

Revista

Saúde

(Santa Maria)

Vol. 41, n. 2, jul./dez 2015



1960

ISSN 2236-5834

DOI 10592/22365834



Revista Saúde (Santa Maria)

***Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Santa Maria
ISSN 0103-4499***

Revista Saúde (Santa Maria), v. 41, n.2, p. 09 - 270, jul./dez.2015

Revista Saúde (Santa Maria) / Universidade Federal de
Santa Maria. Centro de Ciências da Saúde. – Vol. 41,
n. 2 (jul./dez. 2015)-_____. –
Santa Maria, RS, 2015-_____.

Semestral
Continuação de: Saúde : Revista do Centro de
Ciências da Saúde, (1983-2009)
Vol. 41, n. 2 (jul./dez. 2015)
Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/revistasauade/index>
ISSN 2236-5834

CDU 61

Ficha catalográfica elaborada por
Alenir Inácio Goularte CRB-10/990
Biblioteca Central da UFSM

Indexadores

Latindex – Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (México), site:
<http://www.latindex.unam.mx>

Banco de Dados

Sumários.org (Sumários de Revistas Brasileiras), site: <http://www.sumarios.org>
Disponível no Portal CAPES <http://novo.periodicos.capes.gov.br>

Universidade Federal de Santa Maria

Av Roraima, 1000, Prédio 26, sala 1205/ 1201. Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas. Centro de Ciências da Saúde. Cidade
Universitária, Bairro Camobi. Santa Maria - RS. CEP. 97105-900

Tel: (55) 3220 8751 / 8464

Email: revistasauade.ufsm@gmail.com

Site: <http://www.ufsm.br/revistasauade>

Presidente da República — Dilma Rousseff

Ministro da Educação — Renato Janine Ribeiro

Reitor da Universidade Federal de Santa Maria — Paulo Afonso Burmann

Diretor do Centro de Ciências da Saúde — José Edson Paz da Silva

Núcleo Editorial

Antonio Marcos Vargas da Silva

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Jadir Lemos

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Renato Borges Fagundes

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Rosmari Horner

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Conselho Editorial Científico

Alexandre Meneguello Fuentesfria — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Carlos Heitor Cunha Moreira — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Carolina Lisboa Mezzomo — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Cristiane Cademartori Danesi — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Diogo André Pilger — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Dorival Terra Martini — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Gilmor Jose Farenzena — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Itamar dos Santos Riesgo — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Lissandra Dal Dal Lago — Institut Jules Bordet, Bélgica

Marcia Keske-Soares — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Melânia Palermo Manfron — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Miriam Cabrera Corvelo Delboni — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Renato Borges Fagundes — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Roselei Fachinnetto — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Rosmari Horner — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Sadja Cristina Tassinari de Souza Mostarde — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Sérgio de Vasconcellos Baldisserotto — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Tânia Denise Resener — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Editoração Eletrônica

Pablo Moreira de Mello — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Roberta Filipini Rampelotto — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

SUMÁRIO

Editorial..... 08

ARTIGOS DE REVISÃO**(Review article)****Prática clínica do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família****(Clinical practice of nurses in the Family Health Strategy)**

Romanniny Hévillyn Silva Costa, Carla Rosane Ouriques Couto, Richardson Augusto Rosendo da Silva.....09

Exercícios de vibração de corpo inteiro em plataformas vibratórias: Interesse científico**(Exercises in whole-body vibration on vibrating platforms: Scientific interest)**

Sebastião David Santos Filho, Raquel Mattos Bernardo, Fabiana Azevedo Santos, Patrícia Foes Meyer, Oscar Ariel Ronzio, Silvio Speranza Vilar Guedes, Ricardo Gass, Dannuey Machado Cardoso, Rafael Kniphoff da Silva, Éboni Marília Reuter, Dulciane Nunes Paiva, Mario Bernardo-Filho.....19

Estratégias de combate à dengue através da educação em saúde: uma revisão integrativa**(Strategies to combat dengue through health education: an integrative review)**

Ivanise Brito da Silva, Danielli Gavião Mallmann, Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos.....27

Insegurança alimentar e obesidade em adultos: Qual a relação?**(Food insecurity and obesity in adults: What is the relationship?)**

Caryna Eurich Mazur, Francisco Navarro.....35

Efetividade do toque terapêutico no alívio de sintomatologia do paciente**(Effectiveness of therapeutic touch in relieving of symptomatology patient)**

Talita Cavalcante de Araújo Mello, Rosineide Santana de Brito.....45

ARTIGOS**(ARTICLES)****Sentimento atribuído pelo aluno de enfermagem no final da graduação****(Assigned by the feeling of nursing student in final graduation)**

Cristiane Aparecida Silveira Monteiro, Aline Grazielle Firmino, Daniela Aparecida Cruz Nascimento, Josemara Mirelle da Silva.....53

A presença do fisioterapeuta na puericultura no olhar dos profissionais de uma unidade de saúde da família**(How professionals in a family health unit view the participation of physical therapists in childcare)**

Olivia Galvão Lucena Ferreira, Turrânia Talita Soares de Castro, Simone Felipe Santiago, Sandra Fernandes Pereira Meló, Egmar Longo Araújo de Melo, Verbena Santos Araújo.....63

Fisioterapia baseada no treinamento de dupla tarefa no equilíbrio de indivíduos com Doença de Parkinson**(Physical therapy treatment based in dual task training in balance to individuals with Parkinson's Disease)**

Isabela Andrelino de Almeida, Maria Eduarda Brandão Bueno, Ana Carolina dos Reis Andrello, Cyntia Letícia Batistetti, Luana Beatriz Lemes, Natália Mariano Barboza, Lucio Baena de Melo, Suhaila Mahmoud Smaili Santos.....71

Práticas alimentares dos lactentes**(Food practices of breastfed children)**

Gracimary Alves Teixeira, Tainara Lôrena dos Santos Ferreira, Jovanka Bittencourt Leite Carvalho, Fábila Barbosa Andrade.....81

Jovens irmãos de autistas: expectativas, sentimentos e convívio**(Autistic Siblings: expectations, feelings and acquaintanceship)**

Mayara Fernanda Cardoso, Maria de Fátima de Campos França.....87

Estado de hidratação, peroxidação lipídica e pressão arterial em atletas amadores de Ironman® 70.3**(Hydration status, lipid peroxidation and blood pressure in amateur athletes of Ironman® 70.3)**

Kenji Fuke, Vanderson Luis Moro, Camila de Campos Velho Gewehr, Maria Fátima Glaner.....99

Avaliação eletromiográfica dos músculos das costas no ciclismo: um estudo de caso**(Electromyographic assessment of back muscles in cycling: a case study)**

Frederico Dagnese, Elisandro de Assis Martins, Álvaro Sosa Machado, Emmanuel Souza da Rocha, Carlos Bolli Mota, Felipe Pivetta Carpes..... 107

Práticas de educação em saúde com escolares do sul do Brasil: relato de experiência**(Education practices in health with Brazil south school: experience report)**

Andressa da Silveira, Mariana Abreu Pessano, Rafael Rodrigues Ferreira, Thaynara Pejes Zamarchi, Raquel Altamiranda Bittencourt..... 115

Estado nutricional e hábitos alimentares de acadêmicos de uma universidade do norte do Rio Grande do Sul**(Nutritional status and feeding habits of college of a northern university of Rio Grande do Sul)**

Andressa Carine Kretschmer, Géssica de Oliveira Rodrigues, Andressa dos Santos Ristow, Nilce Coelho Peixoto..... 121

Comparação de dois protocolos de espirometria de incentivo no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio: estudo piloto**(Comparison of two incentive spirometry protocols in postoperative coronary artery bypass surgery: a pilot study)**

Flayani da Silva Schmitz, Fernanda dos Santos Pasotini, Sandra Regina Cortelini Trevisan, Isabella Martins de Albuquerque, Maria Elaine Trevisan..... 129

Estudo do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças nascidas prematuras**(Study of neuropsychomotor development in children born prematurely)**

Cinara Freitas Henker, Gleizy Berticelli, Patrícia Oliveira Roveda, Valéria Neves Kroeff Mayer..... 139

Percepção de profissionais sobre acolhimento com classificação de risco no centro obstétrico**(Professionals' perception about reception with risk classification on the obstetric ward)**

Ana Caroline Boff Hedlund, Caroline Bolzan Ilha, Izabel Cristina Hoffmann, Juliana Biermann Krusche, Lizandra Flores Pimenta, Melissa Medeiros Braz..... 149

Avaliação do desempenho de escolares em testes de aptidão física**(School performance assessment in physical fitness tests)**

Juliano Maestri Alexandre, Monalisa da Silva Reis, Renata Capistrano, Ana Paula Pietro Nobre Montoro, Raísa Carvalho da Silva, Thais Silva Beltrame..... 161

Susceptibilidade de isolados de Candida de pacientes HIV positivos à azólicos e anfotericina B**(Susceptibility isolated Candida spp from HIV infected patients to azoles and amphotericin B)**

Neiva Aparecida Grazziotin, Leticia Jacobi Danielli, Clarice Teresinha Maroso, Vanderlei Augusto Madalozzo, Mariluce da Rocha Jaskulski..... 169

Desafios na estruturação e organização de serviços de pronto atendimento no sistema público de saúde**(Challenges in the structure and organization of urgent and emergency services in public health system)**

Eduarda Signor, Luiz Anildo Anacleto da Silva, Jamile Lais Bruinsma, Marciane Kessler, Amanda de Lemos Mello, Daniela Dal Forno Kinalski, Anahlú Peserico, Teresinha Heck Weiller..... 175

Estudo nutricional e socioeconômico de crianças em unidades de educação infantil**(Nutrition and children in socioeconomic study early childhood education units)**

Michele Salles da Silva, Débora Aparecida da Silva Santos, Jacqueline Pimenta Navarro, Gênese Vivianne Soares Ferreira Cruz, Dangllie Katherine Verdi, Amanda de Oliveira Delfino..... 183

Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos**(Cognitive aspects and physical activity level among older adults)**

Camila da Cruz Ramos de Araujo, Camila da Silveira, Joseani Paulini Neves Simas, Alessandra Zappellini, Silvia Rosane Parcias, Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães..... 193

Prevalência da automedicação por funcionários de uma construção civil do Distrito Federal**(Prevalence of medication by employees of a construction of Federal District)**

Renata Costa Fortes, Aline do Socorro Chaves..... 203

Prevalência de dor em adolescentes estudantes do ensino médio diurno do município de Garibaldi/RS**(Prevalence of pain in adolescent students from two schools in the city of Garibaldi/RS)**

Dervilo Selle Junior, Matias Noll, Fabiana de Oliveira Chaise, Cláudia Tarragô Candotti, Marcelo La Torre..... 211

O processo de envelhecimento na visão de estudantes universitários da área da saúde (The process of aging and the elderly under the vision of university students in the health field)	
Gisele Ferreira Chaves, Rafaela Sanches de Oliveira, Renato Ribeiro Nogueira Ferraz, Eliziane Nitz de Carvalho Calvim.....	217
Conhecimento de gestantes sobre aleitamento materno durante acompanhamento pré-natal em serviços de saúde em Cuiabá (Breastfeeding knowledge among pregnant women during prenatal care in health units in Cuiabá)	
Daniele Merisio Raimundi, Caroline Correa Menezes, Marli Eliane Uecker, Emanuele Batistela Santos, Lorena Barbosa Fonseca.....	225
Avaliação das condições de armazenamento de medicamentos em domicílios do município de Uruguaiana - RS (Evaluation of drug storage conditions in houses in the city of Uruguaiana - RS)	
Rodrigo de Souza Balk, Odete Messa Torres, Taciane Maia Barbosa, Gabriel de Paula Gollino, Luciana Fatima Santos Chies.....	233
Estratégias de comunicação como dispositivo para o atendimento humanizado em saúde da pessoa surda (Communication strategies as a tool for humanizing health care for the deaf person)	
Gicélia Barreto Nascimento, Luciana de Oliveira Fortes, Themis Maria Kessler.....	241
As estratégias de cuidados para o alívio dos efeitos colaterais da quimioterapia em mulheres (The care strategies for alleviating side effects of chemotherapy in women)	
Leonardo Magela Lopes Matoso, Sâmara Sirdênia Duarte de Rosário, Mônica Betania Lopes Matoso.....	251
Disfunções posturais no uso dos laptops relacionado à sintomatologia dolorosa sobre a coluna vertebral (Dysfunctions postural use of laptops related to painful symptomatology on the spine)	
Juscelino Francisco Vilela Junio, Anna Luísa Araújo Brito, Juceluce da Silva Vilela, Luiz Henrique Ferreira de Aguiar, Emerson Nunes da Silva, Eurico Solian Torres Liberalino.....	261

EDITORIAL

Com imensa satisfação disponibilizamos o presente número da **Revista Saúde (Santa Maria) 2/2015 (Vol. 41, Nº.2, Jul./Dez. 2015)**.

O ano de ingresso da **Revista Saúde (Santa Maria)** no sistema eletrônico de editoração de revistas (SEER) coincide com a minha responsabilidade como Editora, uma vez que constituiu a primeira necessidade a ser vencida, para nos habilitar a participar do Edital Pró-Revistas ligado a Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Na época recebemos ainda, grande incentivo da direção do Centro de Ciências da Saúde (CCS), por parte do diretor e vice-diretor, atualmente Reitor e vice-diretor do CCS. Continuamos a receber apoio da reitoria e direção da UFSM/CCS.

A luta para a consolidação desta Revista interdisciplinar continua sendo árdua: fomos agraciados pelos editais Pró-revistas, porém não podemos solicitar apoio para ao CNPq, uma vez que somente é permitido a periódicos B2 ou superior.

Participamos de cursos de formação oferecidos pela Associação Brasileira de Editores Científicos (Abec), mas ainda não associamos a revista a Abec. Tentamos várias vezes incluir a Revista na indexação da Lilacs, pela área da Farmácia, e aprendemos, a cada parecer negativo, como melhorar: diminuir a endogenia e aumentar a publicação de artigos originais em inglês.

O Lilacs constitui pré-requisito para entrar na base da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Estas duas indexações nos elevariam a um patamar de visibilidade e internacionalização invejáveis, inerentes ao reconhecimento dos periódicos científicos.

Mas crescemos, pois a Revista Saúde (Santa Maria) já ocupa no Qualis CAPES a classificação B3 em algumas áreas, graças ao apoio e a dedicação de toda a nossa equipe incluindo os consultores e avaliadores *ad hoc*, e culminando nos trabalhos de revisão, editoração eletrônica e diagramação de nossos bolsistas.

Esperamos que os artigos que fazem parte desse novo número agradem a vocês, leitores que acessarem nossa revista, e gostaríamos, agora em 2016, poder contar com os trabalhos científicos de nossos autores.

Desejamos uma ótima leitura a todos!

Rosmari Hörner

Editora

Prática clínica do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família

Romanniny Hévillyn Silva Costa¹, Carla Rosane Ouriques Couto², Richardson Augusto Rosendo da Silva³

RESUMO

Objetivo: elencar e analisar os possíveis fatores potencializadores e dificultadores da prática clínica do enfermeiro no contexto da Estratégia de Saúde da Família. Método: revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados LILACS e MEDLINE. Resultados: encontraram-se nos artigos revisados os seguintes fatores potencializadores: prática social do cuidado envolvendo a clínica ampliada a partir de estratégias como o acolhimento e a sistematização da assistência de enfermagem. E enquanto fatores dificultadores: influência do modelo biomédico; incipiente qualificação dos enfermeiros, como por exemplo, para a implementação do processo de enfermagem; e, condições organizacionais e estruturais inadequadas. Considerações finais: verifica-se a importância de que pesquisas-intervenção sejam efetivadas para que se possam realizar determinadas práticas e recomendá-las, principalmente, no que se refere, à aplicação do processo de enfermagem na Atenção Primária à Saúde, em seus plenos aspectos organizacionais, estruturais e assistenciais.

Descritores: Enfermagem; Processos de Enfermagem; Atenção Primária à Saúde

Clinical practice of nurses in the Family Health Strategy

ABSTRACT

Objective: to list and analyze the possible enhancers and hindering factors of clinical nursing practice in the context of the Family Health Strategy. Method: integrative literature review conducted in LILACS and MEDLINE databases. Results: It is found in the reviewed articles the following potential factors: social care practice involving expanded from strategies as the host and the systematization of nursing care clinic. And while hindering factors: influence of the biomedical model; incipient qualification of nurses, for example, to implement the nursing process; and inadequate organizational and structural conditions. Final considerations: there is the importance of research-intervention to take effect so that they can perform certain practices and recommend them, especially with regard to the application of the nursing process in Primary Health Care, in its full aspects organizational, structural and assistance.

Descriptors: Nursing; Nursing Process; Primary Health Care.

¹ Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

² Médica especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

³ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Lagoa Nova, RN, Brasil.

Introdução

A enfermagem possui distintos processos de trabalho podendo ser: o assistir, administrar/gerenciar, ensinar, pesquisar e participar politicamente, que podem ou não serem realizados concomitantemente¹.

Com base nas várias atividades desses diferentes processos de trabalho do enfermeiro, a Lei do Exercício Profissional (LEP) nº7498/86 e o Decreto nº 94406/87, destacam-se por serem importantes aparatos legislativos, na medida em que definem as competências, os deveres e as obrigações dos profissionais de enfermagem, especificando cada nível de responsabilidade²⁻³.

Das atividades realizadas por esse profissional são construídos modos de pensar e fazer, nos diversos contextos de serviços, com potenciais de intervenção crítica e transformadora, em alianças com setores da população e com os demais profissionais⁴.

O enfermeiro no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS) deve atuar com base nos pilares estruturantes, como: a integralidade, a longitudinalidade, a orientação familiar e comunitária, a acessibilidade e a coordenação do cuidado. Incluindo ações no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, redução de danos e a manutenção da saúde, articulando-se por meio de ações intersetoriais⁵⁻⁶.

Sendo esse profissional integrante da equipe da Estratégia de Saúde da Família, que em nosso país, operacionaliza a APS, deve ter sua atuação baseada nos princípios de territorialização, trabalho em equipe e participação da comunidade. O enfermeiro destaca-se nesse contexto de saúde, por algumas das suas atribuições específicas no tocante à prática clínica, quais sejam: realizar atenção à saúde aos indivíduos e famílias cadastradas nas equipes; realizar consulta de enfermagem, procedimentos, atividades em grupo conforme protocolos ou outras normativas técnicas estabelecidas pelo gestor federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, observadas as disposições legais da profissão; solicitar exames complementares; transcrição de medicações e encaminhar, quando necessário, usuários a outros serviços. Além disso, enquanto membro da equipe pode desenvolver atividades que também envolvem a clínica, de forma indireta, como: acolhimento, realização de visitas domiciliares, participação em reuniões de equipe a fim de planejar e avaliar as ações e participação em ações de educação em saúde⁵.

A prática clínica envolve, portanto, vários processos que são articulados e colaboram para que haja um cuidado integral ao cliente, a saber: gestão do processo clínico individual caracterizado pela abordagem individual (consulta); gestão do processo familiar, a qual trata da abordagem familiar; e a gestão da prática clínica composta pelas ações organizacionais, coordenação e avaliação do cuidado às pessoas e famílias⁷. Para efeito desse estudo será considerado o conceito da prática clínica do enfermeiro envolvendo esses três processos de gestão.

Associa-se a isso o conceito de clínica ampliada, que consiste na oferta de cuidado centrado nos clientes, incluindo, além da doença, o sujeito em seu contexto e o âmbito coletivo; aspectos essenciais da assistência pautada pela Estratégia da Saúde da Família. Tendo-se, portanto, uma relação de co-participação no atendimento, pois o profissional dialoga com o cliente a fim de realizar o plano de cuidados com a sua participação, sendo ampliado o objeto de atenção, os meios e as finalidades⁸⁻⁹.

Para tanto, é relevante destacar que a prática clínica do enfermeiro deve se consistir em uma assistência sistematizada de enfermagem, centrada no cliente e realizada de forma planejada. A consulta de enfermagem e o processo de enfermagem podem instrumentalizar essa prática^{8,10}.

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) através da Resolução nº 358/2009, dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes públicos e privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem. A referida resolução estabelece que a consulta de enfermagem seja organizada por método fundamentado no processo de enfermagem, que define as cinco etapas interrelacionadas, interdependentes e recorrentes, a saber: coleta de dados (histórico), diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem¹¹.

Diante disso, tem-se buscado a construção e implementação de diferentes classificações de enfermagem que subsidiem esse processo, tais como: Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem (CIPE), Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC) – específica para a Atenção Primária; e as classificações da NANDA (diagnósticos de enfermagem), NOC (resultados de enfermagem) e NIC (Intervenções de enfermagem). Essas classificações permitem uma linguagem uniformizada de modo a facilitar a comunicação entre os profissionais, facilita a tomada de decisão através do raciocínio clínico e auxilia na avaliação da prestação do cuidado. Embora essa prática de sistematização da assistência de enfermagem seja importante ainda é pouco utilizada na prática do enfermeiro, inclusive, na Estratégia de Saúde da Família¹².

Nesse contexto, é notório que a clínica do enfermeiro não contempla apenas as consultas realizadas em ambulatório, ou seja, em um determinado espaço físico na Unidade de Saúde; mas sim em cenários diversos (domicílios, escolas,

empresas, entre outros), uma vez que a ESF permite essa multiplicidade de ambientes para assistir e a oportunidade do profissional ir ao encontro do cliente. Além disso, a clínica não se configura apenas na consulta ou atendimento individual em si, mas também em todos os processos que a envolvem mesmo sendo nos atendimentos coletivos e que suas ações devem ser sistematizadas, principalmente, no que se refere às consultas de enfermagem.

O enfermeiro se depara com situações que podem potencializar ou dificultar sua prática clínica⁸. Acredita-se que o desenvolvimento de novos estudos poderá ampliar o conhecimento sobre essa prática e dos aspectos que a envolvem possibilitando subsidiar maior atenção às possíveis dificuldades e contribuir para o seu enfrentamento.

Partindo dessa perspectiva, este trabalho propõe-se a investigar as seguintes questões: como a prática clínica do enfermeiro influencia a dinâmica de trabalho da Estratégia de Saúde da Família? Há fatores dificultadores dessa prática pelo enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família? Se sim, quais seriam?

Nesse sentido, o trabalho tem por objetivo elencar e analisar os possíveis fatores potencializadores e dificultadores da prática clínica do enfermeiro no contexto da Estratégia de Saúde da Família, nos últimos cinco anos, conforme a literatura científica.

Metodologia

Trata-se de pesquisa descritiva, do tipo revisão integrativa da literatura, a fim de responder ao seguinte questionamento: quais são as potencialidades e os possíveis fatores dificultadores que permeiam a prática clínica do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família?

A seleção dos artigos se deu por intermédio das bases de dados eletrônicas, LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e do Caribe*) e MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) utilizando os descritores em Ciências da Saúde: Enfermagem and Processos de enfermagem and Atenção primária à saúde.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos que abordassem a temática da prática clínica do enfermeiro na Estratégia da Saúde da Família, que fossem publicados nos últimos cinco anos, cujos textos completos fossem de acesso online gratuito e redigido em língua estrangeira ou vernácula. E como critérios de exclusão: artigos repetidos ou estudos do tipo revisão de literatura. A busca foi realizada em março de 2013.

Foram encontrados 265 artigos conforme os descritores utilizados. Para tanto, após a análise dos critérios de inclusão foram selecionados 09 artigos. Na base de dados LILACS foram encontrados 07 artigos e 02 artigos na MEDLINE.

Para elaboração do estudo percorreram-se as seguintes etapas: objetivo da revisão, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos, definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados, análise dos resultados; apresentação e discussão dos resultados.

Para análise e posterior síntese dos artigos selecionados foi construído um quadro sinóptico, que contemplou os aspectos considerados pertinentes: nome dos autores, ano de publicação, revista, objetivos, principais achados dos estudos, fatores potencializadores e dificultadores que permeiam a prática clínica.

Os dados utilizados neste estudo foram devidamente referenciados, respeitando e identificando seus autores e demais fontes de pesquisa, observando rigor ético quanto à propriedade intelectual dos textos científicos que foram pesquisados, no que diz respeito ao uso do conteúdo e de citação das partes das obras consultadas.

Resultados

Encontrou-se 265 artigos conforme busca realizada com descritores utilizados simultaneamente. Salienta-se que 82 artigos não se enquadravam na temática estudada e os demais não englobavam os demais critérios de inclusão. Em uma análise mais refinada excluiu-se 01 artigo de revisão de literatura e 01 artigo estava em ambas bases de dados. Deste modo, selecionou-se 09 artigos. Na base de dados LILACS foram encontrados 07 artigos e 02 artigos na MEDLINE.

Os resultados aferidos pelo percurso metodológico citado estão apresentados no quadro 1 e 2:

Quadro 1 – Caracterização dos artigos conforme referência e objetivo selecionados na revisão integrativa

Autor/Ano da publicação	Título	Periódico	Objetivo
Duarte MTC, Ayres JA, Simonetti JP ¹⁰ . (2008)	Consulta de enfermagem ao portador de Hanseníase: proposta de um instrumento para aplicação do processo de enfermagem.	Revista Brasileira de Enfermagem	Relatar a experiência da consulta de enfermagem junto aos portadores de hanseníase, realizada em unidade de atenção primária à saúde de uma Universidade do interior do Estado de São Paulo, bem como apresentar o instrumento utilizado.
Egry EY ¹³ (2009)	Cipescando rumo à equidade: reflexões acerca da Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva	Revista Brasileira de Enfermagem	Refletir de que modo a equidade pode ser alcançada pelo uso da Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva – CIPESC.
Alanen S, Valimaki M, Kaila M ¹⁴ . (2009)	Nurses' experiences of guideline implementation: a focus group study.	Journal of Clinical Nursing	Explorar as experiências de enfermeiras de cuidados primários sobre a implantação das diretrizes clínicas.
Schimith MD, Lima MADS ¹⁵ . (2009)	O enfermeiro na Equipe de Saúde da Família: estudo de caso.	Revista Enfermagem UERJ	Analisar o processo de trabalho do enfermeiro inserido em uma equipe de saúde da família.
Rosenstock KIV, Neves MJ ¹⁶ . (2010)	Papel do enfermeiro da atenção básica de saúde na abordagem ao dependente de drogas em João Pessoa, PB, Brasil.	Revista Brasileira de Enfermagem	Investigar o papel dos enfermeiros na abordagem aos dependentes de drogas, analisando estratégias de cuidados básicos de Enfermagem aplicadas a estes usuários
Kraemer FZ, Duarte MLC, Kaiser DE ¹⁷ . (2011)	Autonomia e trabalho do enfermeiro.	Revista Gaúcha de Enfermagem	Descrever as percepções de enfermeiros sobre a autonomia que detêm no exercício profissional onde trabalham.
Matumoto S, Fortuna CM, Kawata LS, Mishima SM, Pereira MJB ⁸ . (2011)	A prática clínica do enfermeiro na Atenção Básica: um processo em construção.	Revista Latino Americana de Enfermagem	Apresentar o movimento de ressignificação dos sentidos da prática clínica de enfermeiros, na atenção básica, em processo de qualificação, na perspectiva da clínica ampliada e educação permanente.
Junges JR, Barbiani R, Fernandes RBP, Prudente J, Schaefer R, Kolling V ¹⁸ . (2012)	O discurso dos profissionais sobre a demanda e a humanização.	Saúde e Sociedade	Conhecer as implicações da demanda sobre a humanização das práticas de atenção primária.
Rivas FJP, García JMS, Arenas CM, Lagos MB, López MG ¹⁹ . (2012)	Implementation and evaluation of the nursing process in Primary Health Care.	International Journal of Nursing Knowledge	Divulgar a experiência de implementação e desenvolvimento do processo de enfermagem em uma área sanitária de cuidados de saúde primários (CSP) e avaliar os resultados alcançados durante os últimos 9 anos.

Fonte: Dados extraídos da LILACS e MEDLINE, 2013.

Encontrou-se como principais fatores potencializadores: prática social do cuidado envolvendo a clínica ampliada a partir de estratégias como o acolhimento e a sistematização da assistência de enfermagem. E enquanto fatores dificultadores: influência do modelo biomédico, condições organizacionais e estruturais inadequadas, conforme quadro 2.

Quadro 2 – Identificação de potencialidades e dificuldades da prática clínica do enfermeiro.

Autor/Ano da publicação	Potencialidades da Prática Clínica	Dificuldades da Prática Clínica
Duarte MTC, Ayres JA, Simonetti JP ¹⁰ . (2008)	Compreender as necessidades em saúde do cliente, possibilidade da clínica ampliada, autonomia.	Atendimento com tempo ampliado, retardando as outras atividades do profissional; falta de capacitação dos profissionais.
Egry EY ¹³ (2009)	Conhecer os diagnósticos de enfermagem e as intervenções possibilita conhecer as vulnerabilidades e necessidades do cliente.	Pactuação negativa entre os agentes do processo de trabalho.
Alanen S, Valimaki M, Kaila M ¹⁴ . (2009)	Compreender as necessidades em saúde do cliente.	Pouca familiaridade com as diretrizes clínicas, dificuldade de aceitação, aumento da sobrecarga de trabalho, dificuldades organizacionais, pouca contribuição dos usuários.
Schimith MD, Lima MADS ¹⁵ . (2009)	Mudança do modelo tecnoassistencial, favorecendo o autocuidado e o acesso ao serviço de saúde.	Momentos de encontro individual com os pacientes são escassos, não há reuniões da equipe, enfermeiro não é referência para a equipe de enfermagem.
Rosenstock KIV, Neves MJ ¹⁶ . (2010)	Acolhimento	Carência na formação dos profissionais para atender a determinados grupos, dificuldades para realizar visita domiciliar.
Kraemer FZ, Duarte MLC, Kaiser DE ¹⁷ . (2011)	Conhecimento técnico-científico, autonomia, tomada de decisão, educação permanente.	Conflitos decorrentes da visão histórica da profissão, da estrutura de poder organizacional, relação interpessoal.
Matumoto S, Fortuna CM, Kawata LS, Mishima SM, Pereira MJB ⁸ . (2011)	Cuidado centrado no usuário.	Reprodução do modelo biomédico, infraestrutura e condições organizacionais inadequadas, falta de reconhecimento, de profissional, demandas inespecíficas.
Junges JR, Barbiani R, Fernandes RBP, Prudente J, Schaefer R, Kolling V ¹⁸ . (2012)	Maior coerência nas condutas adotadas, melhor seguimento dos clientes, maior significância do trabalho, autonomia, melhor definição das responsabilidades de cada membro da equipe.	Influência do modelo biomédico, realização de triagem e aplicação de protocolo para agilizar a demanda, atendimento mais focado nas especialidades.
Rivas FJP, García JMS, Arenas CM, Lagos MB, López MG ¹⁹ . (2012)	Identificar problemas de cuidados, aumentar a capacidade de resolução e reconhecimento dos enfermeiros.	Influência do modelo biomédico, baixa motivação e dificuldade de horários.

Fonte: Dados extraídos da LILACS e MEDLINE, 2013.

Discussão

A prática clínica do enfermeiro passa a ser refletida enquanto prática social – novo paradigma da saúde - na medida em que não permeia apenas às questões individuais, curativas, biológicas e a gestão do cuidado voltado apenas ao profissional da saúde; mas sim, com a prática que considera os valores, aspectos sociais, culturais, psicológicos, políticos, econômicos e a gestão do cuidado sendo partilhada com o cliente a fim de realizar um cuidado integral baseado nos quatro níveis de prevenção à saúde. Entende as necessidades multidimensionais da saúde do usuário passando a centrá-lo à prática do cuidado^{8-9,20}.

O cuidado centrado no relacionamento pautado pelas crenças e valores do cliente contemplava um dos princípios de teóricos da Enfermagem²¹⁻²².

Considerando essa nova perspectiva da prática clínica, a literatura aponta que algumas estratégias têm sido realizadas pelos profissionais de saúde e, em especial, algumas pelos enfermeiros, como: a realização do acolhimento e a sistematização da assistência de enfermagem a partir de protocolos e da implementação do processo de enfermagem por meio de algumas classificações reconhecidas internacionalmente^{10,16,18-19}.

Assim, conforme autores¹⁵, para que seja possível enxergar o indivíduo em sua totalidade é necessário, contudo, realizar uma escuta ativa devendo o contato com o cliente ser envolvido pelo respeito, vínculo, confiança e autonomia do cliente. Ademais, é fundamental que o cliente seja envolvido no processo de tomada de decisão do seu plano de cuidados, como também no processo de avaliação dos resultados esperados e obtidos²³. Tendo dessa forma, um acolhimento qualificado e resolutivo às suas reais necessidades de saúde.

É notório na prática do enfermeiro na ESF que os usuários, comumente, procurem esse profissional de saúde para compartilhar seus anseios, medos e alegrias tanto no que se refere a si quanto aos seus familiares, por isso é relevante que o enfermeiro esteja sensível a esses momentos durante sua jornada de trabalho, já que muitas das vezes, é a partir dessas conversas que se terá conhecimento dos fatores que envolvem o processo saúde-doença dessas pessoas e que, por vezes, o determina.

Autores destacam ainda o acolhimento na perspectiva da classificação de risco como estratégia importante de garantia de acesso com equidade a partir da avaliação dos riscos das situações e das necessidades dos usuários, fato que permite ao profissional de saúde ter maior coerência nas condutas adotadas e melhor seguimento dos clientes. Além de possibilitar ao enfermeiro ter maior significância do trabalho e autonomia^{15,18}.

Na Estratégia de Saúde da Família, essa conduta seria importante por auxiliar, em particular, o enfermeiro, a organizar melhor os seus atendimentos e por se constituir em uma importante ferramenta para a implementação de protocolos e do processo de enfermagem em usuários que estão necessitando de maior atenção em virtude da sua vulnerabilidade.

Contudo, a prática do acolhimento com classificação de risco na Estratégia de Saúde da Família ainda é envolta por uma série de dificuldades, entre elas, a resistência dos usuários quanto ao atendimento por profissionais não médicos, fato que gera um aumento na fila de espera com restrição do acesso geral. O acolhimento se mostra para alguns profissionais como sendo apenas uma forma de triagem de sinais e sintomas em que os protocolos devem ser elaborados e implementados para selecionar necessidades, muitas vezes, de especialistas ou de cunho restrito a dimensão biológica¹⁸. Mas, deve-se atentar para as necessidades marcadas pelos desdobramentos das dimensões do processo saúde-doença. Necessário também que os usuários conheçam o papel do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família.

Alguns autores destacam que, a atuação do enfermeiro na clínica pode ser marcada e potencializada pela implementação do processo de enfermagem que auxilia o enfermeiro a sistematizar a assistência, pois conhecendo as vulnerabilidades e necessidades do cliente a partir de classificações de enfermagem seriam possíveis levantar diagnósticos de enfermagem e as intervenções necessárias, o que aumenta a capacidade de resolução, tomada de decisão, reconhecimento e autonomia dos enfermeiros^{13,17,19}. Vale salientar que, essas classificações utilizadas pela enfermagem possuem um enfoque biopsicossocial, ou seja, não são meramente de cunho biológico, fortalecendo assim, a prática clínica do enfermeiro como prática social.

Entretanto, a aplicação do processo de enfermagem, de protocolos ou diretrizes clínicas estendendo-se também a outras atividades do enfermeiro é imbricada por uma série de dificuldades, seja no âmbito organizacional, estrutural, cultural ou pessoal, como: reuniões escassas na equipe da ESF, relações interpessoais fragilizadas, falta de material, ausência de espaço físico para realização de atendimentos individuais e dificuldades de locomoção para realização de visitas domiciliares; além de sobrecarga de trabalho, principalmente, administrativa, decorrente de pactuações negativas da equipe, dificultando assim o envolvimento maior do enfermeiro em atividades que lhe são privativas^{8,10,14,16-17,19}.

Merece destaque ainda, a influência do modelo biomédico, que valoriza o médico como principal desencadeador das ações em saúde, principalmente, da clínica, e com ênfase aos aspectos fisiológicos ainda serem bastante destacados.

Em estudo realizado¹⁹, cujo objetivo foi divulgar as experiências de enfermeiro na implantação do processo de enfermagem na APS em Madri, um dos achados foi que os principais diagnósticos de enfermagem identificados estavam relacionados à nutrição e eliminação e que provavelmente, tal fato ainda é resquício do modelo biomédico. Talvez, essa maior porcentagem desses diagnósticos também seja influenciada pelo próprio destaque dado pelo cliente.

O processo histórico da própria enfermagem é influenciado pela dependência da medicina¹⁷. Estudo¹⁵ aponta que a equipe de enfermagem, não teve o enfermeiro como sendo o profissional de referência para resolver as situações do serviço, mas sim o médico.

A qualificação dos profissionais apresenta-se como um fator importante para que a prática clínica do enfermeiro aconteça de maneira exitosa e autônoma. O conhecimento técnico-científico é inquestionável para a tomada de decisão. A utilização de protocolos e o processo de enfermagem só tenderá a ter sucesso a partir do momento que os enfermeiros os reconhecerem e se apropriarem desse instrumento¹⁰.

Estudiosos apontam que o processo do Cuidado Centrado no Cliente no âmbito da prática de Enfermagem na saúde pública necessita ser difundida através de programas de educação, documentação, políticas e diálogo com indivíduos, famílias e comunidades²⁴.

Um olhar sobre esses aspectos pode remeter a novos questionamentos: será que o enfermeiro busca ter um papel ativo na sua prática clínica? As instituições de ensino superior estão incluindo na sua grade curricular, componentes que abordam a sistematização da assistência de enfermagem e o processo de enfermagem, em especial, as classificações de enfermagem que subsidiam a prática clínica do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde? A gestão municipal, estadual e federal possibilita o desenvolvimento de educação permanente e oferece estrutura e recursos necessários para a realização de estratégias como o acolhimento com classificação de risco e o processo de enfermagem?

Considerações Finais

Mediante análise crítica da literatura, os estudos sinalizam como fatores potencializadores da prática clínica dos enfermeiros na Estratégia da Saúde da Família: prática social do cuidado envolvendo a clínica ampliada a partir de estratégias como, o acolhimento e a sistematização da assistência de enfermagem. Encontraram-se, por sua vez, como fatores dificultadores dessa atuação clínica: influência do modelo biomédico; pouca qualificação dos enfermeiros, como por exemplo, para a implementação do processo de enfermagem; e, condições organizacionais e estruturais inadequadas.

Nesse sentido, colocam-se algumas estratégias que poderiam ser essenciais para tornar a prática clínica do enfermeiro na ESF ainda mais exitosa e menos sobrecarregada, a saber: redefinição de atividades administrativas envolvendo toda equipe, maior quantidade de recursos humanos, profissionalização do gestor em saúde na APS – pois, grande parte das unidades não tem gestor local, qualificação de graduandos e enfermeiros, principalmente, na aplicação de Classificações de Enfermagem e de protocolos e, difusão do papel do enfermeiro na ESF para os usuários. Além disso, sugere-se o fortalecimento do trabalho em equipe mediante educação permanente, a qual poderia contribuir para maior autonomia dos demais profissionais de saúde.

É essencial, no entanto, que pesquisas-intervenções sejam realizadas a fim de que determinadas estratégias possam ser recomendadas, principalmente, no que se refere, a aplicação do processo de enfermagem na APS, considerando todos os aspectos organizacionais, estruturais e assistenciais envolvidos.

As limitações desse estudo foram: o viés de seleção, na medida em que houve utilização restrita dos descritores e consultadas apenas duas bases de dados.

Referências Bibliográficas

1. Sanna MC. Os processos de trabalho em Enfermagem. Rev bras enferm. 2007; 60(2): 221-4.
2. COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Lei Nº 7.498/86. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Brasília: COFEN; 1986.
3. COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Decreto nº 94406/87. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Brasília: COFEN; 1987.
4. Montenegro LC. A formação profissional do enfermeiro: avanços e desafios para a sua atuação na Atenção Primária à Saúde. Dissertação (Mestrado). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG; 2010.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Primária. Política Nacional de Atenção Primária. Portaria MS/GM no 2.488, de 21 de outubro de 2011. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
6. Starfield B (org.) Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/Ministério da Saúde; 2002.
7. Ramos VA. Consulta em 7 Passos. Lisboa: VFBM Comunicação Ltda.; 2008.
8. Matumoto S, Fortuna CM, Kawata LS, Mishima SM, Pereira MJB. A prática clínica do enfermeiro na Atenção Básica: um processo em construção. *Rev latinoam enferm.* 2011;19(1).
9. Campos GWS. Clínica e Saúde Coletiva compartilhadas: teoria Paidéia e reformulação ampliada do trabalho em saúde [internet]. 2006 [citado 2013 mar 30]; 32p. Disponível em: <http://www.memorialapodi.com.br/biblioteca/epidemiologia/docs/Estudo%20,%20Clinica%20e%20Saude%20Coletiva%20compartilhadas%20Teoria%20Paideia%20e%20Reformulacao%20Ampliada%20do%20Trabalho%20em%20Saude%20,%20Gastao%20Campos%20,%202006.pdf>
10. Duarte MTC, Ayres JA, Simonetti JP. Consulta de enfermagem ao portador de Hanseníase: proposta de um instrumento para aplicação do processo de enfermagem. *Rev bras enferm.* 2008; 61(esp): 767-73.
11. COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 358/2009. Sistematização da assistência de enfermagem – SAE nas Instituições de Saúde Brasileiras. Rio de Janeiro: COFEN; 2002.
12. Ramos LH, Saporoli E, Marega A, Gamba MA. Prática clínica do enfermeiro [periódico na internet]. 2013 [citado 2013 mar 30]; 10p. Disponível em: http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/pab/1/idades_conteudos/unidade20e/unidade20e.pdf
13. Egry EY. Cipecando rumo à equidade: reflexões acerca da Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva. *Rev bras enferm.* 2009; 62(5): 762-5.
14. Alanen S, Valimaki M, Kaila M. Nurses' experiences of guideline implementation: a focus group study. *J clin nurs.* [internet]. 2009 [cited 2012 Mar 30]; 18:2613–21. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2008.02754.x/pdf>
15. Schimith MD, Lima MADS. O enfermeiro na Equipe de Saúde da Família: estudo de caso. *Rev enferm UERJ.* 2009; 17(2):252-6.
16. Rosenstock KIV, Neves MJ. Papel do enfermeiro da atenção básica de saúde na abordagem ao dependente de drogas em João Pessoa, PB, Brasil. *Rev bras enferm.* 2010; 63(4): 581-6.
17. Kraemer FZ, Duarte MLC, Kaiser DE. Autonomia e trabalho do enfermeiro. *Rev gaúcha enferm.* 2011 set;32(3):487-94.
18. Junges JR, Barbiani R, Fernandes RBP, Prudente J, Schaefer R, Kolling V. O discurso dos profissionais sobre a demanda e a humanização. *Saúde soc.* 2012; 21(3):686-97.
19. Rivas FJP, García JMS, Arenas CM, Lagos MB, López MG. Implementation and evaluation of the nursing process in Primary Health Care. *Int J Nurs Knowl.* [internet]. 2012 Feb [cited 2013 mar 30]; 23(1):18-28. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-3095.2011.01199.x/pdf>
20. Mendes EV. Uma Agenda para a Saúde, São Paulo: Hucitec; 1996.
21. Peplau HE. *Interpersonal relations in nursing: A conceptual framework of reference for psychodynamic nursing.* New York: Springer Publishing Co; (1991).
22. Watson J. *Nursing: Human science and human care: A theory of nursing.* New York, NY: National League for Nursing; 1988.
23. Community Health Nurses of Canada. *Canadian community health nursing professional practice model & standards of practice.* Toronto, ON: Author; 2011.
24. Athwal L, Marchuk B, Laforêt-Fliesser Y, Castanza J, Davis L, Lasalle M. Adaptation of a Best Practice Guideline to Strengthen Client-Centered Care in Public Health. *Public Health Nursing.* 2013;31(2):134–43.

Romanniny Hévillyn Silva Costa

Endereço para correspondência – Campus Universitário Lagoa Nova, CEP: 59078-970, Natal, RN, Brasil.

E-mail: romanniny@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1163952321496992>

Carla Rosane Ouriques Couto – karllakouto@hotmail.com

Richardson Augusto Rosendo da Silva – rirosendo@yahoo.com.br

Enviado em 30 de setembro de 2013.

Aceito em 31 de outubro de 2014.

Exercícios de vibração de corpo inteiro em plataformas vibratórias: Interesse Científico

Sebastião David Santos Filho¹, Raquel Mattos Bernardo², Fabiana Azevedo Santos¹,
Patrícia Froes Meyer³, Oscar Ariel Ronzio⁴, Silvio Speranza Vilar Guedes⁵, Ricardo Gass⁶,
Dannuey Machado Cardoso⁷, Rafael Kniphoff da Silva⁶, Éboni Marília Reuter⁶,
Dulciane Nunes Paiva⁸, Mario Bernardo-Filho⁹

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi identificar o interesse científico, avaliando o número de publicações (NP) citadas por ano sobre exercício de vibração no corpo inteiro (EVCI) isolado e em associação a aplicações clínicas. A pesquisa foi realizada no *PubMed*, com a palavra-chave “*whole body vibration*” isolada ou em associação com doenças ou com envelhecimento. Foi demonstrado aumento crescente do interesse científico sobre EVCI nos últimos anos. Um elevado NP com as variáveis idoso e dor lombar foi identificado, indicando que as plataformas que possam gerar vibrações e os EVCI podem ser uma intervenção efetiva para o tratamento de alterações musculoesqueléticas em indivíduos treinados, não treinados e idosos. Torna-se necessário ter atenção com aqueles que realizam EVCI em plataformas vibratórias devido as suas reações individuais, pois as informações científicas ainda são limitadas.

Descritores: Exercício; *PubMed*; Idoso; Vibração.

Exercises in whole-body vibration on vibrating platforms: Scientific Interest

ABSTRACT

The aim of this study was identify the scientific interest, evaluating the number of publications (NP) cited per year in the PubMed about whole body vibration (WBV) isolated and in the association with some clinical application. The searches were performed in PubMed, using the keyword “*whole body vibration*” alone or in combination with disease or aging. The scientific interest has increased about WBV exercise in last years. A high NP with elderly and low-back pain variables was identified, indicating that vibratory platforms can generate vibrations and the WBV exercises may be an effective intervention for the treatment of musculoskeletal disorders in trained, untrained individuals as and in elderly. Is necessary to take to those who perform WBV exercises on vibrating platforms due to their individual reactions, because scientific information is still limited.

Descriptors: Exercise; *PubMed*; Elderly; Vibration.

¹ Fisioterapeuta pela Universidade Gama Filho (UGF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁴ Fisioterapeuta pela Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina.

⁵ Fisioterapeuta pela Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁶ Fisioterapeuta pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz, RS, Brasil.

⁷ Mestre em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁸ Fisioterapeuta pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil.

⁹ Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução

Exercícios físicos são essenciais para proporcionar e manter a saúde do Homem e isso é reconhecido pelo *American College of Sports Medicine* e a *American Heart Association*¹. Os mesmos são recomendáveis para a prevenção e controle de doenças crônicas e outras enfermidades².

A vibração é um estímulo mecânico oscilatório, caracterizado principalmente por sua frequência e amplitude^{3,4}, com possível aplicação clínica, em condições apropriadas, para realização de exercícios em plataformas vibratórias. Nessas plataformas, os indivíduos em ortostase recebem estímulos mecânicos através de seus pés que foram gerados na plataforma. Isso tem sido conhecido como exercício de vibração no corpo inteiro (EVCI)⁵.

O EVCI é uma importante ferramenta a ser usada em Ciências da Saúde e os efeitos dessa modalidade de exercício tem sido pesquisado em indivíduos saudáveis^{6,7}, no tratamento de algumas desordens^{8,9}, como forma de promoção de condicionamento físico¹⁰ ou para prevenção e gerenciamento de possíveis problemas clínicos^{6,11}. Efeitos agudos e crônicos parecem estar associados com essas ações^{4,12}.

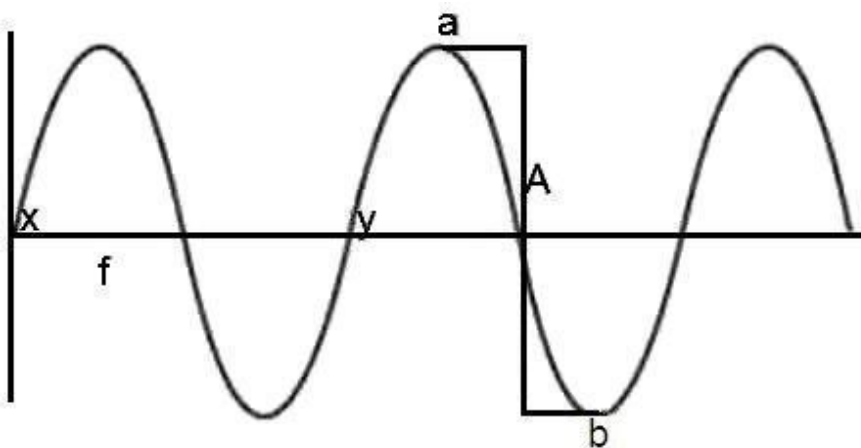
Tal terapêutica tem sido relacionada ao aumento da geração de força nos membros inferiores devido à vibração que induz alterações nos tecidos levando à ativação dos fusos musculares provocando uma contração reflexa para modular a rigidez dos músculos envolvidos. Essa resposta é conhecida como *reflexo de vibração tônica*. Além disso, as fibras aferentes estimuladas pela vibração do tendão parecem ter efeitos importantes sobre o recrutamento da unidade motora e geração de força. Esses fenômenos poderiam estar envolvidos com os efeitos agudos observados. Além disso, o EVCI parece inibir a co-ativação agonista-antagonista através de neurônios inibitórios diminuindo as forças protetoras em torno das articulações^{3,12-14}. Sobre os efeitos crônicos, o mecanismo envolvido no EVCI estaria relacionado com as respostas do sistema neuromuscular e hormonal³.

Alguns possíveis riscos biológicos têm sido associados com a vibração¹⁵, embora alguns autores tenham descrito que, com parâmetros devidamente ajustados, como a amplitude, a frequência e o tempo nas plataformas, a estimulação mecânica do corpo humano é um exercício seguro e efetivo¹⁶.

O sistema mecânico usado na EVCI produz vibrações sinusoidais e os exercícios são realizados por bases oscilantes em algumas plataformas, como (i) por deslocamentos verticais alternados no lado esquerdo e direito de um fulcro ou (ii) por uma placa oscilando para cima e para baixo uniformemente^{4,17}.

As vibrações sinusoidais usadas nos protocolos clínicos descritos utilizando a plataforma, podem ter frequências de 5 até 60 Hertz (Hz) e amplitudes de 1 até 10 mm e as diversas combinações possíveis desses parâmetros permitem chegar a várias condições mecânicas para serem usadas na rotina terapêutica^{18,19}. Frequência pode ser definida como o número de vibrações (ciclo) em um determinado intervalo de tempo, sendo medida em Hz. Amplitude por sua vez, corresponde a uma medida escalar da magnitude de uma vibração considerando a medida pico a pico, em unidade do sistema métrico. Na Figura 1 observa-se a representação de uma vibração sinusoidal caracterizando a frequência (f) e a amplitude (A). O percurso de deslocamento da onda entre x e y corresponde a um ciclo e a magnitude da vibração é considerada entre os pontos a e b.

Figura 1 - Representação de uma vibração sinusoidal



Dessa forma, uma revisão da literatura científica sobre os efeitos e aplicabilidade do EVCI pode contribuir para aumentar o conhecimento nessa área¹⁶. O interesse da comunidade científica em um objeto específico de investigação pode ser avaliado pela análise do número e qualidade de artigos publicados. A publicação de um artigo é tão importante quanto os resultados da pesquisa, e serve para (i) validar os resultados e as conclusões obtidos, (ii) atingir um público alvo, (iii) estimular a discussão de um assunto de interesse, (iv) introduzir novas metodologias e (v) ajudar a desenvolver protocolos experimentais seguros e efetivos para serem utilizados em pesquisa básica e clínica²⁰⁻²². O *PubMed* é um serviço da *U.S. National Library of Medicine* que inclui cerca de 19 milhões de citações para artigos biomédicos do MEDLINE e periódicos sobre Ciências da Vida. O *PubMed* é usado como uma ferramenta útil em várias publicações, possibilitando o acesso a textos completos de artigos e outras fontes científicas relacionadas.

Neste contexto, o objetivo da presente pesquisa é identificar o interesse científico do EVCI, avaliando o número de publicações citadas por ano no *PubMed* abrangendo o termo EVCI isolado ou em associação a algumas aplicações clínicas.

Metodologia

A pesquisa foi realizada em 03 de outubro 2012 no *PubMed* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>), tendo sido utilizados termos em língua inglesa. Uma pesquisa usando apenas o termo “*whole body vibration*” foi feita para verificar o número de publicação (NP) nesse tema em cada ano. A porcentagem de publicações por cada ano (% NP/ano) foi determinada dividindo o NP em cada ano, pelo total de publicações no período que foi considerado.

Uma pesquisa usando o termo “*whole body vibration*” associado com o gênero (masculino-*male* ou feminino-*female*), ou osteoporose-*osteoporosis*, ou osteopenia-*osteopenia*, ou fibrose cística-*cystic fibrosis*, ou pós-menopausa-*postmenopausal*, ou envelhecimento-*ageing*, ou sarcopenia-*sarcopenia*, ou doença de Parkinson-*Parkinson’s disease*, ou osteoartrite-*osteoarthritis*, ou dor lombar-*backache*, ou fibromialgia-*fibromyalgia* também foi realizada. Em cada uma das associações citadas também foi determinado o NP.

Ressalta-se que foi realizada leitura criteriosa do título e do resumo de todos os artigos acessados com os termos acima descritos, tendo sido excluídos aqueles que não apresentavam relação com o tema estudado. Não foram utilizados filtros ou refinamentos na presente busca, tendo sido considerado todos os artigos com seres humanos e animais identificados na base de dados utilizada (*PubMed*) até a data da busca. O fator de interesse (IFS) foi também calculado pela divisão do NP em uma associação específica pelo NP em Vibração de Corpo Inteiro – *whole body vibration* (WBV).

Resultados

Na Tabela 1 pode ser observada a porcentagem de publicações por ano (% NP/ano) encontrada no *PubMed* quando a pesquisa utilizou o termo “*whole body vibration*” isolado. Foi constatado que nos últimos oito anos (período de 2003 até 2012), o interesse científico tem aumentado fortemente nesse tema, representando mais de 73% de todas as publicações sobre o tema até o momento.

Foram identificadas 919 publicações com o termo “*whole body vibration*” no *PubMed*. A Tabela 1 demonstra que a primeira publicação usando esse termo foi em 1958. O NP encontrado no *PubMed* para “*whole body vibration*” associado com o gênero masculino foi de 508 (55,27%) e com o gênero feminino foi de 306 publicações (33,29%).

A Tabela 2 demonstra o número de publicações encontrado no *PubMed* e o IFS em “*whole body vibration*” associado com algumas condições clínicas possíveis de serem tratadas com esse método, além do envelhecimento. É relevante o número de publicações envolvendo o EVCI como terapêutica na dor lombar (13,71%) e na redução de massa óssea (9,24%).

Tabela 1 – Percentual do número de publicações por ano (% NPB/ano) com o termo “whole body vibration” encontrada através do *PubMed*

Ano	NP	%P
1958-1962	2	0,31
1963-1967	8	1,23
1968-1972	13	2,00
1973-1977	25	3,85
1978-1982	27	4,16
1983-1987	43	6,63
1988-1992	59	9,09
1993-1997	44	6,78
1998-2002	80	12,33
2003-2007	185	28,51
2008-2012	453	49,29

NP- número de publicações; %P - porcentagem de publicações.

Tabela 2 - Publicações encontradas no PubMed sobre “whole body vibration”, associadas a doenças e ao envelhecimento

	NP	%P
Osteoporose	46	5,00
Fibrose cística	2	0,21
Pós-menopausa	32	3,48
Fibromialgia	8	0,87
Envelhecimento	21	2,28
Sarcopenia	14	1,52
Osteopenia	39	4,24
Doença de Parkinson	13	1,41
Osteoartrite	9	0,97
Dor lombar	126	13,71

NP- número de publicações; %P - porcentagem de publicações.

Quando considerados os fatores que podem influenciar nos resultados indicados pelos estudos, podemos observar que há uma série de itens a serem elencados, os quais estão demonstrados na Figura 2.

Figura 2 - Condições que podem contribuir para resultados conflitantes sobre o uso do Exercício Vibracional de Corpo Inteiro.

Condições
Variabilidade em protocolos de vibração
Tempo total de cada sessão
Tempo de descanso entre as séries em cada sessão
Tempo de cada série
Número de séries em cada sessão
Número de sessões
Tempo de intervalo entre as sessões
Frequência
Amplitude

Discussão

A possível transferência das vibrações geradas nas plataformas vibratórias para todo o corpo pode ocorrer quando o paciente está em ortostase sobre essas plataformas.⁵ Esses estímulos podem também ser transferidos para pacientes quando eles estão sentados na plataforma ou com o apoio de seus braços. Nesses casos, o estímulo poderia ser transferido apenas para uma parte do corpo e estamos sugerindo o termo “vibração segmentar do corpo” (VSC) para exercícios nessas situações.

Muitos estudos têm sido conduzidos com o objetivo de entender a resposta aguda²³ e crônica secundários ao treinamento com EVCI^{11,24}. Além dos parâmetros usados no EVCI, as características clínicas do paciente devem também ser consideradas para que o protocolo utilizado possa ser seguro e um tratamento bem sucedido possa ser realizado. O EVCI parece causar respostas metabólicas similares a outras formas de exercícios. É sugerido que para a ocorrência de efeitos biológicos relacionados com as vibrações, haveria a necessidade de um processo de interação das mesmas com o corpo para transferência de energia vibracional. Em decorrência dessa condição, efeitos diretos e/ou indiretos poderiam ser gerados.

Alguns dos efeitos possíveis são conhecidos e bem caracterizados, sendo eles hormonais, vasculares, neurológicos, ósseos e musculares. Entretanto, possivelmente outros efeitos ainda são desconhecidos.

No âmbito muscular, O EVCI parece aumentar agudamente a força e a capacidade de geração de força em indivíduos bem treinados²⁵. Além disso, indivíduos sedentários, lesionados e idosos com capacidades de ativação muscular reduzida, também podem ser beneficiados pela realização do EVCI^{7,11}.

Existem evidências que o EVCI apresenta relevância clínica em várias situações e o mesmo tem recebido especial atenção dos pesquisadores nos últimos oito anos, uma vez que mais da metade de todas as publicações citadas no PubMed estão concentradas nesse período de tempo (Tabela 1).

Nossos resultados também revelaram que o número de informações científicas dos efeitos desse tipo de exercício em idosos é elevado (Tabela 2), sendo que cerca de 23% de todas as publicações sobre o EVCI envolvem idosos que apresentam situações diversas como a osteoporose, sarcopenia, pós-menopausa, dor lombar, osteoartrite entre outras. Além disso, o elevado IFS obtido envolvendo o EVCI com osteoporose e osteopenia indicam a importância desse procedimento clínico.

Em relação ao gênero, o achado da predominância de trabalhos científicos envolvendo o sexo masculino poderia estar relacionado com o uso do EVCI em atividades desportivas. Por outro lado, a relevância do uso de EVCI em mulheres em pós-menopausa melhorando o nível da densidade mineral óssea merece atenção e deveria ser mais difundido no meio clínico.

Os métodos e tecnologias disponíveis utilizando o EVCI em plataformas produzem importantes acréscimos na performance de indivíduos bem treinados, em atletas e em indivíduos jovens e fisicamente ativos. Ressalta-se que, tais exercícios podem ser altamente benéficos para os idosos, quando lhes são requeridos pequenos esforços, visto que tal técnica é de fácil assimilação. Essas considerações poderiam justificar o aumento progressivo das publicações encontrado no *PubMed* (Tabela 1 e 2).

Em contrapartida, na Figura 2 estão apresentadas as condições que podem contribuir para alguns resultados conflitantes sobre o uso clínico do EVCI em plataformas vibratórias. Da mesma forma, esses critérios têm que ser personalizados em decorrência da característica física do paciente, assim como da apresentação da sua disfunção clínica.

Outro aspecto a ser considerado é que as investigações acerca do assunto são recentes, sendo importante o cuidado com as reações de alguns pacientes, visto que algumas ainda são desconhecidas. Por isso, a presença do profissional que está supervisionando o atendimento deve ser próximo do paciente, ação fundamental para o estabelecimento de condições terapêuticas seguras e confiáveis.

Considerações Finais

Evidências indicam que exercícios com EVCI em plataformas podem ser uma efetiva intervenção para o tratamento de distúrbios musculoesqueléticos em indivíduos treinados ou não, de idosos ou ainda naqueles inseridos em programas de reabilitação. Ademais, a comunidade científica parece estar interessada nesses procedimentos, como pode ser constatado através do aumento do número de publicações nos últimos anos. Destacamos que se faz necessário ter cuidado com os indivíduos que utilizarem o EVCI, devido às reações individuais bem como à limitação de informações científicas sobre o tema.

Agradecimentos

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Referências Bibliográficas

1. Haskell WL, Lee I-M, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA et al. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116:1081-1093.
2. Newton RU, Galvão DA. Exercise in prevention and management of cancer. *Curr Treat Options Oncol.* 2008;9:135-146.
3. Cardinale M, Bosco C. The effects of vibration as an exercise intervention. *Exerc Sport Sci Rev.* 2003; 31:3-7.
4. Cardinale M, Wakeling J. Whole body vibration exercise: are vibrations good for you? *Br J Sports Med.* 2005;39:585-589.
5. Rønnestad BR. Acute effects of various whole-body vibration frequencies on lower-body power in trained and untrained subjects. *J Strength Cond Res.* 2009;23:1309-1315.
6. Rittweger J, Just K, Kautzsch K. Treatment of chronic lower back pain with lumbar extension and whole-body vibration exercise: a randomized controlled trial. *Spine* 2002;27:1829-1834.
7. Roelants M, Delecluse C, Verschueren SM. Whole-body-vibration training increases knee-extension strength and speed of movement in older women. *J Am Geriatr Soc.* 2004a;52:901-908.
8. Connolly DA, Sayers SA, Mchugh MP. Treatment and Prevention of Delayed Onset Muscle Soreness. *J Strength Cond Res.* 2003;17:197-208.
9. Rubin C, Recker R, Cullen D, Ryaby J, McCabe J, McLeod K. Prevention of postmenopausal bone loss by a low-magnitude, high-frequency mechanical stimuli: a clinical trial assessing compliance, efficacy, and safety. *J Bone Miner Res.* 2004;19:343-351.
10. Delecluse C, Roelants M, Verschueren S. Strength increase after whole-body vibration compared with resistance training. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35:1033-1041.
11. Roelants M, Delecluse C, Goris M. Effects of 24 weeks of whole body vibration training on body composition and muscle strength in untrained females. *Int J Sports Med.* 2004b;25:1-5.
12. Kvorning T, Bagger M, Caserotti P, Madsen K. Effects of vibration and resistance training on neuromuscular and hormonal measures. *Eur J Appl Physiol.* 2006;96:615-625.

13. Bosco C, Cardinale M, Tarpela O. Influence vibration on mechanical power and electromyogram activity in human arm flexor muscles. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 1999;79:306-311.
14. Rittweger J, Schiessl H, Felsenberg D. Oxygen uptake during whole-body vibration training exercise: comparison with squatting as a slow voluntary movement. *Eur J Appl Physiol*. 2001;86:169-173.
15. Neckling LE, Lundborg G, Friden J. Hand muscle weakness in long-term vibration exposure. *J Hand Surg [Br]*. 2002;27(6):520–525.
16. Rubin C, Recker R, Cullen D, Ryaby J, McCabe J, McLeod K. Prevention of postmenopausal bone loss by a low-magnitude, high frequency mechanical stimuli: a clinical trial assessing compliance, efficacy, and safety. *J Bone Miner Res*. 2003;19:343–351.
17. Abercromby AF, Amonette WE, Layne CS, et al. Vibration exposure and biodynamic responses during whole-body vibration training. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2007 Oct;39(10):1794–1800.
18. Cardinale M, Rittweger J. Vibration exercise makes your muscles and bones stronger: fact or fiction? *Journal of the British Menopause Society* 2006; 12:12-18.
19. Cheung WH, Mok HW, Qin L, Sze PC, Lee KM, Leung KS. High-frequency whole-body vibration improves balancing ability in elderly women. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007;88:852–857.
20. Santos-Filho SD, Bastos SRC, Pereira FAO, Senna-Fernandes V, França D, Guilhon S, Bernardo-Filho M. Traditional medicine: an evaluation of the interest of the publication of scientific papers about moxibustion. *J Med Sci*. 2004;4:59-62.
21. Santos-Filho SD, Maiworm AI, Lopes AJ, Reis LF, Bernardo-Filho M. Atividades cardio-respiratórias e publicações em revistas indexadas: avaliação do interesse científico em reabilitação cardíaca. *PulmãoRJ*. 2005;14:306-309.
22. Santos-Filho SD, Maiworm AI, Bernardo-Filho M, Ferreira IRS. Odontogeriatrics: uma análise do interesse da comunidade científica no estudo da relação entre as estruturas anatômicas da boca e o processo de envelhecimento. *Rev Bras Ciên Envelh Hum*. 2008;5:79-87.
23. Rittweger J, Beller G, Felsenberg D. Acute physiological effects of exhaustive whole-body vibration exercise in man. *Clin Physiol*. 2000;20:134–142.
24. Verschueren SMP, Roelants M, Delecluse C, Swinnen S, Vanderschueren D, Boonen S. Effect of 6-month whole body vibration training on hip density, muscle strength, and postural control in postmenopausal women: a randomized controlled pilot study. *J Bone Miner Res*. 2004;19:352–359.
25. Rønnestad BR. Comparing the performance-enhancing effects of squats on a vibration platform with conventional squats in recreationally resistance-trained men. *J Strength Cond Res*. 2004;18:839–845.

Sebastião David Santos Filho

Endereço para correspondência – Avenida 28 de Setembro, nº 87, 4º andar, Bairro: Vila Isabel,
CEP: 20551-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

E-mail: sdavidofilho@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9980036814666729>

Raquel Mattos Bernardo – raquelm-bernardo@hotmail.com

Fabiana Azevedo Santos – fabiaze26@hotmail.com

Patrícia Foes Meyer – pffroes@terra.com.br

Oscar Ariel Ronzio – oronzio@gmail.com

Silvio Speranza Vilar Guedes – silviosperanza@hotmail.com

Ricardo Gass – ricardogass@hotmail.com

Dannuey Machado Cardoso – dannuey@yahoo.com.br

Rafael Kniphoff da Silva – rafaelsilva@unisc.br

Éboni Marília Reuter – ebonir@outlook.com

Dulciane Nunes Paiva – dulciane@unisc.br

Mario Bernardo-Filho – bernardo@uerj.br

Enviado em 04 de outubro de 2013.

Aceito em 15 de setembro de 2014.

Estratégias de combate à dengue através da educação em saúde: uma revisão integrativa

Ivanise Brito da Silva¹, Danielli Gavião Mallmann², Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos³

RESUMO

Este estudo objetivou analisar, na literatura, quais estratégias de educação em saúde estão sendo utilizadas para controle/combate da dengue no Brasil. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados MEDLINE e LILACS e bibliotecas SCIELO e COCHRANE, por meio do cruzamento dos descritores Dengue e Educação em Saúde. Encontraram-se cinco publicações, das quais emergiram duas categorias temáticas: Modelos e estratégias usados na educação em saúde e Problemas identificados no processo de educação em saúde. Os programas de combate a dengue apresentam um modelo de educação verticalizada, tradicional, centrada no emissor, que utiliza estratégias pouco atrativas, havendo necessidade de mudanças nas práticas de educação vigentes, substituindo-as por uma forma que promova a participação comunitária. Os artigos apresentaram como solução para as falhas da educação em saúde o desenvolvimento de estratégias que priorizem a participação popular e que promovam um cuidado integral.

Descritores: Dengue; Educação em Saúde; Saúde Pública.

Strategies to combat dengue through health education: an integrative review

ABSTRACT

This study aimed to analyze, in the literature, what health education strategies are being used to control / combat dengue in Brazil. This is an integrative review developed in databases MEDLINE and LILACS and libraries SciELO and Cochrane, through crossing descriptors Dengue and Health Education. It was found five publications, of which emerged two thematic categories: Models and strategies used in health education and Problems identified in the process of health education. Programs to combat dengue present a model of verticalized, traditional, centered on the transmitter education, which uses unattractive strategies, with the need for changes in current education practices, replacing them with a way that promotes community participation. The articles presented as solution to the failures of the health education the development of strategies that prioritize popular participation and promote integral care.

Descriptors: Dengue; Health Education; Public Health.

¹ Enfermeira pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil.

² Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil.

³ Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

Introdução

O termo doenças tropicais é usado para conceituar as doenças mais presentes na região dos trópicos e que estão intimamente relacionadas com as variáveis climáticas e as condições políticas, econômicas e socioambientais. Nesse âmbito, a dengue é considerada uma doença tropical, pois as condições climáticas dessas regiões facilitam a manutenção do mosquito responsável pela sua transmissão¹.

A dengue é uma arbovirose, cujo agente etiológico é um vírus do gênero *Flavivirus* pertencente à família *Flaviviridae*, transmitida pela picada do mosquito infectado². Duas espécies de mosquitos podem transmitir a dengue: o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*. Contudo, no Brasil, há registros de transmissão da dengue apenas pelo *Aedes aegypti*, que é, também, responsável pela transmissão da febre amarela, uma vez que o *Aedes albopictus* não apresenta característica domiciliar¹.

A transmissão da dengue acontece através da picada da fêmea do *Aedes aegypti*, no ciclo homem - *Aedes aegypti* - homem. O mosquito torna-se apto a transmitir o vírus depois de 8 a 12 dias de incubação, após um repasto de sangue infectado. Ressalta-se que não há transmissão por contato direto com o doente ou com suas secreções².

A enfermidade apresenta duas formas clínicas: Dengue Clássica ou Febre da Dengue (FD) e Febre Hemorrágica da Dengue (FHD). A FD apresenta quadro clínico caracterizado por febre associada à cefaleia, vômitos e dores no corpo³. A FHD apresenta, inicialmente, sintomas clínicos parecidos com a FD, porém estes evoluem rapidamente para manifestações hemorrágicas como: febre alta, fenômenos hemorrágicos, hepatomegalia e insuficiência circulatória, bem como trombocitopenia. Nestes casos, a principal característica fisiopatológica associada ao grau de severidade da FHD é a efusão do plasma, que se manifesta através de valores crescentes do hematócrito e da hemoconcentração⁴.

Há, ainda, uma forma clínica "atípica" que resulta no comprometimento intenso de um órgão ou sistema específico, gerando encefalopatias, miocardiopatia, hepatopatia, insuficiência renal aguda e outras também associadas à mortalidade³.

A dengue está ligada a condições socioambientais que promovem a manutenção e dispersão do vetor⁵. O mosquito transmissor se reproduz em locais onde há água parada como, por exemplo, pneus, depósitos de ferros velhos descobertos, latas, garrafas, plásticos abandonados e terrenos baldios. A eliminação do mosquito deverá acontecer através da eliminação dos criadouros, uso de inseticida, principalmente durante a época de transmissão, e apoio da população⁶.

Considerando a importância da doença e suas consequências para a saúde da população, o governo tem investido em políticas públicas de combate à dengue, por exemplo, o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), implantado em 2002, o qual propõe mudanças na forma de controlar a doença, enfatizando a importância da adesão e mobilização social, bem como incentiva a atuação das pessoas como "sanitaristas" responsáveis pelo controle de potenciais criadouros⁴.

Com essa forma de enfrentamento, a educação em saúde ganha destaque, substituindo as práticas meramente campanhistas. Em contrapartida, para obtenção de êxito, são necessárias mudanças nas práticas de educação e comunicação, pois as práticas de comunicação e educação realizadas para o controle da dengue caracterizam-se pelo modelo hegemônico centralizado, vertical e unidirecional, orientadas através da difusão de conhecimentos, objetivando mudanças de hábitos e comportamentos da população⁷.

A educação em saúde hegemônica pouco tem atuado na promoção da saúde, em contrapartida a concepção freireana, tipo de educação que valoriza o saber do outro e entende o conhecimento como um processo de construção coletiva, torna-se essencial na participação ativa da população e promoção da educação sanitária⁸. Acredita-se que o combate da epidemia da dengue no Brasil pode ser enfrentado com um trabalho horizontal, onde a educação em saúde é uma das estratégias que poderá ter êxito.

Desta forma, ao sensibilizar-se com a elevada incidência da doença, propõem-se investigar quais as estratégias de educação em saúde estão sendo utilizadas para controle/combate da dengue no Brasil.

Metodologia

Trata-se de pesquisa bibliográfica, do tipo revisão integrativa, método que promove a síntese dos resultados de pesquisas⁹. Este estudo foi composto por seis etapas: identificação do tema ou questionamento da revisão integrativa; amostragem ou busca na literatura; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão; interpretação dos resultados e síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentação da revisão integrativa¹⁰.

O estudo ocorreu nos meses de março e abril de 2013, tendo como questão de pesquisa: Quais as evidências científicas sobre como estão sendo trabalhadas as estratégias de Educação em Saúde no controle/combate da dengue no Brasil?

A coleta de artigos foi realizada nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Cochrane (COCHRANE) e na Biblioteca Virtual Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), utilizando-se como descritores de assunto “Dengue” e “Educação em saúde”, bem como suas respectivas traduções nos idiomas inglês e espanhol. Para a busca, foi utilizado o booleano “and”.

Como critérios de inclusão, tiveram-se artigos científicos brasileiros, indexados no período de 2008-2012, escritos nos idiomas inglês, português ou espanhol e que estivessem disponibilizados online. Como critérios de exclusão teve-se publicações no formato teses, dissertações, capítulos de livro, as que não tinham relação com o tema da pesquisa, bem como as que tratavam de estudos sobre dengue realizados fora do Brasil.

Obteve-se como resultado 136 artigos, dos quais somente cinco estavam de acordo com os critérios de inclusão deste estudo. Os motivos de exclusão dos artigos estão expostos na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição da exclusão dos artigos encontrados nas bases de dados pesquisadas de acordo com os motivos de exclusão

Motivo de exclusão	LILACS	MEDLINE	COCHRANE	SCIELO	Total
Outro ano	21	18	01	01	41
Estudo realizado em outro país	06	07	01	00	14
Resumo insuficiente, não atendendo ao objetivo deste estudo	25	29	01	11	66
Total excluído	52	54	03	12	121
Total incluído	05	05	00	05	05

A análise dos cinco artigos selecionados foi realizada com um instrumento, previamente validado¹¹, que apresenta: amostra do estudo (sujeitos), objetivos, metodologia empregada, resultados e principais conclusões de cada estudo.

Realizou-se um fichamento das publicações selecionadas, objetivando identificar as diferentes experiências utilizadas na tentativa de combate/controlar a dengue. Fizeram-se leituras críticas, com o objetivo de responder a questão condutora. Dessas leituras, obteve-se categorização temática de acordo com conteúdos encontrados nas publicações.

Resultados

Os resultados serão apresentados, a seguir, por meio da Tabela 2, que mostra as publicações que compuseram a amostra do estudo e as variáveis analisadas para melhor clarificação dos resultados encontrados. Os artigos selecionados foram todos estudos do tipo qualitativo, sendo três trabalhos de campo, uma revisão de literatura e um relato de experiência.

Quanto aos objetivos propostos pelas publicações, identificou-se que dois artigos abordavam as dificuldades enfrentadas nas práticas de educação em saúde, um investigou o tipo de comunicação usada na prevenção da doença, outro, a necessidade de integração entre ensino-serviço-comunidade e, por fim, um investigou o uso da linguagem teatral como estratégia de educação em saúde.

As pesquisas foram realizadas por diversos profissionais da área da saúde, entre os quais estão: enfermeiro, médicos, bacharel em ciências sociais, assistente social e acadêmicos de enfermagem e de medicina. Essa diversidade entre as áreas de atuação dos autores confere, ao tema, uma necessidade de olhar multidisciplinar, porém revela que, apesar da preocupação de diferentes profissionais, o tema não é trabalhado frequentemente, visto o número pequeno de publicações encontradas, bem como o intervalo de anos entre uma e outra.

Ao analisar os artigos, observou-se a relação dos mesmos à questão norteadora do estudo, dos quais emergiram duas categorias: 1) Modelos e estratégias usadas na educação em saúde, 2) Problemas e soluções identificados no processo de educação em saúde.

Tabela 2 - Distribuição da amostra do estudo quanto as variáveis: título, autores, ano de publicação e objetivo

Título	Autores / Ano	Objetivo
Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icaraí, Caucaia, Ceará	Sales FMS. 2008	Analisar as ações educativas para prevenção e controle da dengue, as estratégias utilizadas nas ações educativas e apontar os limites/dificuldades.
Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle – propostas inovadoras	Rangel ML. 2008	Colocar em evidência alguns problemas relativos às práticas de educação, comunicação e mobilização comunitárias no controle da dengue.
Comunicação sazonal sobre a dengue em grupos socioeducativos na atenção primária à saúde	Silva LB, Soares S, Fernandes, MTO, Aquino AL. 2011	Analisar como se estabelece a comunicação sazonal nos grupos socioeducativos de equipes de Saúde da Família para prevenção e controle da dengue.
PET-Saúde: uma Experiência Prática de Integração Ensino-serviço-comunidade	Ferreira VS, Barreto RLM, Oliveira EK, Ferreira PRF, Santos LPS, Marques VEA, et al. 2012	Apresentar a experiência de integração entre ensino-serviço-comunidade vivenciada durante o desenvolvimento do projeto de mobilização contra a dengue.
Construção de espaços de escuta, diagnóstico e análise coletiva de problemas de saúde pública com a linguagem teatral: o caso das oficinas de jogos teatrais sobre a dengue	Oliveira DF, Mendonça CCR, Meirelles RMS, Coutinho CMLM, Araújo-Jorge TC, Luz MRMP. 2012	Investigar a utilização da linguagem teatral como estratégia para caracterizar as concepções de educadores envolvidos na prevenção da dengue, por meio de Oficinas de Jogos Teatrais.

Discussão

Modelos e estratégias usadas na educação em saúde

Esta categoria emergiu de quatro artigos^{7,12-14}.

Os programas de combate a dengue apresentam um modelo de educação verticalizada, tradicional, centrada no emissor-canal-receptor. Este tipo de educação é caracterizado por um modelo centrado no emissor, o qual se apresenta como detentor do conhecimento e tem a missão de transmiti-lo para os demais. Esta prática não considera o contexto sociocultural dos envolvidos e objetiva a mudança de comportamentos e hábitos através da difusão do conhecimento⁷.

A prevenção da dengue apresenta-se intimamente ligada às práticas campanhistas/higienistas, voltadas para o combate ao vetor. Tais práticas cobram da população o fim dos criadouros domésticos, através da aplicação de larvicidas e retirada de pneus, garrafas e locais que mantenham água parada dos quintais. Há excesso de informações nesse modelo educativo, o que gera banalização do problema⁷.

Por ter cunho campanhista, estas informações, normalmente, circulam com maior intensidade durante os períodos mais favoráveis ao aparecimento da doença, o que caracteriza a educação sazonal, a qual objetiva atender aos surtos epidemiológicos¹⁵. A prática campanhista como, por exemplo, “Dia D da Dengue”, apresenta ações temporárias, padronizadas e despreocupadas com as características sociais do local¹².

Em um estudo realizado em Icaraí (CE), definiu-se as campanhas como estratégias não atrativas para a população, pois identificou que, além de não haver participação popular, a campanha observada em seu estudo concentrou-se nas partes centrais do município, sem se estender para os bairros onde há carência de infraestrutura, saneamento, educação em saúde, representando, assim, locais vulneráveis para a manutenção de criadouros, merecendo maior atenção¹².

As palestras também foram observadas como estratégia de educação em saúde, porém são práticas ainda restritas a médicos e enfermeiros, quando realizadas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Já nos domicílios, o profissional responsável pela educação em saúde é o Agente Comunitário de Saúde (ACS). Isso pode refletir a ausência de articulação profissional, prática que não deveria existir, uma vez que a solução para problemas como dengue reside no interesse e união de todos¹².

Outra forma de promover a educação em saúde é através da mídia, porém as informações, transmitidas pelas mídias de massa, apresentam caráter de denúncia, com conteúdos contraditórios⁷. Essa atitude gera confusão e alarmismo na população ao invés de promover a circulação de informações que contribuam para o controle da doença.

Buscando experiências inovadoras no processo de educação em saúde, estudos desenvolvidos na Bahia e no Rio de Janeiro relatam a experiência da promoção de educação em saúde usando formas alternativas como peça teatral, caminhada, sonorização e, principalmente, participação popular^{13,14}.

Autores¹⁴ utilizaram caminhadas com sonorização como estratégia de educação adotada pelos alunos do projeto PET-Saúde da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus-BA, com o objetivo de informar, de maneira lúdica, as formas de prevenção e combate da dengue. Durante a caminhada, houve a distribuição de panfletos informativos pelas ruas da cidade. Outra estratégia utilizada foi o uso de peça teatral nas escolas do bairro, a fim de tornar os alunos do ensino fundamental, multiplicadores de informações. A peça representava o cotidiano das pessoas, buscando promover a reflexão sobre as formas de enfrentamento da dengue.

Ao término do projeto dos autores citados¹⁴, houve reunião entre os participantes da pesquisa e os líderes comunitários, com o propósito de mostrar o resultado das ações desenvolvidas no município. Essa forma diferente de trabalhar a educação em saúde promove a participação popular, a construção de conhecimento coletivo e o cuidar integrado, através do trabalho desenvolvido com ensino-serviço-comunidade. Reforça-se a necessidade das práticas preventivas no cuidado em saúde e do desenvolvimento de ações voltadas à promoção, prevenção e assistência à saúde¹⁴.

Estudo¹³ desenvolvido nas cidades de Itaboraí e Rio de Janeiro, no ano 2012, investigou a utilização da linguagem teatral para caracterizar concepções de agentes, envolvidos na prevenção da dengue. Através da interação entre Arte e Ciências da Saúde, os autores objetivaram criar ambientes favoráveis para a discussão dos determinantes da saúde. Os sujeitos envolvidos na referida pesquisa foram: professores, ACS e agentes de endemias, totalizando 104 participantes.

Os autores¹³ realizaram sete oficinas, as quais não tinham excessiva formalidade e apresentavam temas relacionados ao processo de educação e de promoção de saúde, estimulando a troca de conhecimento entre os envolvidos nas oficinas. Com isso, os autores desejavam ouvir o que a população sabia sobre o processo saúde-doença e sobre a dengue, possibilitando reflexão crítica de cada participante sobre suas contradições e necessidade de mudança.

Tais autores acreditam que a arte pode “descondicionar” comportamentos, educar e sensibilizar, sendo acessível à grande número de pessoas, possibilitando questionamento a respeito dos fenômenos da vida. Essa experiência foi considerada positiva e possível de ser usada para o entendimento da existência da dissociação entre conhecimento e prática¹³.

Processo de educação em saúde: problemas e soluções

Esta categoria emergiu de quatro artigos^{7,12,13,15}.

As práticas de educação em saúde verticalizadas e centralizadas devem dar lugar a uma educação que promova a participação comunitária⁷. Além disso, deve haver mais consistência nas mensagens circulantes sobre a dengue, através da revisão dos conteúdos e do estabelecimento de uma comunicação clara e permanente entre serviço e população⁷.

Vista como problema, a linguagem, aliada à dificuldade dos profissionais em acreditar que a comunidade é capaz de encontrar soluções eficazes para o combate das doenças, como a dengue, torna o processo de educação em saúde difícil e menos eficaz¹². A transmissão verticalizada faz com que os profissionais usem linguagens mais rebuscadas ou muito simplificadas, criando um distanciamento entre o emissor e receptor, o que promove o aprendizado através da imposição¹².

A forma de abordagem do conteúdo e o caráter que o mesmo deve ter são fatores relevantes para a comunicação, visto que a informação deve ser suficiente para ampliar a participação comunitária nas políticas de saúde pública^{12,15}. Existem problemas nas mensagens de combate a dengue na divulgação de informações como, por exemplo, interpretação errônea, ausência de significância por não ser apropriado ao contexto social, além de mostrarem-se repetitivas e com conteúdos exaustivamente trabalhados, o que confere banalização do tema e um descrédito da comunidade⁷.

Identifica-se a necessidade da participação popular junto às instituições, no planejamento das atividades que objetivam a prevenção e controle da dengue através da educação em saúde, fortalecendo o vínculo e criando uma abordagem que vise trabalhar a necessidade local. A valorização do conhecimento popular e das suas contribuições faz-se necessária na criação de intervenções participativas e eficazes¹².

Aspecto a ser destacado é a necessidade de educação continuada para os profissionais de saúde, objetivando capacitar a equipe a atuar de maneira aberta ao diálogo, valorizando, assim, os diferentes conhecimentos¹². Para que a comunicação seja eficiente, é preciso que os sujeitos sejam reciprocamente comunicantes e que a comunicação seja vista como comum ao outro¹⁵.

Outro problema enfrentado na educação em saúde no combate a dengue é o caráter sazonal da circulação de informações, pois estas são intensificadas no verão, caracterizando uma comunicação voltada para conter a epidemia da doença, que é típica da estação. Isso gera problema no processo de educação em saúde, uma vez que não favorece a criação de um canal contínuo de comunicação e, ainda, sugere a ideia errônea que a dengue acontece somente nessa época do ano. Uma solução para tal problema é a criação de espaços de discussão permanentes nos serviços de saúde¹⁵.

A qualidade das informações também é vista como problema na promoção da educação em saúde, uma vez que os conteúdos informativos se restringem ao ciclo de vida do vetor, modos de transmissão, sintomatologia e prevenção. Essa educação é pautada no que é preconizado pelo Ministério da saúde, porém nem sempre corresponde às necessidades locais, o que pode não gerar mudança de hábitos, pois não atinge as questões culturais, crenças, valores e percepção de saúde-doença¹⁵.

O descrédito da população em relação ao poder público é, também, encarado como um problema que influencia a educação em saúde no controle da dengue, posto que a população não confia nas intenções dos governantes, nem na promoção de saúde realizada pelos mesmos^{7,13}.

Considerações Finais

Com esta revisão integrativa foi possível identificar a preocupação de diferentes profissionais da saúde no combate da dengue. Em contrapartida, evidenciou-se que há um quantitativo baixo de publicações brasileiras que associam o combate da dengue à educação em saúde, bem como a ausência de publicações em alguns anos.

Foi possível verificar, nos artigos lidos, a necessidade de mudanças nas estratégias de educação em saúde, tornando claro que a forma de educação tradicional, utilizada em algumas propostas de educação em saúde, não produz respostas positivas da população no controle da dengue. Como possíveis soluções para a promoção da adesão da população, experiências inovadoras de educação têm sido relatadas em alguns artigos, uma vez que apresentam perspectiva participativa da comunidade.

Outro aspecto que deve ser alterado é o caráter sazonal das estratégias de combate à dengue, substituindo-o por um trabalho contínuo de educação, uma vez que o objetivo não contempla somente a contenção de surtos epidêmicos, mas erradicar a doença do país, que hoje é tida como problema de saúde pública. Outra dificuldade evidenciada, nas publicações selecionadas, refere-se ao conteúdo das mensagens usadas nas estratégias de educação, que, normalmente, segue uma temática preconizada pelo Ministério da Saúde, sem considerar a necessidade local.

Ressalta-se, com este trabalho, a importância do desenvolvimento de práticas de educação em saúde em cenários diferentes como, por exemplo, escolas, praças, locais públicos, entre outros, tornando possível criar uma rede de multiplicadores de informações, que se apresenta com menos formalidade e mais interação entre facilitadores e população.

As atividades de educação em saúde, realizadas nas Unidades de Saúde, apresentam-se, na maioria das vezes, restritas ao uso de palestras ministradas pelos profissionais de nível superior, criando uma educação verticalizada e pouco atrativa.

Como mencionado anteriormente, há limitações e pontos a serem melhorados nas estratégias de educação em saúde utilizadas, entre as quais cita-se a falta de participação popular, a qual pode estar relacionada à resistência da população em aderir às campanhas, juntamente com a banalização do tema, que faz com que a doença seja vista como algo do cotidiano e não como um problema de saúde pública.

Diante disso, a dengue precisa ser entendida como problema de todos, cuja solução está na união de Estado, serviços, profissionais e população no enfrentamento da doença. Assim, a responsabilidade deve ser compartilhada e as soluções devem ser criadas a partir do trabalho conjunto entre Governo e sociedade.

O caráter sazonal das campanhas deve ser substituído por uma educação permanente, que valorize o conhecimento popular, e que promova intervenções considerando a realidade social e cultural das pessoas. O processo educativo deve acontecer de maneira horizontal, utilizando diferentes instrumentos promotores de educação como: rádio, TV, teatro, enfim, maneiras alternativas de educação que sensibilizem as pessoas e promovam interação entre emissor e receptor. A relação entre os profissionais de saúde e os líderes/representantes comunitários também é uma ferramenta importante nesse processo educativo, uma vez que essas pessoas podem difundir as informações adquiridas, promovendo educação comunitária.

Acredita-se que problemas como a dengue são resolvidos com atividades coletivas e participação popular, pois a forma de educação que não considera os saberes populares não consegue sensibilizar as pessoas, tão pouco criar mudanças nas atitudes. Além disso, pesquisas que relacionem a dengue com a Educação em Saúde devem ser realizadas para promover a disseminação do conhecimento das estratégias para o combate/controlar a dengue.

Referências Bibliográficas

1. Silva SJ, Mariano ZF, Scopel I. A dengue no Brasil e as políticas de combate ao *aedes aegypti*: da tentativa de erradicação às políticas de controle. *Hygeia*. 2008;3(6):163-175.
2. Ministério da saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8ª ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
3. Torres EM. Dengue. *Estud. av.* 2008;22(64):33-52.
4. Ministério da saúde (BR). Fundação Nacional de Saúde. Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.
5. Câmara FP, Theophilo RLG, Santos GT, Pereira SRFG, Câmara DCP, Matos RRC. Estudo retrospectivo (histórico) da dengue no Brasil: características regionais e dinâmicas. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2007;40(2):192-196.
6. Tauil PL. Urbanização e ecologia do dengue. *Cad. Saúde Pública*. 2001;17 Suppl:99-102.
7. Rangel ML. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. 2008;12(25):433-41.
8. Ministério da Saúde (BR). Caderno de Educação popular e saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
9. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010(8):102-6.
10. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto enferm.* 2008;17(4):758-764.
11. Ursi ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. Ribeirão Preto: [s.n], 2005. 130p. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2005.
12. Sales FMS. Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icarai, Caucaia, Ceará. *Ciênc. saúde coletiva*. 2008,13(1):175-184.
13. Oliveira DF, Mendonça CCR, Meirelles RMS, Coutinho CMLM, Jorge CTCA, Luz MRMP. Construção de espaços de escuta, diagnóstico e análise coletiva de problemas de saúde pública com a linguagem teatral: o caso das oficinas de jogos teatrais sobre a dengue. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. 2012;16(43):929-41.
14. Ferreira VS, Barreto RLM, Oliveira EK, Ferreira PRF, Santos LPS, Marques VEA, et al. PET-Saúde: uma Experiência Prática de Integração Ensino-serviço-comunidade. *Rev. bras. educ. med.* 2012;36(1) supl 2:147-51.
15. Silva LB, Soares SM, Fernandes MTO, Aquino AI. Comunicação sazonal sobre a dengue em grupos socioeducativos na atenção primária à saúde. *Rev. saúde pública*. 2011;45(6):1160-7.

Ivanise Brito da Silva

Endereço para correspondência – Rua: Cassilândia, nº 384, Bairro: Várzea, CEP: 50740-370, Recife, PE, Brasil.

E-mail: ivanisebrito27@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0429493569364927>

Danielli Gavião Mallmann – dani_mallmann@hotmail.com

Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos – emr.vasconcelos@gmail.com

Enviado em 13 de outubro de 2013.

Aceito em 07 de julho de 2014.

Insegurança alimentar e obesidade em adultos: Qual a relação?

Caryna Eurich Mazur¹, Francisco Navarro²

RESUMO

A obesidade é uma doença multifatorial que tem, entre outros pontos relevantes, a inadequação alimentar. A insegurança alimentar é proposta como sendo o desajuste da alimentação, em qualidade, quantidade e diversidade. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi relacionar a obesidade à insegurança alimentar. Esse estudo é uma revisão de literatura que buscou sintetizar a relação entre a insegurança alimentar e a obesidade em adultos. Os trabalhos expostos aqui demonstraram que as mulheres estão mais propensas à desenvolverem obesidade, assim como a insegurança alimentar. Alguns autores consideraram o quesito renda como uma variável de interesse, e obtiveram correlação com a obesidade e a insegurança alimentar. Diante disso, a conclusão foi de que, diante de todos os fatores, há associação entre a insegurança alimentar e a obesidade, de modo que o aumento da oferta de alimentos não saudáveis e/ou o acesso à esses alimentos pode ampliar o aumento do peso corporal, e levar ao quadro de obesidade.

Descritores: Obesidade; Segurança Alimentar e Nutricional; Alimentação; Nutrição.

Food insecurity and obesity in adults: What is the relationship?

ABSTRACT

Obesity is a multifactorial disease that has, among other relevant issues, inadequate food. Food insecurity is proposed as the mismatch of supply in quality, quantity and diversity. Therefore, the aim of this study was that obesity and food insecurity are closely linked. Method: This study is a literature review. The works exhibited here have shown that women are more prone to develop obesity, as well as food insecurity. Some felt the question income as a variable of interest, and obtained correlation with obesity and food insecurity. Therefore, the conclusion was that there is an association between food insecurity and obesity, so that the increased supply of unhealthy foods and / or access to these foods can enlarge the increase in body weight, and lead to obesity frame.

Descriptors: Obesity; Food Security and Nutrition; Food; Nutrition.

¹ Nutricionista, especialista em Obesidade e Emagrecimento pela Universidade Gama Filho (UGF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

Introdução

A alimentação é fundamental para o bem-estar, desenvolvimento humano e para alcançar a segurança alimentar e nutricional. No entanto, apesar da produção mundial de alimentos ao longo do último século manter-se à frente da demanda global, hoje cerca de um bilhão de pessoas não têm o suficiente para comer, e uma nutrição adequada falta em mais de um bilhão adicionais a isso^{1,2}.

O estado nutricional é o resultado da ingestão alimentar e da necessidade nutricional e do estado de saúde, que está relacionado com fatores causais, principalmente aqueles à nível familiar, ambiental, demográfico entre outros. As causas subjacentes da ingestão de alimentos e o estado de saúde podem ser influenciadas por diversos determinantes, entre eles o aspecto social e econômico. Há diferenças entre segurança alimentar e segurança nutricional. A segurança alimentar refere-se à disponibilidade de alimentos a nível doméstico (por exemplo, o acesso ao alimento) e utilização (por exemplo, a higiene alimentar). As causas subjacentes do estado de saúde (causas ambientais e serviços de saúde) podem ter vários fatores que contribuem (por exemplo, habitação e acesso limitado à assistência a saúde) para a IA. A segurança nutricional engloba toda essa relação entre o ambiente, sociedade e alimentação. Sendo assim, a segurança nutricional existe quando é alcançado o adequado estado nutricional³.

Nos últimos anos o mercado ofereceu comida barata, saborosa e rica em gordura, o mais energético dos macronutrientes. Sabe-se que o consumo involuntário de calorias é facilmente estimulado por alimentos ricos em gordura⁴. Nesse sentido, a combinação de fatores econômicos e biológicos, provavelmente, resulta em um acúmulo de calorias que advém desses alimentos baratos e prontamente disponíveis. O consumo de alimentos reflete na interação entre duas partes do cérebro: um sistema “deliberativo” que toma decisões e um sistema “afetivo” que responde rapidamente a estímulos. O quadro de dupla decisão é caracterizado por comer demais e pelo excesso de peso⁵.

A obesidade é uma doença crônica, além de ser um dos principais problemas de saúde pública no mundo, está rapidamente tornando-se uma epidemia que contribui na carga global de doenças correlatas na população. A obesidade, especialmente a central, é importante fator de risco para diabetes tipo 2, hipertensão, doenças cardiovasculares além de alguns tipos de câncer⁶.

Nos países desenvolvidos, a condição socioeconômica é inversamente proporcional à obesidade. Existe, também, a tendência clara do decréscimo da prevalência de obesidade à medida que aumenta o nível de escolaridade. Apesar da prevalência da obesidade diferir de acordo com a condição socioeconômica, os aumentos ao longo do tempo parecem ser similares em todos os grupos socioeconômicos⁷.

Sob outra ótica, o termo ambiente obesogênico resume a participação de componentes econômicos, sociais, culturais e psíquicos na oferta de alimentos, no padrão de consumo, na eleição ou na imposição dos horários das refeições e no comportamento sedentário, que contribuem para o gasto calórico diário⁴.

O aumento da prevalência de obesidade e sua possível associação com a insegurança alimentar (IA) entre famílias de baixa renda têm levantado se a relação entre segurança alimentar e excesso de peso é uma causa direta⁸.

Dietz⁹ foi o primeiro a sugerir que a IA pode ser um dos colaboradores subjacentes à obesidade, e atribuiu essa associação para a possível inclusão de mais alimentos com alto teor de gordura e densidade energética, o que diminui a qualidade nutricional da dieta nos indivíduos em situação de IA.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi analisar, segundo a literatura científica, a relação da IA com a obesidade em adultos.

Metodologia

Realizou-se ampla revisão procurando capturar artigos científicos que descrevessem a associação entre IA e a presença de obesidade em adultos.

Esse estudo foi do tipo revisão de literatura, dos últimos dez anos (publicados entre os anos 2002 e 2012). Foram realizadas buscas dos trabalhos nas bases de dados: MEDLINE (*Pubmed*), LILACS, Cocharne e Scielo, em português e inglês, por meio dos seguintes descritores: *obesity and food insecurity* e obesidade e insegurança alimentar. As buscas dos artigos originais foram efetivadas no mês de outubro de 2012. Foram usados também livros-textos recentes, considerando a relevância e o valor informativo do material e alguns artigos-chave selecionados a partir de citações em outros artigos.

Como critérios de inclusão foram estabelecidos que apenas pesquisas realizadas em seres humanos, adultos, publicadas nos últimos 10 anos, nos idiomas português, espanhol e inglês seriam selecionadas. Não foram selecionados trabalhos com abordagem qualitativa e com crianças e adolescentes. Os resultados foram expressos de forma descritiva.

Resultados e Discussão

Segurança alimentar e nutricional: uma breve conceituação

Os processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional que têm acontecido nas últimas décadas pelo mundo manifestaram-se também no Brasil e têm relação direta com o perfil de consumo alimentar da população e sua morbimortalidade. Novas demandas geradas pelo modo de vida urbano, junto com outras tendências da população, impõem uma adequação dos estilos de vida, em particular dos hábitos alimentares, às novas condições de tempo, recursos financeiros e trabalho. Aliás, a alta exposição à propaganda e publicidade e os produtos desenvolvidos pela indústria e comércio para atender a esta demanda passam a influenciar cada vez mais as escolhas alimentares. É essencial que as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional (SAN) efetivamente vinculem a discussão do acesso ao alimento com a adequação da alimentação, o que envolve todo o sistema alimentar, desde as formas de produção até a compra de alimentos, facilitando e estimulando escolhas alimentares saudáveis¹⁰.

A SAN pode ser definida como sendo o direito humano ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometimento ao acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a heterogeneidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis^{11,12}.

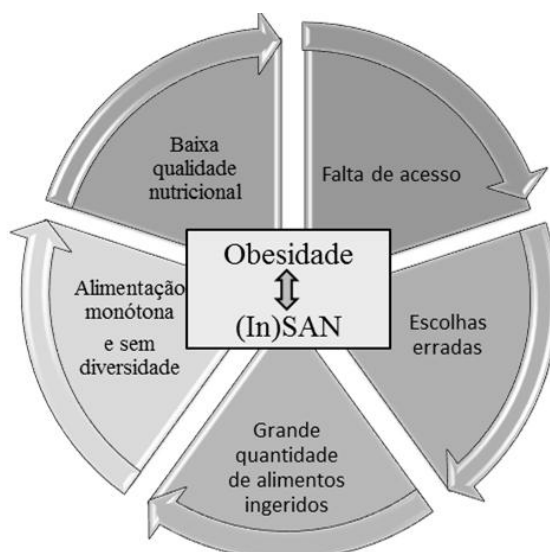
Uma alimentação que siga estes princípios é capaz de prevenir e reverter doenças carenciais (desnutrição, anemia entre outros) e doenças crônicas degenerativas (obesidade, hipertensão, doenças cardiovasculares). Ao mesmo tempo, seria capaz de estimular o fortalecimento de sistemas sustentáveis de produção de alimentos, no conjunto de uma proposta de desenvolvimento humano sustentável¹³.

Ao longo dos anos 1970 e 1980 a SAN estava predominantemente focada no acesso aos alimentos básicos, como cereais e tubérculos, para resolver problemas de desnutrição energético-proteica. Isso começou a mudar no final dos anos 1980, quando as conclusões de pesquisas em saúde e nutrição, (1) começaram a demonstrar o papel da utilização eficaz dos alimentos na prevenção de doenças, e, (2) destacaram a importância das deficiências dos micronutrientes na saúde. Hoje, apesar de um bilhão de pessoas estarem subnutridas com ingestão insuficiente de proteína e energia, há também o excesso de alimentação – sobrepeso e obesidade. De fato, o paradoxo do fenômeno da obesidade e o que ela está se tornando não é mais apenas um atributo dos ricos que podem pagar para entrar em excesso de consumo, mas mais um fardo dos pobres em todo o mundo¹⁴.

Diante de uma alimentação inadequada a principal consequência é a IA e a obesidade que constituem uma dimensão de pobreza e de desigualdade social. O consumo alimentar é um indicador importante para a caracterização da pobreza. É relativo presumir que o aumento do rendimento médio dos países mais pobres tenha impacto nos níveis de SAN¹⁵.

Existem inúmeros fatores pelos quais a obesidade pode estar associada à IA, dentre eles estão a falta de acesso à alimentos saudáveis, as escolhas alimentares erradas, a grande quantidade de alimentos ingeridos, a não diversificação da alimentação com consequente baixa qualidade nutricional da dieta (figura 1).

Figura 1 – Determinantes da relação entre obesidade e insegurança alimentar e nutricional



Um dos grandes desafios da atualidade é a busca por estratégias de enfrentamento da IA que não levem ao excesso de consumo e os problemas de excesso de peso. Isto pode ser de interesse para países em desenvolvimento, como muitos na América Latina, que já mostram elevada prevalência de obesidade¹⁶.

A inclusão da obesidade no contexto da SAN agregou valor à dimensão qualitativa, em seu próprio conceito. Neste enfoque, além das dimensões de dignidade humana, quantidade, diversidade e sustentabilidade, a qualidade da alimentação torna-se também um objetivo a ser adquirido. Enfim, a alimentação saudável e adequada, incorpora-se definitivamente à busca pela garantia da SAN¹⁷.

Ainda assim, o reforço da medição e investigação continuada da SAN está garantido. Porém, ferramentas atuais não distinguem IA aguda e crônica. Além disso, poucas pesquisas longitudinais avaliam a IA e obesidade em vários pontos temporais¹⁸.

Obesidade: A grande epidemia

Pela primeira vez na história do planeta o número de pessoas com excesso de peso supera o de desnutridos¹⁹. Os números mundiais da prevalência de obesidade quase dobraram desde 1980. Em 2008, mais de 1,4 bilhão de adultos estavam acima do peso. Destes, mais de 200 milhões de homens e quase 300 milhões de mulheres eram obesos²⁰.

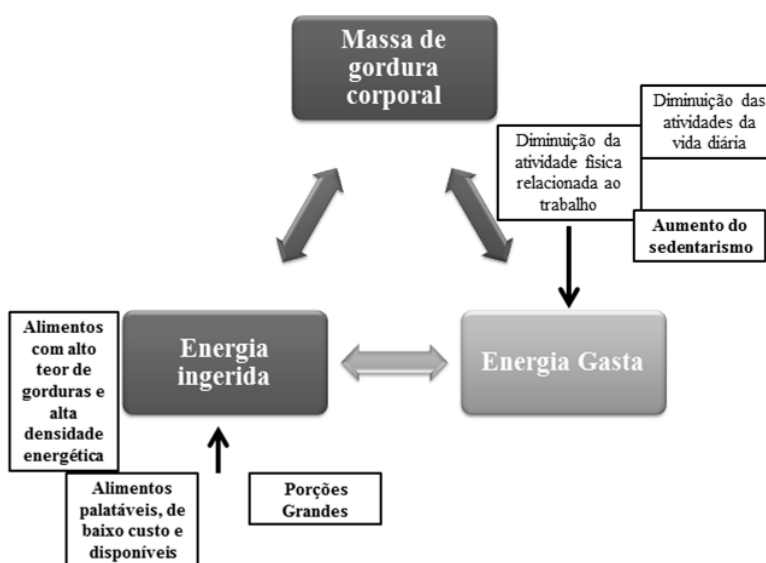
No Brasil esse fenômeno é marcante, com o aumento da prevalência em adolescentes, adultos e idosos. Os estudos sobre os fatores da dieta associados à obesidade concretizados nas últimas décadas no século XX priorizam isolar elementos específicos da dieta, como, por exemplo, as gorduras, as fibras ou o tipo de carboidrato. Essas estratégias não se mostram eficazes para a prevenção da obesidade, e as decisões mais recentes que são adotadas pelos órgãos internacionais e agências de saúde, é abordar, simultaneamente, tanto o consumo quanto o gasto de energia²¹.

A obesidade é uma condição determinada pelo excesso de gordura corporal. No entanto, devido à dificuldade em se obter medidas precisas da gordura corporal na população, as medidas de altura e peso corporal têm sido utilizadas para identificar o sobrepeso e a obesidade. Atualmente, define-se obesidade a partir do índice de massa corporal (IMC)⁷. A IA pode ser considerada um preditor para a obesidade. Mas o oposto também pode aplicar-se. A obesidade pode ser medida de forma objetiva e é de fácil diagnóstico²².

Segundo Campos *et al.*²³, reporta-se a muitos autores que a discussão sobre a obesidade é muito mais ampla que simples “epidemia mundial”. Haveria, por um lado, o interesse dos que lucram com a indústria da obesidade – remédios, dietas, equipamentos – e, por outro lado, os que ficam segregados por sua corpulência.

Sabe-se que a obesidade é uma doença crônica associada à elevada morbimortalidade. As comorbidades maiores para um paciente obeso são: hipertensão arterial, doença cardiovascular, dislipidemia, diabetes tipo 2, síndrome da hipoventilação, apneia do sono, osteoartrite, infertilidade, além dos fatores ambientais (figura II)²⁴.

Figura II – Fatores ambientais que exercem pressão constante em direção ao desequilíbrio energético positivo e ao aumento da massa de gordura corporal.



Adaptado de Shils *et al.*⁷

Globalmente, o processo de urbanização foi acompanhado por mudanças de comportamento, principalmente com relação à dieta e à atividade física, privilegiando uma alimentação industrializada com maior oferta de energia, rica em carboidratos simples e gorduras, ao mesmo tempo em que o estilo de vida pode levar ao sedentarismo²⁵.

No Brasil em 2008/2009, foi constatado que 1,55 milhões de adultos apresentavam obesidade mórbida, totalizando 0,81% da população do país, com maior prevalência na Região Sul, nas mulheres e em pessoas de cor preta²⁶. Em 2011, os custos atribuíveis à obesidade totalizaram R\$ 487,98 milhões representando 1,9% dos gastos com assistência à saúde de média e alta complexidade. Os custos da obesidade mórbida perfizeram 23,8% dos custos da obesidade (R\$ 116,2 milhões), apesar de sua prevalência ser 18 vezes menor. Os custos com a cirurgia bariátrica no Brasil foram de R\$ 31,5 milhões. A obesidade mórbida tem seu custo proporcionalmente 4,3 vezes maior do que o da obesidade²⁷.

O paradoxo entre fome e obesidade parece, primariamente, inexplicável. No entanto, tal associação é o resultado da IA que procede a inadequação de recursos econômicos para a compra de alimentos, o que constitui a obesidade como uma consequência do consumo alimentar excessivo de escolhas alimentares não saudáveis. A limitação de recursos financeiros levaria à compra de alimentos mais baratos, normalmente mais densidade calórica, à redução do consumo de vegetais e frutas, além de que quando a preocupação com a alimentação gerada por uma situação de IA poderia levar a situações de estresse e depressão, levando a redução da realização de atividade física e constituindo risco para o aparecimento da obesidade²⁸.

Os fatores que influenciam na ingestão de alimentos estão profundamente enraizados na cultura de cada povo, incluindo fatores econômicos e psicológicos associados com a experiência de longo tempo da pobreza. Sem intervenção, o ciclo da pobreza e da obesidade, de geração em geração, é provável que continue. Estudos têm demonstrado que a pobreza na infância, embora não sempre associada com a obesidade infantil, está associada com níveis mais elevados de obesidade em adultos. Embora o tratamento das desigualdades sociais é difícil para a sociedade, a quebra desse ciclo pode melhorar os efeitos da pobreza, incluindo a obesidade e a IA, com a inserção de alimentos saudáveis e incentivo à atividade física²⁹.

As metas atuais de saúde pública em torno da prevenção da obesidade começam a refletir para uma compreensão da potência de políticas públicas e mudanças ambientais para influenciar tanto mudança comportamental e individual ao nível da população, enquanto que o reconhecimento da importância da promoção da SAN é parte de tais esforços. A implementação de políticas públicas em um nível macro, incluindo local, estadual ou federal, é um meio eficaz e abrangente para afetar a mudança no comportamento da população. Alterações no nível de política agem nos ambientes que posteriormente irão influenciar o comportamento e as escolhas dos indivíduos. As políticas eficazes podem mudar ambientes para o melhor acesso (e custos mais baixos) dos alimentos mais saudáveis e, após isso, realizar a escolha saudável (quadro I)³⁰.

Quadro I - Incentivos para mudanças nos ambientes macro e micro para influenciar obesidade em populações em IA.

Tipo de ambiente				
	Físico	Econômico	Político	Sociocultural
Definições Macro ambientais	Modificações agrícolas, habitação, transporte, e políticas sociais que influenciam a produção e distribuição de alimentos.	Oferecer incentivos monetários para opções alimentares saudáveis e desincentivos – impostos - para opções não saudáveis.	Promover a agricultura, segurança social, e políticas públicas de nutrição e alimentos.	Comercialização de alimentos e publicidade correta; zonas desfavorecidas para promoção da saúde e prevenção da obesidade.
Definições Micro ambientais	Varejistas de alimentos e Pontos de atendimento determinam os locais e opções de alimentos saudáveis.	Apoio à saúde (promoção) à programas de nutrição suporte financeiro para apoio da Produção local de alimentos.	Regras institucionais e políticas que influenciam disponibilidade de opções de alimentos saudáveis.	Institucionalização em torno de uma alimentação variada e manutenção de peso corporal saudável.

Adaptado de Rutten *et al.*³⁰.

Resultados

Foram encontrados 896 artigos, dos quais, após análise dos critérios de inclusão, 32 artigos fizeram parte desta revisão. A relação dos artigos selecionados, métodos de investigação, as características gerais da amostra e objetivo do estudo estão descritos sumariamente na tabela 1. Os artigos que constam na tabela foram selecionados conforme seu impacto científico, número populacional e validade.

Em estudo realizado com mulheres, para evidenciar se a IA estava associada ao risco de obesidade, foi confirmado que aquelas que estavam em IA tinham a possibilidade de ter 47% mais obesidade, ou 2,8 vezes mais chances de estarem com sobrepeso³². Em outro estudo com mulheres latinas, demonstrou-se que houve associação fraca e negativa entre a obesidade e a IA ($r=-0,20$; $p<0,001$)³¹. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Jilcott *et al.*³³.

Estudo de Shariff e Khor³⁴ demonstrou que quando houve a separação da amostra em grupos conforme o estado nutricional de mulheres (eutrofia, sobrepeso e obesidade) obteve-se diferença significativa ($p<0,01$) quando comparado com a existência de IA, de modo que quanto mais obesa, maior a IA em que ela e sua família viviam. Nesse mesmo estudo, o acesso aos alimentos também teve associação com a IA, demonstrando que quanto mais alimentos tem-se acesso SAN a pessoa encontra-se em eutrofia ($p<0,01$). Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Wilde e Peterman³⁵.

Em outro estudo, buscou-se a relação das famílias com sobrepeso/obesidade e a IA. Foi demonstrado que os pais que eram obesos tinham 2,4 (IC95%=1,02-8,39) vezes mais chance de terem IA em seus lares, porém sem significância estatística³⁶.

Quando é comparado o estado civil e a obesidade dos adultos que vivem em IA o que se tem é que mulheres que são “chefes de família” vivem em maior desconforto com relação à alimentação e à obesidade³⁷.

A associação entre a IA e diabetes foi evidenciada, de modo que o diabético tem 2,2 (IC95%: 1,2-3,9) vezes mais chance de sofrer de IA³⁸. Outra comorbidade comum na obesidade, a dislipidemia, também provou estar relacionada à IA mais em mulheres que em homens. Os valores altos de triglicerídeos tinham 1,9 (IC95%=1,00-3,63) vezes mais chance de serem encontrados em mulheres com IA e nutricional, porém sem significância estatística; enquanto que o LDL-C alterado tinha 1,85 (IC95%=1,06-3,23) vezes mais chance de ser encontrado na mesma população, também sem significância estatística³⁹.

Em estudo com mulheres grávidas do meio rural, foi demonstrado que a IA no início da gravidez não era associada com aumento do risco de obesidade em dois anos após o parto. A obesidade na gravidez na adolescência foi significativamente associada com o risco aumentado de IA em dois anos após o parto⁴⁰.

Em estudo de Oliveira *et al.*⁴¹, no nordeste brasileiro, foi demonstrado que entre adultos e adolescentes a IA estava presente conforme havia o percentual maior desses com sobrepeso/obesidade, porém sem diferenças estatísticas.

Outro estudo brasileiro comprovou que famílias em condições socioeconômicas menos favorecidas apresentaram maior prevalência de IA. A aglomeração no domicílio é uma variável que tem sido relacionada à IA⁴². Portanto, quanto menor poder aquisitivo maior a IA, o que pode gerar também o quadro de sobrepeso.

Em pesquisa realizada com imigrantes fazendeiros que viviam nos Estados Unidos, foi demonstrado que os que estavam em IA em geral, apresentavam maior idade, gastavam 30% de sua renda com comida, e tinham sobrepeso⁴³.

Velásquez-Melendez *et al.*⁴⁴ explicaram que quando comparadas as mulheres obesas, entre os diferentes níveis de IA (alcançados pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar), a IA moderada e leve apresentaram mais associação com a obesidade (OR=1,53; IC95%=1,22-1,93 e OR=1,22; IC95%=1,04-1,44, respectivamente).

Em outro estudo foi demonstrado que em adultos obesos e com IA há mais chance desses terem mais anos de estudo (OR=1,83; IC95%=1,44-2,33); e quando a regressão logística foi ajustada para idade, sexo, etnia, escolaridade, renda familiar, estado civil, emprego, e número de crianças no domicílio, observou-se 1,3 (IC95%=1,17=1,50) vezes mais chance de o chefe da família ser obeso e a família viver em IA e nutricional⁴⁵.

É importante ressaltar que em famílias que vivem em domicílios com IA leve a grave há maior consumo de dietas monótonas, em que a quantidade de comida é insuficiente e compostas principalmente de alimentos como cereais, óleos, açúcar e o consumo de frutas e verduras é baixo⁴⁶. Além disso, o custo dos alimentos concebe quase dois terços da renda total em domicílios com IA⁴⁷.

Possíveis teorias propostas para explicar a associação entre sobrepeso e obesidade com a IA incluem: (1) aumento no consumo de alimentos de baixo custo com alta densidade calórica; (2) transtornos alimentares decorrentes da ansiedade e incerteza associadas à restrição ou aumento do consumo alimentar involuntário; (3) adaptações metabólicas a períodos de jejum constantes, até mesmo no período intrauterino, em situação de desnutrição das gestantes^{48,49,50}. Em vez de conceituar o problema de sobrepeso como sendo um problema oposto à fome, deve-se considerar a possibilidade de que seja, em populações de baixos rendimentos, uma consequência dela⁵¹.

Jones e Frongillo⁵² sugerem que a análise dos padrões de ganho de peso entre as mulheres que estão acima do peso inicialmente e a experiência com a IA pode ser uma área fértil para pesquisa longitudinal, que pode ser realizada em diferentes faixas etárias, incluindo em crianças.

Tabela 1 - Relação de artigos selecionados sobre métodos de investigação, conforme autoria e ano de publicação, características gerais da amostra e objetivo do estudo (2003 a 2012)

Autor(es)	Ano	Objetivo	Característica da amostra	Método de investigação
Adams <i>et al.</i> ³²	2003	Determinar a prevalência de IA com e sem fome em mulheres da Califórnia e examinar a relação de IA com obesidade	Mulheres californianas adultas (n=8169)	Questionário próprio relacionando fome e IA; Peso e altura auto relatados.
Kaiser <i>et al.</i> ³¹	2004	Examinar a relação entre IA e sobrepeso/obesidade em mulheres latinas	Mulheres latinas adultas que viviam no estado da Califórnia – Estados Unidos (n=559)	Questionário não validado relacionando fome e IA; Perguntaram se a mulher considerava-se obesa.
Shariff e Khor ³⁴	2005	Determinar os fatores relacionados à IA e sobrepeso em mulheres ruralistas	Mulheres ruralistas adultas do estado de Selangor na Malásia (n=200)	Questionário demográfico, socioeconômico, recordatório de 24 horas e acesso aos alimentos Aferidas medidas de peso e altura
Wilde e Peterman ³⁵	2006	Verificar a influência da IA no estresse familiar, com consequente ganho de peso na mulher	Mulheres americanas adultas (n=5303)	Questionário validado por Nord <i>et al.</i> ⁵² contendo 18 itens relacionando com IA; avaliando condições socioeconômicas e também antropométricas (relatados)
Hanson, Sobal e Frongillo ³⁷	2007	Associar IA, peso corporal entre mulheres e homens.	Homens americanos (n=4338) e mulheres americanas (n=4172).	Medidas antropométricas (relatadas), estado civil, variáveis socioeconômicas, e o questionário <i>Food Security Survey Module</i> .
Lyons, Park e Nelson ⁵⁴	2008	Associar obesidade e segurança alimentar, com avaliação de dados sobre a altura e peso aferidos e auto relatados	Adolescentes, adultos e idosos canadenses (n=35107)	Medidas antropométricas (relatadas e, em alguns, aferida), variáveis sociodemográficas, SAN medida por meio de 3 questionários: <i>Dimensional model of food insecurity</i> , <i>Levels model of food insecurity</i> e <i>Overall food insecurity model</i> .
Oliveira <i>et al.</i> ⁴⁹	2009	Descrever a situação da (in)segurança alimentar e sua relação com o estado nutricional de adolescentes e adultos	Adolescentes (n=1528) e adultos (n=1163) brasileiros	Para aferição de SAN utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional (EBIA), além de medidas antropométricas (aferidas).
Santos, Gigante e Domingues ⁴²	2010	Apresentar a prevalência de IA em famílias, bem como descrever o estado nutricional dos membros dessas famílias.	1450 domicílios brasileiros	Para aferição de SAN utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional (EBIA), além de medidas antropométricas (aferidas).
Velásquez-Melendez <i>et al.</i> ⁴⁴	2011	Determinar se a IA está associada com o aumento prevalência de obesidade entre mulheres em idade reprodutiva	Mulheres brasileiras em idade fértil (n=10226)	Questionários sobre questões socioeconômicas, estilo de vida, para a medida de SAN utilizou-se a EBIA, e medidas antropométricas (aferidas).
Pan <i>et al.</i> ⁴⁵	2012	Examinar a associação entre a obesidade e a IA em 12 estados americanos	Adultos americanos (n=75103)	Medidas antropométricas foram relatadas, além disso foi questionado variáveis socioeconômicas, e aplicado questionário de SAN que foi <i>Household Food Security Survey</i> desenvolvido pelo <i>US Department of Agriculture</i> (USDA).

Considerações Finais

A partir dessa revisão foi possível concluir que a obesidade teve relação com a IA e nutricional. Além disso, o enfoque nos estudos apresentados era principalmente nas mulheres. Estudos com uma população tão específica foi uma limitação do presente trabalho. Houve diferentes medidas utilizadas tanto para a exposição e o desfecho nos estudos; algumas análises restringiram média e baixa renda familiar, o que seria importante para avaliar o impacto de tais resultados.

Sugere-se o aperfeiçoamento da estrutura conceitual de que o IMC não seria o parâmetro ideal para avaliação da obesidade; a realização de estudos longitudinais, qualitativos e quantitativos, pode aumentar a compreensão da relação temporal entre IA e o ganho de peso e aumento do quadro de obesidade. Existe necessidade, ainda, de estudos em diversas populações, especialmente em adultos jovens e homens. Além disso, os estudos devem considerar as pessoas que recebem benefícios governamentais por períodos mais longos são propensos a ter características diferentes do que os indivíduos que recebem benefícios por períodos mais curtos, ou não recebem.

Sugere-se o desenvolvimento de consenso a respeito de uma ferramenta de avaliação padrão para determinar a IA, o que pode permitir melhores comparações entre os estudos nacionais e internacionais.

O aumento da disponibilidade de alimentos saudáveis, medidas regulatórias como a publicidade de alimentos e a melhora do perfil nutricional com educação alimentar e geração de conhecimento são alguns pontos chave para a busca da SAN e a diminuição da obesidade. A ampliação de políticas públicas que atrelem esses dois paradoxos é fundamental para a efetivação de melhoria nos quadros apresentados.

Referências Bibliográficas

1. Pinstrup-Andersen P. Food security: definition and measurement. *Food Security*. 2009 1(1):5–7.
2. Misselhorn A, Aggarwal P, Ericksen P, Gregory P, Horn-Phathanothai L, Ingram J, Wiebe K. A vision for attaining food security. *Curr Opin Environ Sustainability*. 2012 4(1):7-17.
3. Nordim SM, Boyle M, Kemmer TM. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition Security in Developing Nations: Sustainable Food, Water, and Health. *J Acad Nutr Diet*. 2013 113(4):581–595.
4. Busse SR. *Anorexia, Bulimia e Obesidade*. Barueri, SP: Manole; 2004.
5. Ruhm CJ. Understanding overeating and obesity. *J Health Econ* 2012 31(1):781–796.
6. Cai L, He J, Song Y, Zhao K, Cui W. Association of obesity with socio-economic factors and obesity-related chronic diseases in rural southwest China. *Public Health* 2013 127(3):247-51.
7. Shils M, Shike M, Ross AC, Caballero S, Cousins RJ. *Nutrição Moderna na saúde e na doença*. 10ª edição. Barueri, SP: Manole; 2009.
8. Metallinos-Katsaras, E. et al. A Longitudinal Study of Food Insecurity on Obesity in Preschool Children. *J Acad Nutr Diet* 2012 Dec;112(12):1949-58
9. Dietz, W.H. Does hunger cause obesity? *Pediatrics* 1995 95(5):766.
10. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. *Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015*. Brasília, DF: CAISAN; 2011.
11. Brasil. *Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional*. Brasília; 2004.
12. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA. *Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional*. Brasília, DF; 2004.
13. Valente FLS. *Direito humano à alimentação: desafios e conquistas*. São Paulo: Cortez; 2002.
14. Sage C. The interconnected challenges for food security from a food regimes perspective: Energy, climate and malconsumption. *J Rural Studies* 2013 29(1): 71–80.
15. Maluf RS, Menezes F, Marques SB. *Caderno segurança alimentar [S.l.]*, 2000. Parte 12 - 13. Disponível em: <http://ag20.cnpia.embrapa.br/Repositorio/seguranca+alimentar_000gvxlxe0q02wx7ha0g934vgwj72d2.pdf>. Acesso em 4 abr. 2013.
16. Rose DD. Interventions to reduce household food insecurity: a synthesis of current concepts and approaches for Latin America. *Rev Nutr* 2008 21:Suplemento:159s-73s.
17. Pinheiro ARO. A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. *Rev CEBES: Saúde Debate* 2005 29(70):125 –39.

18. Franklin B, Jones A, Love D, Puckett S, Macklin J, White-Means S. Exploring Mediators of Food Insecurity and Obesity: A Review of Recent Literature. *J Community Health*. 2012 Feb;37(1):253-64.
19. Roth J, Qiang X, Marbán SL, Redelt H, Lowell BC. The obesity pandemic: Where have we been and where are we going? *Obes Res*. 2004 Nov;12 Suppl 2:88S-101S.
20. World Health Organization. Overweight and obesity. Geneva: WHO; 2011. (Fact sheet no. 311).
21. Kac G, Sichieri R, Gigante DP. *Epidemiologia Nutricional*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Atheneu; 2007.
22. Offer A, Pechey R, Ulijaszek S. Obesity under affluence varies by welfare regimes: The effect of fast food, insecurity, and inequality. *Econ Hum Biol*. 2010 Dec;8(3):297-308.
23. Campos P, Saguy A, Ernsberger P, Oliver E, Gaesser G. The epidemiology of overweight and obesity: public health crisis or moral panic? *Int J Epidemiol*. 2006 Feb;35(1):55-60.
24. Machado JDC, Silvestre SCM, Marchini, JS. *Nutrição e Metabolismo: Manual de Procedimentos em Nutrologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
25. Cuppari L. *Nutrição Clínica no Adulto*. 2ª edição. Barueri, SP: Manole; 2007.
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Despesas, Rendimentos e Condições de Vida*. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro; 2010.
27. Oliveira ML. *Estimativa dos custos da obesidade para o SUS*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília; Brasília; 2013.
28. Dinour LM, Bergen D, Yeh MC. The Food Insecurity–Obesity Paradox: A Review of the Literature and the Role Food Stamps May Play. *Am Diet Assoc* 2007 107(11):1952-61.
29. Crawford PB, Webb KL. Unraveling the paradox of concurrent food insecurity and obesity. *Am J Prev Med* 2011 40(2):274-5.
30. Rutten LF, Yaroch AL, Patrick H, Story M. Obesity Prevention and National Food Security: A Food Systems Approach. *IRSN Pub Health* 2012 2012:1-10.
31. Kaiser LL, Townsend MS, Melgar-Quíñonez HR, Fujii ML, Crawford PB. Choice of instrument influences relations between food insecurity and obesity in Latino women. *Am J Clin Nutr*. 2004 Nov;80(5):1372-8.
32. Adams EJ, Grummer Strawn L, Chavez G. Food Insecurity Is Associated with Increased Risk of Obesity in California Women. *J Nutr* 2003 133(4):1070-74.
33. Jilcott SB, Wall-Bassett ED, Burke SC, Moore JB. Associations between Food Insecurity, Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Benefits, and Body Mass Index among Adult Females. *J Am Diet Assoc*. 2011 Nov;111(11):1741-5
34. Shariff ZM, Khor JL. Obesity and household food insecurity: evidence from a sample of rural households in Malaysia. *Eur J Clin Nutr* 2005 59:1049–58.
35. Wilde PE, Peterman JN. Individual Weight Change Is Associated with Household Food Security Status. *J Nutr* 2006 136(5).
36. Martin KS, Ferris AM. Food Insecurity and Gender are Risk Factors for Obesity. *J Nutr Educ Beh* 2007 39(1):31-6.
37. Hanson KL, Sobal J, Frongillo EA. Gender and Marital Status Clarify Associations between Food Insecurity and Body Weight. *J Nutr* 2007 137(6):1460-5.
38. Seligman HK, Bindman AB, Vittinghoff E, Kanaya AM, Kushel MB. Food Insecurity is Associated with Diabetes Mellitus: Results from the National Health Examination and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2002. *J Gen Intern Med*. 2007 Jul;22(7):1018-23
39. Tayie FA, Zizza CA. Food insecurity and dyslipidemia among adults in the United States. *Prev Med*. 2009 May;48(5):480-5.
40. Olson CM, Strawderman MS. The Relationship Between Food Insecurity and Obesity in Rural Childbearing Women. *J Rural Health*. 2008 Winter;24(1):60-6.
41. Oliveira JS, Lira PIC, Veras ICL, Maia SR, Lemos MCC, Andrade SLLS et al. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. *Rev Nutr* 2009 22(4):453-65.
42. Santos JV, Gigante DP, Domingues MR. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. *Cad Saúde Pú* 2010 26(1):41-9.
43. Borre K, Ertle L, Graff M. Working to Eat: Vulnerability, Food Insecurity, and Obesity Among Migrant and Seasonal Farmworker Families. *Am J Ind Med*. 2010 Apr;53(4):443-62.
44. Velásquez-Melendez G, Schlüssel MM, Brito AS, Silva AA, Lopes-Filho JD, Kac G. Mild but Not Light or Severe Food Insecurity Is Associated with Obesity among Brazilian Women. *J Nutr*. 2011 May;141(5):898-902
45. Pan L, Sherry B, Njai R, Blanck HM. Food Insecurity Is Associated with Obesity among US Adults in 12 States. *J Acad Nutr Diet*. 2012 Sep;112(9):1403-9.

46. Ibase. Repercussões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das Famílias Beneficiadas: relatório Síntese. Rio de Janeiro: Ibase; 2008.
47. Panigassi G, Segall-Correa AM, Marin-Leon L, Perez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LK. Food insecurity as an indicator of inequity: analysis of a population survey. *Cad Saúde Pú* 2008 24:2376–84.
48. Olson CM. Nutrition and health outcomes associat-ed with food insecurity and hunger. *J Nutr* 1999 129 (Suppl.2): 521S-24S.
49. Alaimo K, Olson CM, Frongillo EA. Low family income and food insufficiency in relation to over-weight in US children: is there a paradox? *Arch Ped Adol Med* [serial on the Internet] 2001 [cited 2006 Mar 28]; 155 [about7p.]. Available from: http://archpedi.amaassn.org/cgi/search?fulltext=Alaimo&quicksearch_submit.x=4&quicksearch_submit.y=6.
50. Caballero B. Subnutrição e obesidade em países em desenvolvimento. In: *Cadernos de Estudos. Desenvolvimento Social em Debate*, n. 2. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome,; 2005:10-3.
51. Kepple AW, Segall-Corrêa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011 16(1):187-99.
52. Jones SJ, Frongillo EA. Food insecurity and subsequent weight gain in women. *Public Health Nutr.* 2007 Feb;10(2):145-51.
53. Nord M, Andrews M, Winicki J. Frequency and duration of food insecurity and hunger in US households. *J Nutr Educ Behav.* 2002 Jul-Aug;34(4):194-200.
54. Lyons AA, Park J, Nelson CH. Food Insecurity and Obesity: A Comparison of Self-Reported and Measured Height and Weight. *Am J Public Health.* 2008 Apr;98(4):751-7.

Caryna Eurich Mazur

Endereço para correspondência – Rua: Praça Santos Andrade, nº 39 , Bairro: Centro, CEP:80020-300 Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: carynanutricionista@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6817895976879675>

Francisco Navarro – navarro@uol.com.br

Enviado em 06 de novembro de 2013.

Aceito em 16 de julho de 2015.

Efetividade do toque terapêutico no alívio de sintomatologia do paciente

Talita Cavalcante de Araújo Mello¹, Rosineide Santana de Brito²

RESUMO

O presente estudo objetivou verificar na literatura científica a eficácia da aplicação do Toque Terapêutico no alívio de sintomatologia relatada pelo paciente. Trata-se de uma revisão narrativa, desenvolvida entre janeiro e agosto de 2013. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados SciELO, BDNF, LILACS e MEDLINE, por meio dos seguintes descritores: Toque Terapêutico, Terapias Alternativas e Enfermagem. A amostra constituiu-se de 17 artigos, publicados entre 2006 e 2012, disponíveis integralmente nos idiomas português e inglês nas bases de dados consultadas. Constatou-se maior número de estudos experimentais e ensaios clínicos randomizados, indexados em periódicos de enfermagem especializados. Os resultados evidenciaram eficácia dessa modalidade terapêutica na redução de sintomatologia como a dor crônica e pós-operatória, ansiedade, fadiga, distúrbios do sono e estresse. Conclui-se que o Toque Terapêutico é um tratamento válido no alívio de sintomas psicofisiológicos e uma estratégia de cuidado integral aos pacientes com queixa referida.

Descritores: Toque Terapêutico; Terapias Alternativas; Sintomas; Enfermagem.

Effectiveness of therapeutic touch in relieving of symptomatology patient

ABSTRACT

The present study aimed to verify in scientific literature the effectiveness of Therapeutic Touch in relieving of symptomatology reported by the patient. This is a narrative review, developed between January and August 2013. A search of the literature was conducted on the databases SciELO, BDNF, LILACS and MEDLINE, using the following descriptors: Therapeutic Touch, Complementary Therapies and Nursing. The sample consisted of 17 articles, published between 2006 and 2012, fully availables in Portuguese and English languages in the databases consulted. There was observed a higher number of experimental studies and randomized clinical trials, in indexed journals in skilled nursing. The results evidenced efficacy of this therapeutic modality in the reduction of symptomatology such as chronic pain and postoperative, anxiety, fatigue, sleep disorders and stress. The conclusion is that Therapeutic Touch is a valid treatment in relieving symptoms and psychophysiological a strategy of treatment for complaining that care.

Descriptors: Therapeutic Touch; Complementary Therapies; Symptoms; Nursing.

¹ Enfermeira pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil.

² Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

Introdução

O Toque Terapêutico (TT) é um tratamento integrativo/complementar de repadronização energética, cuja finalidade é harmonizar o Campo Energético Humano (CEH) por meio da imposição de mãos em áreas com indicadores fisiológicos de desequilíbrio no fluxo de energia^{1,2}. Consiste em uma intervenção não invasiva derivada de antigos modelos orientais de cura e apresenta como referenciais teóricos o paradigma holístico e a visão científica que concebe a existência de campos energéticos circundando/interpenetrando os organismos³.

O modelo holístico explica o processo saúde-doença nas dimensões biopsicossocial-espirituais dos indivíduos⁴. Enquanto a visão científica de campos energéticos expressa o homem como um ser que emite ondas e fluxos de energia, os quais se apresentam em constante mudança e interação com outros seres vivos².

Segundo essas perspectivas teóricas, pode-se apreender que as manifestações patológicas são resultantes da interação entre o corpo físico, psíquico e o meio ambiente³. Tais evidências incitam a possibilidade de referir a sintomatologia como consequência de um desequilíbrio energético nesse sistema, o qual se apresenta interconectado nas variadas dimensões que compõem o homem. Em vista disso, a *North American Nursing Diagnosis Association* incluiu entre seus diagnósticos, o chamado Campo de Energia Perturbado, definido como “distúrbio do fluxo de energia que envolve uma pessoa, resultando em desarmonia do corpo, mente e/ou espírito”^{5:157}.

Dessa maneira, o estudo em apreço teve a seguinte questão de pesquisa: A aplicação do TT produz alívio de sintomatologia do paciente?

Assim sendo, objetivou-se verificar na literatura científica a eficácia da aplicação dessa prática integrativa/complementar no alívio de sintomatologia relatada pelo paciente. Válido salientar que o termo sintomatologia foi definido de acordo com a semiologia médica clássica, a qual apresenta os sintomas como distúrbios subjetivos relatados pelo paciente no momento da anamnese⁶. Assim, esse termo deve ser entendido neste estudo como o conjunto de manifestações pessoais descritas pelo paciente.

É esperado que o alcance desse objetivo possibilite novas concepções acerca da efetividade do uso de terapias integrativas/complementares, em especial o TT, na assistência ao paciente com queixa referida. Dessa forma, a pesquisa se torna relevante diante da insipiência de estudos abordando a eficácia do uso de terapias energéticas no tratamento de sintomatologias diversas, bem como, pela necessidade de elucidar essas práticas como estratégia de cuidado integral, descentralizando as ações tecnicistas em saúde e servindo de constructo para o desenvolvimento de uma assistência humana e ampliada no modo de entender o processo de adoecimento e manutenção do bem estar dos indivíduos e coletividades.

A motivação para este estudo ocorreu pelo reconhecimento desse tipo de tratamento requerer tecnologia leve e de baixo custo para sua operacionalização e já existir no âmbito político do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Enfim, acredita-se que a utilização de tais terapias viabilizam maior envolvimento da população em seu processo de saúde/doença e autocuidado⁷.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa, método de pesquisa bibliográfica que consiste na análise crítica, ampla e metódica da produção científica existente acerca de uma determinada área de conhecimento⁸.

O levantamento literário dos artigos foi realizado nas bases de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE). O acesso às referidas bases ocorreu nos meses de janeiro a agosto de 2013. Para a busca dos artigos, foram utilizados descritores controlados e suas combinações na língua portuguesa e inglesa, quais sejam: Toque Terapêutico, Terapias Alternativas e Enfermagem.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos constituíram pesquisas publicadas na língua portuguesa e inglesa; artigos disponíveis integralmente nas bases de dados consultadas; artigos que retratassem a temática em estudo; e publicados durante o período de 2006 – 2012. Esse recorte temporal foi utilizado por entender-se que o estudo do TT é atual e conseqüentemente, a produção de conhecimento relativa a esse tema esteja em ascensão. De modo geral, conforme os critérios de elegibilidade, não foram considerados os artigos publicados em outros idiomas, indisponíveis nas bases de dados, fora do período estabelecido e que abordassem temas diferentes do proposto nesta pesquisa.

Com os descritores Toque Terapêutico e Terapias Alternativas, foram identificados dois artigos na base de dados SciELO, seis artigos na base de dados BDNF, oito na base LILACS e 71 na MEDLINE. Enquanto, com os descritores Toque Terapêutico e Enfermagem foram encontrados nove artigos no SciELO, 23 na BDNF, 30 no LILACS e 264 artigos na MEDLINE. Ressalta-se que do total de 413 artigos foram selecionados 17 estudos, dos quais três estavam na base de dados SciELO e publicados no idioma português e 14 artigos na base de dados MEDLINE, publicados em língua inglesa.

Para a seleção dos 17 artigos utilizados nesta revisão, foi realizada tradução livre e leitura dos resumos, a fim de verificar se o conteúdo apresentando estava em conformidade com o objetivo da pesquisa. Por último, os resultados foram agrupados de acordo com semelhanças relativas à efetividade do TT na promoção de alívio dos sintomas. Enquanto a análise e discussão desses ocorreram com base na literatura existente acerca do Toque Terapêutico e Terapias Complementares.

Resultados e Discussão

A análise da amostra incluída nesta revisão narrativa revelou um total de 48 autores, dos quais 37 são do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Desses, a maior parte possui pós-graduação na área de enfermagem.

Dos 17 artigos avaliados, três foram publicados em periódicos nacionais e 14 em revistas internacionais, dentre os quais, seis pertenciam a revistas de enfermagem especializadas, seis foram encontrados em revistas de enfermagem com temática geral, quatro em revistas médicas e um teve publicação em periódico especializado em medicina alternativa e complementar. De acordo com o ano de publicação, prevaleceram os artigos editados nos anos de 2010 e 2008.

Com relação ao delineamento de pesquisa da amostra, evidenciou-se: quatro estudos experimentais randomizados, três ensaios clínicos randomizados, três revisões bibliográficas, uma pesquisa com grupo focal, um estudo piloto de intervenção em grupo, um artigo de atualização, um ensaio clínico do tipo antes e depois, um estudo de campo experimental longitudinal com abordagem quantitativa e em dois estudos não foi especificado o tipo de pesquisa pelos autores.

Quanto ao local do estudo, seis foram desenvolvidos em instituições hospitalares, três em outras instituições de saúde e um em universidade, três pesquisas por se tratarem de revisões bibliográficas identificaram bases de dados como locais de estudo e quatro artigos não apresentaram descrição dos procedimentos metodológicos, inviabilizando tal caracterização.

Os estudos incluídos na amostra foram sintetizados e organizados de acordo com título, autores, periódico, ano de publicação, objetivos e resultados, como pode ser observado em anexo (Quadros 1 e 2).

A análise dos dados com base no objetivo da pesquisa levou ao agrupamento dos resultados de acordo com as semelhanças encontradas quanto à efetividade do TT no alívio dos sintomas. Assim, os 17 artigos que compuseram a amostra, foram organizados, descritos e analisados nos seguintes grupos: Efetividade total do TT; Efetividade parcial do TT; Sem efetividade do TT.

Destaca-se que Efetividade total foi considerada quando a aplicação do TT produziu efeito em todos os sintomas elencados pelos autores para o desenvolvimento da pesquisa. Enquanto, Efetividade parcial e Sem efetividade foram empregados, respectivamente, após a observação de efeito do TT incompleto na totalidade de sintomas ou insignificante na sintomatologia tratada pelos pesquisadores.

Quadro 1 - Descrição dos estudos incluídos na revisão, segundo título, autores, periódico e ano de publicação. Natal/RN – 2013

Título	Autores	Periódico	Ano
<i>Therapeutic touch and dementia care: an ongoing journey</i>	Doherty D, Wright S, Aveyard B, Sykes M.	<i>Nursing Older People.</i>	2006
<i>From healing the whole person: an argument for therapeutic touch as a complement to traditional medical practice.</i>	Huff MB, McClanahan KK, Omar HA.	<i>The Scientific World Journal.</i>	2006
<i>Does therapeutic touch ease the discomfort or distress of patients undergoing stereotactic core breast biopsy? A randomized clinical trial.</i>	Frank LS, Frank JL, March M, Makari-Judson G, Barham RB, Mertens WC.	<i>Pain Medicine.</i>	2007
Efeitos gradativos do toque terapêutico na redução da ansiedade de estudantes universitários.	Gomes VM, Silva MJP, Araújo EAC.	Revista Brasileira de Enfermagem.	2008

continua...

Título	Autores	Periódico	Ano
<i>Therapeutic touch and agitation in individuals with Alzheimer's Disease.</i>	Hawranik P, Johnston P, Deatrich J.	<i>Western Journal of Nursing Research.</i>	2008
<i>Does therapeutic touch help reduce pain and anxiety in patients with cancer?</i>	Jackson E, Kelley M, McNeil P, Meyer E, Schlegel L, Eaton M.	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing.</i>	2008
<i>A double-blind randomized controlled pilot Trial examining the safety and efficacy of therapeutic touch in premature infants.</i>	Whitley JA, Rich BL.	<i>Advances in Neonatal Care.</i>	2008
<i>The Effects of Therapeutic Touch on Pain.</i>	Monroe CM.	<i>Journal of Holist Nursing.</i>	2009
<i>Using non-contact therapeutic touch to manage post-surgical pain in the elderly.</i>	McCormack GL.	<i>Occupational Therapy International.</i>	2009
Efetividade do toque terapêutico sobre a dor, depressão e sono em pacientes com dor crônica: ensaio clínico.	Marta IER, Baldan SS, Berton AF, Pavam M, Silva MJP.	Revista da Escola de Enfermagem da USP.	2010
<i>The effect of therapeutic touch on postoperative patients.</i>	Coakley AB, Duffy ME.	<i>Journal of Holist Nursing.</i>	2010
<i>A study of the feasibility of introducing therapeutic touch into the operative environment with patients undergoing cerebral angiography.</i>	Madrid MM, Barrett EAM, Winstead-Fry P.	<i>Journal of Holist Nursing.</i>	2010
<i>The effect of therapeutic touch on pain and fatigue of cancer patients undergoing chemotherapy.</i>	Aghabati N, Mohammadi E, Esmail ZP.	eCAM.	2010
<i>Effects of therapeutic touch on the vital signs of patients before coronary artery bypass graft surgery.</i>	Zare Z, Shahsavari H, Moeini M.	<i>Iranian Journal of Nursing.</i>	2010
Tendências da pesquisa envolvendo o uso do toque terapêutico como uma estratégia de enfermagem.	Vasques CI, Santos DS, Carvalho EC.	Acta Paulista de Enfermagem.	2011
<i>Energy therapies in oncology nursing.</i>	Coakley AB, Barron AM.	<i>Seminars in Oncology Nursing.</i>	2012
<i>Complementary and alternative modalities to relieve osteoarthritis symptoms.</i>	Fouladbakhsh J.	<i>American Journal of Nursing.</i>	2012

Quadro 2 - Descrição dos artigos incluídos na revisão, segundo título, objetivo e resultados. Natal/RN – 2013

Título	Objetivo	Resultados
<i>Therapeutic touch and dementia care: an ongoing journe</i>	Examinar atitudes das equipes para com o TT e sua prática; Examinar a eficácia do TT como uma intervenção terapêutica para indivíduos com demência.	Redução da agitação e incapacidade de relaxar em pessoas com demência.
<i>From healing the whole person: an argument for therapeutic touch as a complement to traditional medical practice.</i>	Argumentar a utilização do TT como uma terapia complementar à prática médica tradicional.	Redução da dor, ansiedade e estresse; promoção de relaxamento muscular e cicatrização de feridas.
<i>Does therapeutic touch ease the discomfort or distress of patients undergoing stereotactic core breast biopsy? A randomized clinical trial.</i>	Determinar se o TT administrado durante biópsia lesões mamárias suspeitas resulta em redução da ansiedade e dor.	Sem efeito significativo sobre dor e ansiedade durante a realização de biópsia mamária.
<i>Efeitos gradativos do toque terapêutico na redução da ansiedade de estudantes universitários.</i>	Identificar a influência gradativa do TT referente ao estado de ansiedade de estudantes.	Redução nos níveis de ansiedade nos grupos estudados.

continua...

Título	Objetivo	Resultados
<i>Therapeutic touch and agitation in individuals with Alzheimer's Disease.</i>	Verificar o efeito do TT sobre o comportamento de agitação de paciente com Alzheimer.	Diminuição de comportamentos agressivos.
<i>Does therapeutic touch help reduce pain and anxiety in patients with cancer?</i>	Examinar estudos sobre a eficácia do TT, e para determinar se ele diminui a dor e ansiedade em pacientes com câncer.	Redução da dor e ansiedade em pacientes com câncer.
<i>A double-blind randomized controlled pilot Trial examining the safety and efficacy of therapeutic touch in premature infants.</i>	Explorar a hipótese de que o TT reduz o stress a um grau clinicamente importante e é seguro para uso em prematuros.	Redução do estresse fisiológico; ausência de efeito sobre hipóxia e bradicardia.
<i>The Effects of Therapeutic Touch on Pain.</i>	Analisar pesquisas acerca do efeito do TT na redução da dor.	Redução da dor e ansiedade; promoção de qualidade de vida em portadores de fibromialgia, osteoartrite e queimaduras.
<i>Using non-contact therapeutic touch to manage post-surgical pain in the elderly.</i>	Investigar os efeitos do TT na dor pós-operatória em uma população idosa recebendo terapia ocupacional.	Redução da dor; sem efeito significativo no humor, tamanho das pupilas e frequência do pulso.
Efetividade do toque terapêutico sobre a dor, depressão e sono em pacientes com dor crônica: ensaio clínico.	Verificar a efetividade do TT na diminuição da intensidade da dor, escores de autoavaliação de depressão e melhora da qualidade do sono.	Diminuição significativa na intensidade da dor, dos escores de autoavaliação de depressão e do índice de qualidade do sono.
<i>The effect of therapeutic touch on postoperative patients.</i>	Testar a eficácia de TT na dor e marcadores biocomportamentais em pacientes em recuperação de cirurgia vascular.	Redução da dor e de biomarcadores de estresse; promoção de relaxamento.
<i>A study of the feasibility of introducing therapeutic touch into the operative environment with patients undergoing cerebral angiography.</i>	Desenvolver protocolo para introdução do TT no ambiente operatório com pacientes submetidos à angiografia cerebral.	Não promoveu mudanças na pressão arterial, frequência respiratória e pulso.
<i>The effect of therapeutic touch on pain and fatigue of cancer patients undergoing chemotherapy.</i>	Estudar o efeito de TT na dor e fadiga em pacientes com câncer submetidos à quimioterapia.	Efeito significativo na redução da dor e fadiga em pacientes com câncer.
<i>Effects of therapeutic touch on the vital signs of patients before coronary artery bypass graft surgery.</i>	Avaliar o impacto do TT nos sinais vitais dos pacientes antes da cirurgia de revascularização da artéria coronária.	Redução da taxa de pulso; sem diferença significativa na frequência respiratória e temperatura corporal.
Tendências da pesquisa envolvendo o uso do toque terapêutico como uma estratégia de enfermagem.	Apresentar as tendências das pesquisas científicas com relação aos efeitos fisiológicos, psicológicos e comportamentais atribuídos ao TT.	Estudos apontam melhora ou redução dos sinais e sintomas investigados nos pacientes submetidos ao TT.
<i>Energy therapies in oncology nursing.</i>	Rever a publicação relacionada com as intervenções de terapias energéticas em relação à enfermagem oncológica.	Redução de ansiedade e dor; melhora na qualidade de vida.
<i>Complementary and alternative modalities to relieve osteoarthritis symptoms.</i>	Analisar as evidências sobre a eficácia e segurança de várias terapias alternativas sobre os sintomas da osteoartrite.	Redução da dor e angústia em portadores de osteoartrites; melhora na capacidade funcional e de humor.

Efetividade total do TT

Este grupo apresentou a maior quantidade de artigos da amostra analisada, sendo composto de 12 pesquisas, as quais abordaram sintomatologias diversas. Dentre elas, um ensaio clínico randomizado e uma revisão integrativa, estudaram o efeito do TT na dor, fadiga e ansiedade relatados por pacientes oncológicos. Em ambos, os resultados foram favoráveis

à aplicação do TT como tratamento complementar na sintomatologia do câncer, visto que houve redução nos sintomas elencados, assim como, melhora na qualidade de vida dos pacientes expostos a essa terapia e ao tratamento alopático.

De acordo com evidências científicas, o homem é um sistema energético interativo composto pela tríade mente, corpo e espírito⁹. Essa afirmativa sugere que um fator emocional, como ansiedade ou depressão, é gerador de desequilíbrios fisiológicos, como a dor, no mesmo indivíduo. Assim, o desenvolvimento de patologias no corpo humano é interdependente do desequilíbrio em algum componente deste trinômio, fato que aponta para a multicausalidade do processo determinante da saúde e doença. Diante disso, pacientes com queixas álgicas crônicas apresentam melhor resposta analgésica e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida, quando ocorre associação terapêutica entre medidas alternativas e terapia convencional¹⁰.

Os efeitos do TT foram também investigados em dores crônicas oriundas de patologias específicas, como fibromialgia, osteoartrite e queimaduras. E de maneira análoga aos dois primeiros estudos, constatou-se melhor qualidade de vida devido à diminuição na intensidade dolorosa, ansiedade e angústia dos indivíduos portadores de dores crônicas musculoesqueléticas, onde o tratamento complementar auxiliou na promoção de relaxamento muscular, redução no tempo de cicatrização de feridas e melhora na capacidade funcional destes pacientes.

Na mesma perspectiva de estudar a eficácia do TT sobre a dor, um ensaio clínico constatou que a diminuição da intensidade álgica referida à pacientes idosos com dor crônica não-oncológica, interferiu positivamente para a melhora de sintomas depressivos e distúrbios do sono. Enquanto, outra pesquisa comprovou a efetividade dessa terapia na redução da dor pós-operatória e marcadores biocomportamentais de estresse. Tais evidências reforçam os benefícios dessa terapia energética no alívio dos sintomas, como também, coadunam para o crescimento da visão holística do processo de saúde e doença.

Os sujeitos submetidos ao tratamento com TT apresentam modificações de caráter psicofisiológico, dentre os quais são referidos com maior frequência sensações de diminuição da dor, sensação de relaxamento/sonolência e bem estar¹¹. Tal afirmação corrobora os achados desta revisão, onde a sintomatologia descrita até então pelos autores contém evidências da efetividade do TT sobre sensações físicas e psíquicas.

Por fim, duas pesquisas semelhantes quanto à população estudada, constataram diminuições no número de comportamentos agressivos, com conseqüente redução dos episódios de agitação e aumento na capacidade de relaxar em pacientes com Alzheimer e demência. Enquanto, um artigo de atualização evidenciou que há uma maior tendência de estudos objetivando avaliar a efetividade do TT na alteração de sinais vitais e redução de sintomas de variadas doenças, como os distúrbios do humor, padrão de sono, agitação, fadiga, ansiedade e dor. Diante disso, o TT foi considerado adjuvante e eficaz no tratamento de sintomas psicofisiológicos apresentados pelos pacientes no momento da anamnese.

Efetividade parcial do TT

A eficácia parcial do TT na sintomatologia do paciente foi verificada em três artigos da amostra. O primeiro buscou através de uma pesquisa experimental randomizada, examinar a eficácia e segurança do TT para uso em recém-nascidos pré-termo. Neste estudo, os autores evidenciaram existir efetividade do TT na diminuição do estresse fisiológico em neonatos que receberam a terapia, porém não encontraram diferenças significativas quando analisaram eventos adversos, como hipóxia e bradicardia, nos grupos controle e experimental.

Em estudo semelhante foi investigado os efeitos do TT na dor pós-operatória apresentada por idosos. Constatou-se que houve redução estatisticamente significativa na intensidade da dor no grupo que recebeu o TT quando comparado aos valores médios dos grupos placebo e controle. No entanto, a taxa de humor, tamanho das pupilas e frequência do pulso, não foi estatisticamente significativa nos três grupos. Conquanto, outro estudo que buscou avaliar os sinais vitais de pacientes no pré-operatório de revascularização da artéria coronária, apresentou impacto positivo do TT na taxa média de pulso, porém não houve efeito significativo da terapia sobre a frequência respiratória e temperatura corporal nos grupos estudados.

Considerando-se o delineamento de pesquisa adotado nesses três estudos, pode-se depreender que o tamanho da amostra utilizada e o tempo reduzido de aplicação do TT, interferiram para a obtenção de efetividade parcial dessa modalidade terapêutica nas sintomatologias pesquisadas. Em um dos artigos, por exemplo, o estudo foi desenvolvido a partir de uma amostra com 20 recém-nascidos, dos quais apenas 19 completaram três dias com o tratamento complementar. Enquanto outro estudo teve uma amostra de 44 pessoas, que receberam apenas uma aplicação de TT durante 20 minutos.

Pesquisas evidenciam ser necessário constatar a harmonia do CEH, por no mínimo duas sessões seguidas, para que se possa finalizar a aplicação desse recurso terapêutico². Tal evidência possibilita concluir que as pesquisas tiveram limitações pelo curto período de aplicação do TT – inviabilizando determinar os benefícios em longo prazo, como também, não permitem generalizar os resultados devido à pequena amostra utilizada para o desenvolvimento dos estudos.

Sem efetividade do TT

Fazem parte deste grupo dois artigos da amostra, os quais são pesquisas experimentais randomizadas, que objetivaram determinar se o TT administrado no momento da realização de biópsia mamária resulta em redução da ansiedade/dor e verificar a efetividade do TT na sintomatologia apresentada por pacientes durante o procedimento de angiografia cerebral.

Os autores do primeiro estudo não encontraram efeitos estatisticamente significativos do TT sobre a dor e outros parâmetros, tais como ansiedade e nervosismo, entre os grupos controle e experimental. Resultado semelhante foi evidenciado no segundo estudo quando analisou a pressão arterial, frequência respiratória e pulso dos pacientes.

Ressalta-se que esses artigos tiveram em comum o emprego de amostras pequenas para o desenvolvimento dos experimentos e ambos foram realizados durante procedimentos invasivos, não havendo avaliação quantitativa do número necessário de aplicações do toque para cada paciente, como também, o estabelecimento de critérios para a finalização do tratamento. De acordo com alguns pesquisadores, é rara a recuperação global de bem estar dos indivíduos após serem expostos há uma única sessão de terapia com o TT². Em vista disso, infere-se que o efeito insignificante da terapêutica nestas duas pesquisas, ocorreu pelo tempo limitado e reduzido de aplicação do toque no conjunto de sintomas elencados para os estudos.

Ademais, levando em consideração a saúde como fenômeno multidimensional e produto da relação entre as esferas psíquica, social e biológica dos homens¹². Apreende-se que a efetividade de terapias integrativas/complementares não se perfaz apenas com a aplicação destas, como também, são dependentes do equilíbrio interrelacional desses fatores, os quais podem variar num mesmo indivíduo.

Por fim, na amostra analisada, a dor foi um dos sintomas mais abordados, sendo prevalentes estudos acerca da eficácia do TT sobre a dor em associação a outros sintomas, como fadiga, ansiedade e distúrbios do sono. Também sobressaíram pesquisas a respeito da efetividade do TT na sintomatologia de pacientes submetidos a procedimentos invasivos. E em menor número, estiveram artigos que tratavam da aplicação do TT em sintomas isolados, como ansiedade e estresse.

Considerações Finais

Os resultados obtidos nesta revisão possibilitaram verificar a eficácia do TT no alívio de sintomatologia relatada pelos pacientes, onde a maior parte dos estudos abordou a efetividade dessa prática integrativa/complementar sobre a dor crônica e pós-operatória, ansiedade, fadiga, distúrbios do sono e estresse.

Constatou-se melhora na qualidade de vida e da capacidade funcional dos pacientes submetidos à terapia com TT. E, diante disso, o TT foi considerado um tratamento válido no alívio de sintomas psicofisiológicos e uma estratégia de cuidado integral aos pacientes com queixa referida. No entanto, apesar do TT ser um tratamento coadjuvante ao alopático, evidencia-se a necessidade de discussão entre os profissionais da saúde brasileiros, dada a quantidade diminuta de publicações em periódicos nacionais que abordassem a temática estudada nesta revisão em comparação aos estudos veiculados em revistas internacionais.

Ademais, espera-se que esse trabalho sirva de constructo para novas concepções acerca da efetividade de terapias alternativa/complementares sobre o processo de reestabelecimento da saúde e cura de doenças nos indivíduos. Como também, subsidie reflexões quanto a efetiva implementação e concretização de tais modalidades terapêuticas no âmbito do SUS e serviços de saúde.

Referências Bibliográficas

1. Steve K. Terapias complementares e alternativas. In: Potter PA, Perry AG. Fundamentos de enfermagem. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. p. 771-82.
2. Teixeira CG, Oliveira C, Hypólito GG, Sá AC, coordenadora. Toque terapêutico pelo método kriegler-kunz. São Caetano do Sul: Yendis; 2008. 97 p.
3. Silva MJP, Belasco Júnior D. Ensinando o toque terapêutico: relato de uma experiência. Rev latinoam enferm. 1996;4:91-100.
4. Lopes Neto D, Pagliuca LMF. Abordagem holística do termo pessoa em um estudo empírico: uma análise crítica. Rev latinoam enferm. 2002;10:825-30.
5. Diagnósticos de enfermagem da nanda: definições e classificação 2009-2011. Porto Alegre: Artmed; 2010. 456 p.

6. Pimenta AC, Ferreira RA. O sintoma na medicina e na psicanálise: notas preliminares. Rev med Minas Gerais. 2003;13:221-28.
7. Ministério da Saúde (BR), Secretária de Atenção à Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
8. Trentini M, Paim L. Pesquisa em enfermagem. Uma modalidade convergente assistencial. Editora da UFSC. 1999.
9. Gerber R. Medicina vibracional: uma medicina para o futuro. São Paulo: Cultrix; 1997. Cura holística e mudança de modelo: o surgimento da medicina para a nova era; p. 341-83.
10. Pillato MTS, Rosanelli CLSP. Medidas não farmacológicas possíveis de serem implementadas por enfermeiros para tratar de pacientes com dor oncológica [Trabalho referente ao componente curricular Vivências Teórico-práticas em Oncologia do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Oncologia]. Injuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul; 2011.
11. Sá AC, Costa S. Sensações relatadas pelos pacientes submetidos ao toque terapêutico (método krieger-kunz). Acta paul enferm. 2000;13:35-42.
12. Miranda SMRC. Reflexões sobre Saúde. Saúde Coletiva. 2005;2:29-34.

Talita Cavalcante de Araújo Mello

Endereço para correspondência – Campus Universitário Lagoa Nova, CEP: 59078-970, Natal, RN, Brasil.

E-mail: taliliscamelus@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7045381887934353>

Rosineide Santana de Brito – rosineide@ufrnet.br

Enviado em 22 de junho de 2014.

Aceito em 11 de dezembro de 2014.

Sentimento atribuído pelo aluno de enfermagem no final da graduação

Cristiane Aparecida Silveira Monteiro¹, Aline Grazielle Firmino²,
Daniela Aparecida Cruz Nascimento², Josemara Mirelle da Silva²

RESUMO

Objetivos: compreender os sentimentos dos graduandos do último ano do curso de enfermagem durante o período de Estágio Supervisionado em Atenção Primária e Secundária, identificando suas expectativas, embasado em conhecimentos teóricos e práticos. **Método:** Pesquisa qualitativa, realizada através de aplicação de questionário semiestruturado, a partir de amostra composta por 22 alunos, matriculados na disciplina Estágio Supervisionado de Universidade Privada do Sul de Minas Gerais. Os dados obtidos durante a coleta de dados foram analisados e categorizados segundo análise de conteúdo segundo Minayo. **Resultados:** Constatou-se que os graduandos são em sua maioria jovens, do sexo feminino, possuem bolsa PROUNI ou FIES. Das falas emergiram diferentes sentimentos como aprendizagem, insegurança, ansiedade, satisfação, insatisfação e frustração. **Conclusão:** O trabalho pode contribuir na valorização dos sentimentos vivenciados pelos alunos durante os estágios por parte do professor. Sugere-se que esse reforce os sentimentos de confiança, de comprometimento com a profissão e reflexão com relação ao curso e especialmente, em relação ao paciente.

Descritores: Estudantes de Enfermagem; Estágio Clínico; Emoções.

Assigned by the feeling of nursing student in final graduation

ABSTRACT

Objectives: To understand the feelings of the students of the final year of the nursing program during the Supervised Internship in Primary and Secondary Care, identifying their expectations, based on theoretical and practical knowledge. **Method:** Qualitative research, applied through a semi-structured survey, and a sample of 22 students enrolled in the supervised internship course in a private university situated in the south of Minas Gerais. The data obtained during the collection of data were analyzed and categorized according to content analysis Minayo. **Results:** It was found that undergraduates are mostly young, female, have PROUNI or FIES scholarship. From the speeches emerged as learning different feelings, insecurity, anxiety, satisfaction, dissatisfaction and frustration.. **Conclusion:** The work can contribute to the appreciation of the feelings experienced by students during the stages from the teacher. It is suggested that this reinforces the feelings of trust, commitment to the profession and reflection about the course and especially in relation to the patient.

Descriptors: Nursing Students; Clinic Internship; Feelings.

¹ Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

² Graduanda em Enfermagem na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Poços de Caldas, MG, Brasil.

Introdução

É essencial para um bom aprendizado, uma base teórica e conhecimentos que são adquiridos principalmente por meio de uma graduação, que o aluno desenvolve afetividade e uma melhor comunicação e compreensão. A enfermagem é uma profissão que vem se expandindo com o passar do tempo, não só em nosso País, como em todo o mundo, devido às mais diversas necessidades da saúde, necessitando assim, de profissionais capacitados e que ofereçam um atendimento de qualidade¹.

Para os concluintes do ensino médio, este é um momento de escolhas profissionais no qual se configuram mudanças críticas em sua vida. Essas mudanças, se não forem bem amparadas e pensadas, podem acarretar conflitos relacionados à entrada no mundo adulto e na sua futura ocupação^{2,3}.

A escolha por ingressar em uma graduação de enfermagem nem sempre é realizada por aqueles indivíduos que já atuam na área. O graduando pode ter sua vocação influenciada por vários fatores como experiências pessoais, familiares, escolares ou profissionais, já que a escolha profissional é multifatorial e está interligada às experiências de vida cotidiana e às perspectivas de futuro⁴. Porém, a procura dos jovens pela profissão, tem ganhado cada vez mais espaço, devido ao aumento do número de vagas para atuação na área da saúde³.

O primeiro contato com a profissão propiamente dita pode ser uma vivência difícil. É importante o papel do professor, responsável por incentivar o graduando a buscar o conhecimento de forma mais consciente e responsável, auxiliando no bom relacionamento junto à equipe⁵.

Na formação do enfermeiro, além dos conteúdos teóricos e práticos desenvolvidos, os cursos têm como exigência a disciplina de Estágio Supervisionado em Atenção Primária e Secundária em sua grade curricular, com duração aproximada de 500 horas, inserindo o graduando nos estabelecimentos de saúde como hospitais conveniados, ambulatórios e Rede Básica de Serviços de Saúde⁶.

Conhecer as expectativas desses alunos e o sentimento atribuído por eles ao final da sua graduação é de suma importância para os alunos ingressantes no curso e para os professores que lecionam disciplinas práticas, permitindo um aprendizado participativo e possibilitando diferentes formas de atuação nos campos de estágio⁵.

Histórico da formação em enfermagem

A história da Enfermagem Moderna no Brasil, teve início em 1923, a partir da sua implantação segundo o modelo Norte Americano, pela Escola Anna Nery, considerada escola padrão, redimensionando todo modelo de enfermagem no Brasil, apesar de anteriormente, em 1890, a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP), no Rio de Janeiro, ter sido considerada a primeira escola de enfermagem que formava profissionais para atuarem no Hospício Nacional dos Alienados⁷.

Em 1926, foi criada a Associação Nacional de Enfermeiros Diplomados Brasileiros, atual Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), que filiou-se em 1929 ao Conselho Internacional de Enfermagem. Logo após, aliada ao Ministério da Educação e Saúde em 1930 e ao Ministério do Trabalho Indústria e Comércio em 1931, afixou que todas as escolas de Enfermagem deveriam funcionar dentro dos padrões da Escola Anna Nery Decreto nº 20.109/31^{6,8}. Já a centralização do ensino em núcleos universitários ocorreu após a promulgação da Lei 775 em 1949⁹.

O exercício profissional da Enfermagem no Brasil foi regulamentado pela lei 2.604/55. A lei 2.822/56 dispôs sobre o registro de diploma do enfermeiro expedido até o ano de 1950⁸. A lei 2.995/56 passou a exigir de todas as escolas o nível secundário completo ou equivalente dos candidatos que pretendiam ingressar no curso de enfermagem e no ano seguinte, há proposta do ensino a nível superior. A lei 4.024/56 dispôs sobre Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB)¹⁰.

No ano de 1973, foi criado o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), órgão fiscalizador do exercício profissional da Enfermagem em todo o território nacional, através dos Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN) localizados nos estados brasileiros. O Sindicato e a Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) entidades reivindicatórias e culturais respectivamente completaram o rol das entidades de educação e defesa dos enfermeiros brasileiros⁹.

Com a lei 6.229/75 do Sistema Nacional de Saúde foi legitimada a pluralidade institucional no setor, identificando a Previdência Social como responsável pela assistência individual e curativa e o Ministério da Saúde por intermédio das Secretarias, pelos cuidados preventivos e de alcance coletivo. (Paulus, 2006). Desde 1985 até 2001, a ABEn junto com a Comissão de Especialistas de Enfermagem da Secretaria da Educação Superior do Ministério da Educação, definiram os parâmetros e diretrizes básicas norteadoras da formação da enfermagem no Brasil¹⁰.

A lei 7.498/86 regulamentou o exercício profissional dos enfermeiros, trazendo grandes avanços para a profissão. Concomitante a aprovação da Lei, aconteceu a 8ª Conferência Nacional de Saúde que culminou na proposta que mais

tarde se tornaria o Sistema Único de Saúde, baseado nas diretrizes de descentralização, universalização, equidade, integralidade, qualidade da atenção e humanização do atendimento¹¹.

As Diretrizes Curriculares Nacionais foram criadas para os cursos de graduação em Enfermagem através da Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001, que direciona o desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos e a política de formação superior para a área de Enfermagem no Brasil⁶.

A disciplina de Estágio Supervisionado no curso de enfermagem é um exercício da liberdade e de sua autonomia, envolvendo responsabilidades e compromissos dos alunos, com as suas próprias decisões e atitudes. Busca desenvolver a sua autodeterminação e autoconfiança resultando assim segurança para agir de maneira muito próxima ao papel do Enfermeiro na área da prática profissional¹³.

O estágio prevê a participação, do professor da instituição de ensino, e um supervisor por parte concedente no acompanhamento efetivo do estágio. As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem buscam assegurar a efetiva participação dos Enfermeiros do serviço de saúde, onde desenvolverá as atividades, de acordo com programação e o processo de supervisão do aluno no estágio curricular supervisionado⁶.

Outra questão é a importância de conciliar no espaço curricular os ideais de humanização da assistência e os imperativos da conduta ética, com ações de capacitação do aluno para atuação no mercado de trabalho, onde o papel do enfermeiro é cada vez mais voltado para a o gerenciamento de processos e para procedimentos tecnológicos de enfermagem¹⁴.

O cuidado enquanto essência tem sido valorizado tanto no que se refere ao processo de cuidado individual quanto coletivo¹⁵.

A universidade, enquanto instituição de ensino e formadora de profissionais é de suma importância, uma vez que contribui para o acadêmico durante todo o curso, principalmente no que se refere à importância do cuidado da enfermagem, pois é através do que se foi aprendido, que o futuro profissional vai ter o seu primeiro contato com o paciente, construindo uma relação de ajuda e satisfação das necessidades de forma harmoniosa e benéfica para ambas as partes¹⁵.

Destaca-se também, a importância de uma comunicação entre o professor orientador e o aluno, para que nas dificuldades durante as atividades da prática profissional, o graduando possa contar com o apoio do seu orientador, não gerando o sentimento de desânimo ou desistência¹⁶.

As Diretrizes Curriculares de Enfermagem, no artigo 3º, explicitam que na ausência do professor orientador da instituição de ensino é vedado ao Enfermeiro exercer, simultaneamente, a função de supervisor de estágios e as atividades assistenciais e ou administrativas para as quais estiver designado naquele serviço¹⁶.

Através desta oportunidade acadêmica, o aluno tem um forte impacto na percepção da realidade profissional da enfermagem, gerando um envolvimento com a assistência em sua dimensão teórica, filosófica, ética, política e administrativa, que se transforma na experiência de caminhar sobre as próprias pernas⁶.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo qualitativa. A pesquisa qualitativa se preocupa com as ciências sociais a um nível de realidade que não pode ser qualificado e trabalha com o universo de significações, crenças, valores e atitudes¹⁷.

O estudo foi desenvolvido em uma universidade privada do Sul de Minas Gerais que oferece 12 cursos de Graduação e conta aproximadamente com 7.000 alunos matriculados e uma média de 720 alunos ingressantes por semestre.

O curso de Enfermagem iniciou-se no ano de 2005 e formou a sua primeira turma no primeiro semestre do ano de 2009. Este curso tem como objetivo a formação de profissionais com visão generalista, buscando constantemente conhecimentos e com a finalidade de melhor atender a comunidade que estão inseridos, formando profissionais comprometidos com o bem estar físico, mental e sócio espiritual da população e desenvolvendo ações de enfermagem tanto no setor público quanto no setor privado.

A população foi constituída por todos os alunos do curso de Enfermagem, regularmente matriculados e cursando a disciplina de Estágio Supervisionado em Atenção Primária e Secundária no 8º período do 2º semestre do ano de 2013.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário semiestruturado com perguntas abertas, aplicado em sala de aula, após esclarecimento prévio dos propósitos do estudo pelos pesquisadores e aceite dos pesquisados por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), conforme Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O questionário foi aplicado em dois momentos: antes da realização do estágio (mês de agosto/2013) e dois meses após o início do mesmo (outubro/2013). Foi considerado critério de inclusão, os alunos que estavam regularmente matriculados e cursando a disciplina de Estágio Supervisionado em Atenção Primária e Secundária e como critérios de exclusão alunos que não cursavam esta disciplina.

Os dados foram analisados e categorizados segundo análise de conteúdo em três etapas. A primeira foi a ordenação dos dados, que englobou as seguintes etapas: a transcrição dos dados em sua íntegra; a leitura exaustiva, que possibilitou a tomada de decisão sobre quais deles efetivamente estavam de acordo com os objetivos da pesquisa; a organização dos dados, onde foi possível estabelecer os núcleos de sentido. Na segunda etapa, os dados foram classificados ou categorizados. A categorização é um procedimento de agrupar dados, considerando a parte comum existente entre eles. A terceira etapa foi a de análise final, procurando estabelecer as relações entre os dados e a realidade, à luz da literatura consultada¹⁷.

Com a finalidade de manter sigilo das informações e identidade dos profissionais entrevistados, optou-se por identificar os alunos entrevistados por letras A1, A2 e assim sucessivamente.

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, o projeto foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Minas, buscando-se respeitar as exigências da Resolução do CNS nº466/12 (CAAE: 0118.0.213.000).

Como limitações deste estudo, destaca-se a não avaliação de outras variáveis como o fato da universidade ser privada influenciou nos sentimentos e expectativas.

Resultados e discussão

Primeiramente, foram entrevistados 22 alunos matriculados na disciplina de Estágio Supervisionado em Atenção Primária e Secundária, baseado em dados psicossociais.

Quanto ao sexo, 20 (91%) são mulheres e 2(9%) são homens. Esses dados coincidem com os diversos outros estudos que relatam o caráter feminino da enfermagem, demonstrando a característica histórica da enfermagem, profissão exercida quase que exclusivamente por mulheres desde os seus primórdios¹⁸.

A literatura registra predominância de trabalhadores nos hospitais do sexo feminino, principalmente na enfermagem, é explicada culturalmente, pois a assistência e higienização dos doentes são consideradas como extensão do trabalho da mulher. Entretanto, outros estudos recentes têm relatado o aumento do número de ingressantes na graduação do sexo masculino^{18,19}.

Em relação à idade, verificou-se que nove (40,9%) alunos estão entre a faixa etária de 18 a 21 anos, seguida por sete (31,8%) na faixa de 22 a 25 anos e os demais (27,3%) tinham mais de 25 anos. Estes dados reforçam as informações obtidas em outros estudos em que a maioria dos alunos da enfermagem são jovens⁵.

A presença de graduandos mais jovens pode ser um ponto positivo, pois estes têm oportunidades de se aperfeiçoar mais cedo, tendo uma visão maior de crescimento e sucesso na carreira. Contudo, terão que enfrentar os desafios, medos, inseguranças e estresse da profissão precocemente levando a dúvidas sobre sua escolha profissional⁵.

Com relação ao número de filhos, 21 (95,5%) dos alunos não tem dependentes. No geral, as mulheres priorizam a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho, considerando difícil conciliar as atividades acadêmicas e a vida privada³.

O estado civil predominante foi solteiro, sendo 18 (82%) dos graduandos. O resultado deste estudo revelou minoria quatro (18,2%) casados, evidenciado pelo fato de que as mulheres estão priorizando os estudos e sua inserção no mercado de trabalho deixando o casamento para mais tarde³.

Quanto à renda familiar dos graduandos, 13 (59,1%) tem renda de 1 a 3 salários mínimos, 6 (27,9%) tem renda acima de 5 salários mínimos e 3 (13,6%) tinham renda familiar menor que 1 salário mínimo. Pode-se considerar que para o graduando estudar os seus familiares precisam ter um maior rendimento³.

Nota-se que a maioria dos jovens mora com os pais 10 (4,5%) e 8 (36,4%), moram em repúblicas ou sozinhos, uma vez que a saída de casa é um momento marcante para aqueles que deixam suas famílias para morar em outras cidades¹⁹.

Após a apresentação e discussão dos dados psicossociais, foram analisadas questões educacionais e profissionais destes alunos estagiários.

A primeira opção no vestibular foi pelo curso de enfermagem 18 (81,8%), que além da vocação, foi considerado a melhor opção do mercado de trabalho em saúde, mostrando que o estudante ingressante está preocupado em se preparar para uma área profissional promissora²⁰.

O desenvolvimento vocacional advém de um processo contínuo que decorre de diversas experiências pessoais, escolares e profissionais que proporciona a imersão das potencialidades, dos interesses e das necessidades que permearão a conduta vocacional do indivíduo²¹.

Do total de pesquisados, 5 (22,7%) tinham experiência na área. Dentre os diversos motivos que levam os trabalhadores da área de enfermagem a optar pela graduação observa-se que este é um curso menos seletivo, permite a ascensão profissional, melhora o conhecimento científico e conseqüentemente, a possibilidade de mudar seu status dentro da equipe²¹.

Do total de pesquisados, 16 alunos (72,7%) não possuem experiência na área, porém trabalham em outra atividade profissional.

Referente à jornada de trabalho dos acadêmicos oito (36,4%) trabalhavam oito horas diárias, cinco (22,7%) trabalhavam de 20 a 40 horas semanais e nove (40,9%) não trabalhavam.

Os alunos também foram questionados acerca dos dados sobre bolsa auxílio de estudos do Programa Universidade para Todos (PROUNI) e Financiamento Estudantil (FIES), além de descontos obtidos quando participam de projetos Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC) e Fundo de Incentivo a Pesquisa (FIP).

Dos graduandos entrevistados, 8 (36,4%) possuíam bolsa PROUNI, 6 (27,3%), possuíam bolsas do PROUNI e FIES, o que demonstrou que a bolsa é complementada juntamente com o financiamento, uma vez que são ofertadas bolsas integrais e parciais de 25 e 50% e o FIES só é pago ao final do curso²². Ainda, 4 (18,2%) tinham bolsas de Iniciação Científica ou de Extensão.

Os demais, 18,2% dos alunos, não possuíam nenhum tipo de bolsa por não se encaixarem nos critérios de elegibilidade para o PROUNI, uma vez que o programa possui público alvo: estudantes carentes, concluintes do ensino médio em escola pública, participação no ENEM e uma renda per capita familiar de 1 a 3 salários mínimos¹⁶.

No total, 9 (40,9%), tem bolsas de Iniciação Científica, 4 (18,2%) bolsas dos projetos de extensão FIP/PROBIC e 9 (40,9%) não participaram de qualquer projeto.

Em um segundo momento, após questionamento “sobre expectativas e sentimentos quanto ao início da disciplina de Estágio Supervisionado em Atenção Primária e Secundária”, emergiu a categoria positiva (aprendizagem) e as categorias negativas (insegurança, ansiedade e medo).

Aprendizagem

A aprendizagem é um processo de difícil implantação e que leva anos para que os acadêmicos se aprimorem. Conforme a Diretriz Curricular, o estágio de enfermagem é realizado no último ano da graduação e sendo assim, os graduandos estão mais preparados para realizar as técnicas, abordagem e contato com paciente⁶.

[...] espero ampliar meu conhecimento sobre a abordagem e a realização correta das técnicas no paciente. Adquirir experiência e prática em todos os campos de estágio. (A1)

[...] acredito que o estágio será um campo onde aprendemos muito, conheceremos técnicas, vivenciaremos realidades diferentes e isso será muito bom para a experiência profissional de cada um de nós. (A2)

Ao desenvolver sua autonomia, a experiência facilita muito ajudando relacionar o conteúdo teórico ao prático, em um processo contínuo de descobertas, criando espaço de participação em tomadas de decisão e aplicando o conhecimento no contexto da prática de enfermagem, como propósito as ações educativas da saúde, de forma comprometida para enfrentar os desafios do cotidiano¹⁰.

Insegurança

Os graduandos, ao iniciarem o seu primeiro estágio se sentem inseguros no relacionamento com paciente, por isto para amenizar a situação, o desenvolvimento da comunicação se faz cada vez mais necessário e somente assim é possível continuar prestando cuidado competente e humanitário²³.

Em contrapartida, a disciplina de estágio mostra aos acadêmicos, uma visão assistencial multidimensional, contribuindo para sua maturidade acadêmica-profissional, fundamentada na experiência prática, proporcionando ao estudante segurança e postura crítica diante dos conflitos cotidianos da profissão^{13,16}.

[...] sentimento de medo de não conseguir realizar tudo o que aprendi por causa da insegurança e inexperiência. (A20)

[...] insegurança com relação às técnicas por falta de prática.(A21)

[...] um pouco de ansiedade, misturada com insegurança mesmo já sendo da área, o sentimento de coisas novas ainda me faz sentir um pouco de medo. Conseguir suprir minhas, expectativas e processar realizar um trabalho humanizado e com dedicação.(A17)

Ansiedade

Com o estilo de vida atual, a ansiedade entre a população vem aumentando cada vez mais, sendo comum entre os indivíduos, causando grande impacto sobre o bem estar e as atividades diárias das pessoas, sendo por esse motivo, alvo de estudos entre vários grupos de indivíduos e a enfermagem é dos grupos que vem sendo observado, pois é uma das classes que mais possui esses tipos de transtornos²⁴.

As pessoas passam por vários tipos de transtornos, sendo um deles a ansiedade, causando um impacto relevante no bem estar físico e até mesmo nas atividades diárias das pessoas, sendo alvo de estudos entre vários grupos de indivíduos²⁴.

[...] experiência nova, muita expectativas, muitas dúvidas, ansioso quanto aos procedimentos. (A3)

[...] estou ansioso, pois será uma experiência nova, onde irei colocar em prática tudo que aprendi na teoria.(A6)

A formação acadêmica está mais centrada em conhecimentos técnico-científicos direcionados especialmente ao atendimento das necessidades daqueles que serão assistidos, sem considerar a pessoa que os assiste. Outro ponto é que a trajetória acadêmica é permeada por vários sentimentos, dentre eles a ansiedade, que aparecem em função das experiências ocorridas ao longo da mesma²³.

Medo

A entrada brusca dos estudantes em uma realidade desconhecida desencadeia sentimentos que interferem de modo negativo no aprendizado, sendo imprescindível que o docente que atua diretamente em campo de estágio, principalmente no estágio inicial, incorpore atitudes de compreensão do outro²³.

[...] tudo novo, estranho, diferente de tudo que já vi [...] tenho medo [...] medo de não conseguir fazer e aprender.(A9)

Na segunda categorização, ao serem questionados sobre “Ao iniciar a disciplina de Estágio Supervisionado, as expectativas e sentimentos foram correspondidas com o que se esperava?” e sobre “Como os seus sentimentos interferiram no seu desempenho?”, emergiram as seguintes categorias: satisfação, insatisfação e frustração.

Satisfação

A satisfação é um fator que deve ser explorado e se torna um indicador da qualidade tanto da sua formação quanto da prestação de serviço. O indivíduo satisfeito se envolve em um processo de avaliação da adequação da estrutura pedagógica do curso e dos aspectos intervenientes desse processo de formação acadêmica assim como colocam em prática o que melhor adquiriu na sua formação²⁵.

[...] a satisfação no campo de estágio foi importante para mim, pois no decorrer dos dias, fiquei mais confiante para realização de procedimentos, sem a supervisão dos professores. (A15)

[...] eu me sinto muito confiante e determinado nos meus objetivos no estágio. Foi uma experiência nova, pois fui muito bem preparado teoricamente. (A18)

Insatisfação e Frustração

O grau de insatisfação de uma equipe de trabalho reflete nos atendimentos prestados, pois este desconforto pode levar os profissionais à diminuição da produtividade e à quebra da comunicação entre os membros da equipe ou entre a equipe e a direção²⁶.

[...] as minhas expectativas e sentimentos foram pouco correspondidos por não ter tido oportunidade de realizar todas as atividades. Senti-me desanimada, mas não deixei que isto interferisse no meu desejo de aprender. (A1)

[...] sempre esperamos mais. A realidade na prática é outra, pois na faculdade a gente vê de uma forma e quando caímos na prática, observa-se as reais dificuldades, e isso frustra quem está começando agora. (A11)

A frustração vem como consequência do não atendimento das expectativas dos pacientes por parte do aluno gerando sentimentos de ociosidade no campo de estágio, causando assim, uma situação desconfortável tanto para si próprio, quanto para o professor²³.

Há ainda o fato de que a atividade assistencial, que exige o contato direto dos profissionais da saúde com o ser humano, é, ao mesmo tempo, fonte de gratificação e de frustração. De um lado há o sentimento de sentir-se competente e receber conhecimento e do outro a dor, o sofrimento, comportamentos depressivos e hostis²³.

[...] é difícil porque às vezes você não tem o que falar para o paciente [...] e isso me frustrava, não poder fazer nada, [...] estar impotente. (A9)

Portanto, é fundamental criar condições para que o aluno possa ser ouvido e compreendido, ao falar de seus sentimentos em relação a si mesmo e em relação ao cliente, bem como um ambiente propício ao aprendizado.

Considerações Finais

Constatou-se que a maioria dos graduandos é jovem, do sexo feminino, possuem bolsa do PROUNI ou FIES e que não exercem nenhuma atividade remunerada na área.

Identificou-se os mais diversos sentimentos atribuídos pelos graduandos de Enfermagem no campo da prática dentre eles aprendizagem, insegurança, ansiedade, satisfação, insatisfação e frustração, considerando tratar-se de um momento de conflito na vida do aluno no que se refere às experiências, busca-se estratégias para lidar com os sentimentos em campo de estágio.

Constatou-se que os sentimentos de ansiedade dos alunos são ocasionados, especialmente, pela sensação de insegurança diante das demandas cotidianas inerentes ao exercício profissional. Considerando que o estágio é indispensável na construção da identidade profissional e que o envolvimento humano não pode ser sistematizado, deve buscar-se um contato mais intenso para gerar o conhecimento.

O resultado deste trabalho pode ser uma futura contribuição com acadêmicos e ingressantes e como sugestão para os professores de estágio para que reforcem sentimentos de confiança, de comprometimento com a profissão e reflexão com relação ao curso.

Referências Bibliográficas

1. Lazzari DD, Jacobs LG, Jung W. Humanização da assistência na enfermagem a partir da formação acadêmica. Rev Enferm UFSM 2012 Jan/Abr;2(1):116-24.
2. Luchesi LB, Mendes IAC, Shiniyashiki GT, Costa Junior ML. Elaboração de instrumento para análise da imagem do enfermeiro frente a alunos do ensino médio. Rev Esc Enferm USP 2009 June;43(2):272-8.
3. Lima CA, Vieira MA, Costa FM. Caracterização dos estudantes do curso de graduação em Enfermagem de uma universidade pública. Rev Norte Min Enferm 2014;3(2):33- 46
4. Santos RS, Pereira LMS, Marques FM, Costa NCF, Oliveira PS. Perfil socioeconômico e expectativa docente de ingressantes no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Rev Eletrônica Educ. 30 de agosto de 2014;8(2):293–303.
5. Silva GA, Correa RJV, Correa R, Silveira CA, Paiva SMA. Feelings experienced by nursing students during supervised training. Journal of Nursing UFPE on line 2011, 5(7):9-19.
6. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n.3, de 07 de novembro de 2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em enfermagem. Diário Oficial da República Federativa da União. Brasília, 09 nov. 2001. Seção 1, p.37.

7. Moreira A, Oguisso T. Profissionalização da enfermagem brasileira. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
8. Brasil. Decreto lei n. 20.109, de 15 de junho de 1931. Regula o exercício da Enfermagem no Brasil e fixa as condições para a equiparação das Escolas de Enfermagem e Instruções Relativas ao Processo de Exame para Revalidação de Diplomas. Diário Oficial República Federativa do Brasil 1931; 10516.
9. Geovanini T et al . História da enfermagem: versões e interpretações. Rio de Janeiro: Revinter; 2010.
10. Silveira CA, Paiva SMA de. A evolução do ensino de enfermagem no brasil: uma revisão histórica. Ciênc Cuid Saúde. março de 2011;10(1):176–83.
11. Souza GCA, Costa ICC. O SUS nos seus 20 anos: reflexões num contexto de mudanças. Saude soc 2010 Sep;19(3):509-17.
12. Brasil. Ministério da Educação. Lei 9.394 / 96, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. [internet] 1996 [acesso em 2013 Mai 05]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>
13. Evangelista DL, Ivo OP. Contribuições do estágio supervisionado para a formação do profissional de enfermagem. Rev Enferm Contemp 2014 Dez;3(2):123-30.
14. Esperidião E, Silva NS, Caixeta CC, Rodrigues J. A Enfermagem Psiquiátrica, a ABEn e o Departamento Científico de Enfermagem Psiquiátrica e Saúde Mental: avanços e desafios. Rev bras enferm 2013 Sep;66(spe): 171-6.
15. Gonçalves CC, Macêdo CS, Piancó IMFG, Almeida IB, Dantas Neto FA. Ética no cuidar em enfermagem: uma proposta a ser construída na graduação. In: Anais do Congresso Brasileiro dos Conselhos de Enfermagem;2011 mar; Curitiba. Disponível em: <http://189.75.118.67/CBCENF/sistemainscricoes/arquivos/Trabalhos/I26530.pdf>
16. Lopes Chaves ER, Prado Simão TO, Oliveira, IS, Prado de Souza I, Hollanda lunes D, Alves Nogueira D. Avaliação da autoestima em estudantes de enfermagem de uma universidade do sul de Minas Gerais (Brasil). Investigación y Educación en Enfermería 2013;31(2):261-9
17. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo- Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco; 2010.
18. Dias HCVB, Paiva KCM. Formação e desenvolvimento de competências Profissionais na Enfermagem: percepções dos professores. Rev Min Enferm 2009;13(3):372-80.
19. Soares AB, Poubé LN, Mello TV. Habilidades sociais e adaptação acadêmica: um estudo comparativo em instituições de ensino público e privado. Aletheia 2009 Jun; (29):27-42.
20. Donati L, Alves MJ, Camelo SHH. O perfil do estudante ingressante no curso de graduação em enfermagem de uma faculdade privada. Rev enferm UERJ. 2010 Jul-Set [acesso em 2013 out 20]; 18 (3): 446-50. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v18n3/v18n3a19.pdf>
21. Barlem JG, Geri T, Lunardi VL, Bordignon SS, Barlem ELD, Lunardi Filho WD, Silveira RS et al. Opção e evasão de um curso de graduação em enfermagem: percepção de estudantes evadidos. Rev Gaúcha Enferm 2012 June;33(2):132-8.
22. Valle MJ. Prouni: política pública de acesso ao ensino superior ou privatização? Dissertação. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação. Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba/PR, 2009.
23. Perbone JG, Carvalho EC. Sentimentos do estudante de enfermagem em seu primeiro contato com pacientes. Rev bras enferm. 2011Mar-Abr [acesso em 2013 ago 30]; 64 (2): 343-347. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n2/a19v64n2.pdf>
24. Schmidt DRC, Dantas RAS, Marziale MHP. Ansiedade e depressão entre profissionais de enfermagem que atuam em blocos cirúrgicos. Revescferm USP. 2011 [acesso em 2015 abr 16]; 45 (2): 487-93. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n2/v45n2a25.pdf>
25. Meira MDDM, Kurcgant P. O ensino de administração na graduação: percepção de enfermeiros egressos. Texto & contexto enferm. 2009 Out-Dez [acesso em 2013 nov 08]; 18 (4): 670-679. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n4/08.pdf>
26. Nunes CM, Tronchin DMR, Melleiro MM, Kurcgant P. Satisfação e insatisfação no trabalho na percepção de enfermeiros de um hospital universitário. Rev eletr enf 2010;12(2):252-7

Cristiane Aparecida Silveira Monteiro

Endereço para correspondência – Av. Padre Francis Cletus Cox, nº 1661, Jardim Country Club, CEP 37701-355, Poços de Caldas, MG, Brasil.

E-mail: casilve@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8840798305145545>

Aline Grazielle Firmino – aline@pucpcaldas.br

Daniela Aparecida Cruz Nascimento – danicruznascimento@hotmail.com

Josemara Mirelle da Silva – josemara_mirelly@hotmail.com

Enviado em 12 de fevereiro de 2015.

Aceito em 16 de julho de 2015.

A presença do fisioterapeuta na puericultura no olhar dos profissionais de uma unidade de saúde da família

Olivia Galvão Lucena Ferreira¹, Turrânia Talita Soares de Castro², Simone Felipe Santiago², Sandra Fernandes Pereira Meló³, Egmar Longo Araújo de Melo¹, Verbena Santos Araújo⁴

RESUMO

Este estudo objetivou conhecer a importância da atuação do fisioterapeuta na puericultura, na visão dos profissionais de saúde de uma unidade de saúde da família. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa. Foram entrevistados 25 profissionais de uma Unidade de Saúde da Família em João Pessoa, Paraíba. Todos entrevistados reconheceram a importância do fisioterapeuta na puericultura e a análise de conteúdo a respeito da visão destes sobre a atuação do fisioterapeuta na puericultura permitiu a organização de quatro categorias: Diagnóstico e tratamento precoce de crianças; Prevenção de doenças e outros agravos; Orientações às mães; e Avaliação do desenvolvimento das crianças. Apesar de não existir na unidade estudada o fisioterapeuta atuando com a equipe multidisciplinar, os profissionais desta unidade percebem que a inserção do fisioterapeuta junto à equipe atuando na puericultura seria de grande valor, principalmente para a integralidade do cuidado a saúde das crianças.

Descritores: Cuidado da Criança; Cuidado do Lactente; Fisioterapia; Atenção Primária à Saúde.

How professionals in a family health unit view the participation of physical therapists in childcare

ABSTRACT

This work aimed to analyze the importance of the physiotherapist in Well-child care within a unity family healthcare according to the vision of the health professionals. A descriptive study with exploratory and qualitative approaches was conducted. For that, a survey was performed with twenty-five professionals from a unity family health care in João Pessoa city, Paraíba, Brazil. All of the respondents recognized the importance of the physiotherapist in Well-child care, and the analysis about the vision of the public on the role of the physiotherapist in that field allowed the organization of four categories: Early diagnosis and treatment of children; Prevention of diseases and other health problems; Orientation to mothers; and Evaluation of child development. Although the unity family healthcare chosen for this study does not present a physiotherapist within the multidisciplinary team, the professionals have realized that, the insertion of the physiotherapist for acting in well-childcare in partnership with the group would be of a great value, especially for the integrality of the children's healthcare.

Descriptors: Child Healthcare; Infant Healthcare; Physiotherapy; Primary Healthcare.

¹ Fisioterapeuta pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil.

² Fisioterapeuta pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (FCM-PB), João Pessoa, PB, Brasil.

³ Fisioterapeuta pelo Instituto Paraibanos de Educação (IPE), João Pessoa, PB, Brasil.

⁴ Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, PB, Brasil.

Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) garante o direito à saúde com acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país¹. As crianças devem ter acesso a cuidados básicos de saúde para mantê-las saudáveis e capazes de alcançar todo seu potencial. Através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)², a legislação brasileira reforça o compromisso da promoção e do bem-estar dos mesmos onde esta responsabilidade não é apenas da família, mas do Estado e da sociedade como um todo. Garante ainda, a toda criança e adolescente, o direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, tendo condições dignas de existência, sendo que os cuidados com a saúde infantil estão entre as ações essenciais, previstas no ECA.

O conjunto de técnicas empregadas para assegurar o perfeito desenvolvimento físico e mental da criança, desde o período de gestação até a idade de 4 ou 5 anos e, por extensão, da gestação à puberdade é definido como puericultura. Seus objetivos básicos contemplam a promoção da saúde infantil, prevenção de doenças e educação da criança e de seus familiares, por meio de orientações antecipatórias aos riscos de agravos à saúde, podendo oferecer medidas preventivas mais eficazes. As ações compreendem ainda o acompanhamento periódico e sistemático das crianças para avaliação de seu crescimento e desenvolvimento, vacinação, orientações às mães sobre a prevenção de acidentes, aleitamento materno, higiene individual e ambiental e, também, identificação precoce dos agravos, com a finalidade de uma intervenção efetiva e apropriada^{3,4,5}.

No Brasil, a puericultura está entre as ações programáticas mais ofertadas por serviços básicos de saúde, principalmente na Estratégia de Saúde da Família (ESF)⁶. Para a integralidade do cuidado e assistência à saúde das crianças na atenção básica, faz-se necessário a ampliação dos olhares e conhecimentos específicos através de uma equipe interdisciplinar que inclua o profissional fisioterapeuta, cujas ações complementarão o cuidado nessa etapa de vida.

Apesar do fisioterapeuta ter sua atuação historicamente construída na reabilitação, este profissional, segundo o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – (COFFITO), é deveras qualificado para trabalhar em diversas áreas da saúde, atuando na promoção da saúde, prevenção de doenças e/ou agravos e reabilitação da saúde⁷.

Na atenção básica o profissional fisioterapeuta teve sua atuação consolidada e efetivada a partir da criação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) em 24 de Janeiro de 2008, que ampliou o escopo das ações de atenção básica com a inserção de profissionais de saúde de diferentes áreas de conhecimento, onde o fisioterapeuta atua em parceria com os profissionais da ESF⁸. Assim, o fisioterapeuta tem se inserido no sistema de atenção básica numa perspectiva de atuação na promoção da saúde, prevenção de doenças e/ou agravos e não só no tratamento e na reabilitação, através de uma compreensão mais abrangente sobre os determinantes sociais do processo saúde doença. Sendo assim, atua de maneira articulada com os demais profissionais da equipe de saúde da família, visando acompanhar o crescimento e o desenvolvimento das crianças intervindo nas disfunções neuropsicomotoras e em outros agravos prevalentes⁹.

Em um estudo realizado no município de João Pessoa - PB em uma unidade de saúde da família (USF) foi possível observar que as atividades fisioterapêuticas realizadas compreenderam ações de prevenção de doenças, promoção, reabilitação e manutenção da saúde, através de intervenções individuais e coletivas. Entre as diversas ações realizadas foram citadas as interconsultas com outros profissionais da equipe em diversas linhas de cuidado incluindo a puericultura¹⁰.

Um relato de experiência vivenciada pelos residentes de fisioterapia inseridos numa USF no município de Londrina - PR apontou, dentre as funções desempenhadas por este profissional, ações para subsidiar as equipes de saúde da família no cuidado ao desenvolvimento infantil através de capacitação em reuniões de educação permanente em saúde e nas consultas de puericultura¹¹.

A partir da garantia do direito a saúde, é nítida a necessidade de uma assistência integral as crianças em todos os níveis de complexidade do SUS. Portanto, averiguar como a presença do fisioterapeuta na puericultura é vista pelos profissionais de uma equipe de saúde da família torna-se de grande relevância possibilitando a compreensão da importância desse profissional na visão dos demais profissionais envolvidos no cuidado destas crianças.

Diante do exposto, este estudo faz o seguinte questionamento: Qual a importância do fisioterapeuta na puericultura no olhar dos profissionais de saúde de uma unidade de saúde da família?

Observou-se uma escassez de estudos que relatam, especificamente, a atuação do fisioterapeuta na puericultura, o que também justifica a realização deste estudo contribuindo com o conhecimento científico a respeito do tema que foi abordado. Assim, diante da magnitude da temática e da escassez de material científico nessa área, este estudo objetivou conhecer a importância da atuação do fisioterapeuta na puericultura, na visão dos profissionais de saúde de uma unidade de saúde da família.

Metodologia

Tratou-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem qualitativa dos dados. A pesquisa foi realizada em uma Unidade de Saúde da Família Integrada, no município de João Pessoa - PB, que abriga quatro equipes de saúde da família. O cenário deste estudo foi escolhido de maneira intencional, por se tratar de uma unidade que não possuía em sua equipe do NASF o fisioterapeuta no momento da realização da pesquisa. As ações fisioterapêuticas junto à comunidade nesta unidade eram realizadas através de discentes concluintes do curso de fisioterapia de uma faculdade privada e seu respectivo docente supervisor durante as atividades do estágio supervisionado. A amostra foi não probabilística, dada por conveniência e composta por 25 profissionais da referida unidade, que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa. Todos os participantes foram abordados e convidados a colaborar com a referida pesquisa, apenas, durante o intervalo do seu expediente de trabalho ou ao seu término, não havendo, portanto, interferências ou interrupção das atividades.

Foi utilizado para a coleta dos dados uma entrevista semiestruturada contendo perguntas sobre: a) o tempo de atuação do profissional na puericultura; b) realização ou não de algum curso de aperfeiçoamento, capacitação e/ou especialização na área; c) percepção sobre o processo de trabalho entre os profissionais que atuam na puericultura; d) a importância do fisioterapeuta na puericultura e e) qual seria o papel deste profissional junto a Estratégia Saúde da Família (ESF). As entrevistas foram gravadas e transcritas por dois pesquisadores autores deste manuscrito a partir do consentimento dos participantes.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e todo o percurso do estudo seguiu as normas éticas argumentadas na Resolução 466/12, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (protocolo nº 153.204/12).

Os dados coletados foram analisados através da técnica de análise de conteúdo, temática proposta por Bardin¹². As etapas descritas a seguir foram avaliadas por três experimentadores: inicialmente, foi realizada a leitura flutuante e constituição do corpus do trabalho, que foi formado por 25 entrevistas; em seguida, foi realizada a seleção das unidades de análise, considerando-se unidades de contexto os parágrafos e unidades de análise as frases; posteriormente, seguiu-se o recorte, a codificação e a categorização, resultando em quatro categorias: Diagnóstico e tratamento precoce de crianças; Prevenção de doenças e outros agravos; Orientações às mães; e Avaliação do desenvolvimento das crianças.

Resultados e discussão

Dos entrevistados participantes deste estudo 52% eram agentes comunitários de saúde, 12% odontólogos, 12% assistentes de saúde bucal e 8% médicos, 8% enfermeiros e 8% técnicos de enfermagem. Vale salientar que, todos os participantes relataram realizar algum tipo de atividade relacionada à puericultura. Com relação ao tempo de atuação do profissional na puericultura, foi observado que este variou de 01 à 31 anos. Quanto a distribuição desse tempo foi possível observar que 48% dos profissionais tinham de 6 à 10 anos de atuação; 24% de 1 à 5 anos; 12% de 11 a 15 anos; 12% de 16 a 20 anos e 4% de 21 a 31 anos.

No entanto, quando interrogado se estes profissionais realizaram algum curso de especialização e/ou capacitação na área da temática da puericultura, 76% relataram que não realizaram. Isto se justifica por não ser obrigatória a capacitação desse profissional, para atuar especificamente na puericultura, partindo do pressuposto que cada atuante na atenção básica tem competências e habilidades suficientes para o desempenho de suas respectivas funções neste nível de atenção. Entretanto, vários autores¹³ assinalaram que é imprescindível, para a implementação do SUS, a existência de uma política de recursos humanos efetivos, que possibilite ações de qualificação e/ou formação permanente de seus trabalhadores. A capacitação e qualificação dos profissionais são de ímpar relevância para ajudar no aprendizado e aperfeiçoamento das relações sociais próprias do cotidiano dos serviços de saúde para melhorar o atendimento ao usuário, possibilitando consequentemente melhor desempenho nas atividades sanitárias e atenção mais qualificada para resolver os problemas que possam acontecer na população.

Quando interrogado aos entrevistados como eles percebem o processo de trabalho entre os profissionais que atuam na puericultura, foi observado que 44% percebem o processo de trabalho com interdisciplinaridade entre os profissionais da equipe; 40% apresentaram um olhar positivo ancorando suas respostas na resolutividade do atendimento, com responsabilidade e ética; 8% relataram que o processo de trabalho encontra-se em crescimento e 8% afirmaram que ainda precisa ser melhorado.

A interdisciplinaridade representa o grau mais avançado de relação entre disciplina, se considerarmos o critério de real entrosamento entre elas. Nesse caso, seriam estabelecidas relações menos verticais entre diferentes disciplinas,

que passariam também, a compartilhar uma mesma plataforma de trabalho, operando sob conceitos em comum e esforçando-se para decodificar o seu jargão para novos colegas. O estabelecimento de uma relação dialógica no interior das unidades de saúde pode contribuir para a superação de relações hierarquizadas, em que os profissionais raramente conhecem as potencialidades dos outros^{14, 15}.

Quando indagados como se dá a abordagem da criança quando ela é admitida na USF estudada, 40% afirmaram que ela é feita desde o período pré-natal; 28% relataram que as crianças são abordadas primeiramente no acolhimento que é realizado na unidade; 24% disseram que a abordagem se faz desde o nascimento; 4% responderam que a abordagem é feita através do agendamento de consultas e 4% não respondeu.

É possível observar que a assistência pode ser prestada precocemente possibilitando um atendimento mais abrangente, constituindo uma importante estratégia para a realização de mudanças significativas para o cuidado às crianças. A criança é um ser vulnerável que necessita de atenção sistemática e periódica, dessa forma a consulta da puericultura tem um papel importante no acompanhamento da criança saudável na expectativa de diminuir a incidência de enfermidades, aumentando as oportunidades para alcançar todo o potencial do crescimento e desenvolvimento. Na atenção básica a mãe tem um acompanhamento desde o seu período gestacional realizando assim o pré-natal. Logo que a criança nasce, são preconizadas sete consultas durante o primeiro ano de vida, duas consultas dos 12 meses aos 24 meses e uma consulta anual dos 36 aos 72 meses, consultas essas que podem ser realizadas a domicílio ou a criança é encaminhada a Unidade de Saúde da Família (USF)⁵.

Todos os entrevistados veem a puericultura no contexto do crescimento e desenvolvimento das crianças com um olhar positivo, sendo esta importante para a prevenção de doenças e para o acompanhamento do desenvolvimento e crescimento das crianças. Esta visão dos profissionais a respeito da puericultura corrobora com pesquisadores que afirmaram³ que a puericultura tem como objetivos a promoção da saúde infantil, a prevenção de doenças e a educação da criança e seus familiares, por meio de orientações antecipatórias aos riscos de deficiências ou agravos a saúde, podendo oferecer medidas preventivas mais eficazes para conhecer a criança em sua plenitude, compreendendo a criança em seu meio ambiente familiar e social.

Os dados coletados nas entrevistas submetidos à análise de conteúdo a respeito da visão dos profissionais sobre a importância da presença do fisioterapeuta na puericultura permitiram a organização das seguintes categorias: 1) Diagnóstico e tratamento precoce de crianças; 2) Prevenção de doenças e outros agravos; 3) Orientações às mães; 4) Avaliação do desenvolvimento das crianças que serão discutidas a seguir:

Diagnóstico e tratamento precoce de crianças.

Os conteúdos apreendidos demonstraram que os profissionais da equipe de saúde da família percebem a importância da atuação do fisioterapeuta junto à equipe interdisciplinar diagnosticando e tratando precocemente as crianças que apresentam algum problema motor, o que pode ser observado nas falas a seguir:

(...) Muito importante desde o nascimento para identificar doenças precocemente (...).

(...) De identificar doenças, de tratar, se for necessário, e acompanhar o desenvolvimento junto à equipe (...).

(...) Contribuir no tratamento de dificuldades de locomoção e má formação da criança proporcionando melhor qualidade de vida (...).

O profissional fisioterapeuta inserido na equipe multiprofissional da família irá contribuir na puericultura identificando precocemente alguma alteração cinético-funcional nas crianças. O fisioterapeuta com conhecimentos generalistas irá aumentar a oferta de serviços aos usuários melhorando o atendimento e tratamento dessas crianças¹⁶.

O fisioterapeuta deverá atuar observando as singularidades dos indivíduos tendo como base a avaliação e o planejamento como também a execução do programa terapêutico propício para cada criança. Inicialmente o fisioterapeuta deve fazer uma avaliação, buscando identificar as limitações, as dificuldades, as alterações, as capacidades e as necessidades de cada criança. Em seguida, o tratamento deve buscar a reabilitação cinética funcional e manter as funções já existentes ou aprimorá-las¹⁷.

Prevenção de doenças e outros agravos

Esta categoria revela em seus conteúdos que os profissionais de saúde da atenção básica veem a atuação do fisioterapeuta além da reabilitação, apontando também, a importância desse profissional em ações de prevenção de doenças e outros agravos influenciando na integralidade da atenção à saúde da criança.

(...) Acompanhar o crescimento e desenvolvimento das crianças prevenindo precocemente doenças e promovendo saúde (...).

(...) Pra fazer prevenção de futuras doenças que podem acontecer com a criança (...).

(...) Observar se há alguma patologia precocemente, é melhor prevenir (...).

Atualmente, o profissional fisioterapeuta está mudando a sua visão de atuação, deixando de ser exclusivamente reabilitador para uma atuação na atenção básica, buscando a promoção da saúde e prevenção de agravos, ou seja, no controle de risco de fatores que potencialmente podem contribuir para o desenvolvimento de doenças que comprometem a saúde do ser humano. Assim, ele pode, na USF, dentre muitas ações, participar das atividades da puericultura juntamente com os demais profissionais da equipe da unidade somando saberes e ampliando o cuidado as crianças usuárias do serviço¹⁸.

A necessidade da consolidação do papel do fisioterapeuta no contexto da atenção básica tem impulsionado a discussão sobre as formas de atuação deste profissional. É essencial que o profissional fisioterapeuta na Estratégia Saúde da Família (ESF) tenha uma visão para além do tratamento e da reabilitação. Este profissional deve assumir o encargo de agir no desenvolvimento das potencialidades do indivíduo, intervir não somente nas doenças instaladas, mas nas condições e necessidades de saúde das populações; no processo de desenvolvimento de limitações funcionais, propondo meios e recursos para evitar a instalação de situações comprometedoras da qualidade de vida.

Orientações às mães

A valorização e o reconhecimento dos eventos relacionados à saúde infantil e as estratégias nas decisões relativas à prevenção e ao tratamento refletem as diferentes maneiras de ter a compreensão de poder atuar sobre os problemas de saúde referente à criança. Nesta categoria foram reunidos os conteúdos que mostram que o fisioterapeuta também dá orientações às mães para um cuidado ampliado, integral e humano e que podem ser observado em alguns exemplos de falas a seguir.

(...) Orientando as mães no desenvolvimento motor das crianças (...).

(...) Pra estimular o desenvolvimento e crescimento das crianças e orientar a mãe sobre os exercícios adequados para serem feitos com essa criança (...).

(...) Acompanhamento da mãe e da criança, orientações sobre a amamentação e posicionamento (...).

(...) Na orientação da postura correta para a amamentação, tanto da mãe quanto do bebê (...).

A criança é um ser indefeso, principalmente na fase de crescimento e desenvolvimento. É nesse momento que ela precisa de cuidados para sua sobrevivência e depende da ajuda que é prestada pelo grupo social em que vive, precisando de proteção devido aos riscos contra sua vida e saúde. A mãe é muito importante na promoção da saúde da criança, ela desempenha um papel fundamental nos cuidados que são necessários para o crescimento e desenvolvimento de seu filho. Nesse sentido, é importante compreender a criança no seu contexto familiar e social, buscando escutar a família e principalmente os pais ou responsáveis pela criança, ou seja, todos que tenham uma participação constante na fase do crescimento e desenvolvimento da criança¹⁹.

O fisioterapeuta pode dar orientações às mães, quanto à importância do aleitamento materno e posicionamento delas durante a amamentação, favorecendo posturas adequadas tanto para a mãe quanto para o bebê, prevenindo problemas posturais futuros. O referido profissional também poderá orientar quanto à importância da estimulação sensorio-motora da criança em fase de crescimento para aquisição do desenvolvimento neuropsicomotor normal. Assim, o fisioterapeuta

pode utilizar das diversas técnicas e recursos próprios da fisioterapia para alcançar seus objetivos junto às crianças e as mães e esse atendimento pode ir além da unidade ampliando assim os atendimentos as crianças e orientações às mães no seu ambiente domiciliar ou até mesmos nas creches²⁰.

Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças

Os conteúdos desta categoria revelam o reconhecimento dos profissionais entrevistados a cerca das habilidades e competências que o fisioterapeuta possui para a avaliação e acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças nos diversos níveis de atenção a saúde, incluindo a atenção básica, como pode ser observado em algumas falas a seguir.

(...) Identificar com maior percepção reflexos necessários para o crescimento e desenvolvimento da criança, atuando junto à equipe que participa da puericultura (...).

(...) Observar o desenvolvimento motor da criança em relação ao seu crescimento (...).

(...) Os profissionais fisioterapeutas, no processo de desenvolvimento motor são de fundamental importância (...).

O desenvolvimento humano é um processo de crescimento e mudanças, seja do comportamento, cognitivo e emocional ao longo da vida. O crescimento e desenvolvimento da criança têm várias fases e devido a isso, surgem características específicas. Cada criança é um indivíduo único e vivencia estas fases de diferentes maneiras de acordo com as suas experiências desde a vida intrauterina. A criança precisa de rotinas de planejamento, estrutura e organização para que ela venha ter um melhor desenvolvimento⁵.

Quanto ao acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) da criança, o fisioterapeuta realiza avaliações fisioterapêuticas individuais das crianças, identifica precocemente atraso no DNPM e encaminha o mais rápido possível para um serviço de referência para o tratamento fisioterapêutico adequado, prevenindo complicações.

Considerações Finais

Os resultados obtidos com este estudo inferem que a atuação do fisioterapeuta é importante e imprescindível para a efetivação do cuidado multidimensional na puericultura e que os profissionais de saúde reconhecem a presença do fisioterapeuta junto à equipe, atuando na puericultura, de grande valor, principalmente para a integralidade do cuidado a saúde das crianças.

Partindo do princípio de que uma das prioridades da ESF é o desenvolvimento integral da criança e as ações realizadas na puericultura, pela equipe de saúde, visam, principalmente, a prevenção de doenças e outros agravos nos primeiros anos de vida, torna-se imprescindível à atuação do fisioterapeuta neste nível de atenção, tendo em vista que sua formação profissional, pode influenciar positivamente na integralidade da atenção à saúde da criança, agregando elementos necessários à intervenções e ao cuidado.

Portanto, a missão da fisioterapia nesse contexto é primordial diante da consolidação do seu papel na atenção básica e da nova realidade de saúde que se apresenta, através dos recursos terapêuticos físicos, na extinção de estados patológicos do indivíduo, na educação e promoção em saúde e na prevenção de doenças e outros agravos.

Referências Bibliográficas

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. ABC do SUS – comunicação visual. Brasília: Secretaria Nacional de Assistência à Saúde, 1991.
2. Ministério da Saúde (BR). Estatuto da Criança e do Adolescente. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
3. Ciampo LAD, Ricco RG, Daneluzzi JC, Ciampo IRLD, Ferraz IS, Almeida CANO. Programa de Saúde da Família e a Puericultura. Ciênc. saúde coletiva. 2006; 11(3):739-743.
4. Campos RMC, Ribeiro CA, Silva CV, Campos E, Saporoli L. Consulta de enfermagem em puericultura: a vivência do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família. Rev. Esc. Enferm. USP. 2011;45(3):566-574.

5. Vasconcelos VM, Frota MA, Martins MC, Machado MMT. Puericultura em Enfermagem e Educação em Saúde: percepção de mães na estratégia saúde da família. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.* 2012;16(2):326-331.
6. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA, Paniz VV, Teixeira VA. Efetividade da atenção pré-natal e de puericultura em unidades básicas de saúde do Sul e do Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2007;7(1):75-82.
7. Cogo LA, Freitas CS, Ribeiro JS, Vogt MSL, Miolo SB. Percepção dos agentes comunitários de saúde sobre a fisioterapia na atenção primária. *Saúde (Santa Maria).* 2013;39(1):101111.
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Núcleo de Apoio à Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
9. Gama KCSD. Inserção do Fisioterapeuta no Programa de Saúde da Família: Uma Proposta Ética e Cidadã. *C&D-Revista Eletrônica da Fainor.* 2010;3(1):12-29.
10. Sousa ARB, Ribeiro KSQS. A Rede Assistencial em Fisioterapia no Município de João Pessoa: uma análise a partir das demandas da atenção básica. *Rev. Bras. de Ciências da Saúde.* 2011;15(3): 357-368.
11. Yonamine CY, Trelha CS. O modo de fazer saúde: a fisioterapia na residência multiprofissional em saúde da família em uma unidade básica. *Rev. Espaço para a Saúde, Londrina.* 2009;11(1):17-27.
12. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2004.
13. Cotta RMM, Schott M, Azeredo CM, Franceschini SCC, Priore SE, Dias G. Organização do trabalho e perfil dos profissionais do Programa Saúde da Família: um desafio na reestruturação da atenção básica em saúde. *Epidemiol. serv. saúde.* 2006;15(3):7-18.
14. Iribary IN. Aproximações sobre a transdisciplinaridade: Algumas linhas históricas, fundamentos e princípios aplicados ao trabalho de equipe. *Psicol. reflex. crit.* 2003;16(3):483-490.
15. Peduzzi M. Equipe Multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. *Rev. saúde pública.* 2001;35(1):103-109.
16. Rocha VM, Caldas MAJ, Araújo FRO, Ragasson CAP, Santos MLM, Batiston AP. As diretrizes curriculares e as mudanças na formação de profissionais fisioterapeutas (ABENFISIO). *Fisioter. Bras.* 2010;11(5):4-8.
17. Fujisawa DS, Manzini EJ. Formação Acadêmica do Fisioterapeuta: a utilização das atividades lúdicas nos atendimentos de crianças. *Rev. bras. educ. espec.* 2006;12(1):65-84.
18. Bispo PJ Jr. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. *Ciênc. saúde coletiva.* 2010;15 Supl1:1627-1636.
19. Ximenes Neto GRF, Queiroz CA, Rocha J, Cunha ICKO. Por que não levo meu filho para consulta da puericultura. *Rev. Sociedade Bras. de Enfermeiros Pediatras.* 2010;10(2):51-59.
20. Abreu ARBR, Apa MFM, VAL LF. Fisioterapia: a importância na estratégia saúde da família. In: IV Simpósio Internacional de Ciências Integradas da UNAERP Campus Guarujá. 2007. Disponível em: <http://www.unaerp.br/index.php/documentos/1036-fisioterapia-a-importancia-na-estrategia/file>. Acesso em: 28/06/2012.

Olivia Galvão Lucena Ferreira

Endereço para correspondência – Praça Dr. Aquiles Leal, nº 49, Bairro: Jaguaribe, CEP: 58015-450
João Pessoa, PB, Brasil.

E-mail: oliviaglf@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2504787116305308>

Turrânia Talita Soares de Castro – turrania.castro@hotmail.com

Simone Felipe Santiago – simonefisio2012@hotmail.com

Sandra Fernandes Pereira Meló – sandrafermelo@hotmail.com

Egmar Longo Araújo de Melo – egmarlongo@hotmail.com

Verbena Santos Araújo – verbena.bio.enf@hotmail.com

Enviado em 16 de fevereiro de 2014.

Aceito em 29 de junho de 2015.

Fisioterapia baseada no treinamento de dupla tarefa no equilíbrio de indivíduos com Doença de Parkinson

Isabela Andrelino de Almeida¹, Maria Eduarda Brandão Bueno¹, Ana Carolina dos Reis Andrello²,
Cynthia Letícia Batistetti¹, Luana Beatriz Lemes¹, Natália Mariano Barboza¹,
Lucio Baena de Melo³, Suhaila Mahmoud Smaili Santos⁴

RESUMO

Objetivo: Investigar a efetividade de um protocolo de tratamento fisioterápico baseado no treino de duplas tarefas no equilíbrio de indivíduos com doença de Parkinson. **Métodos:** Nove indivíduos foram avaliados antes e após um programa fisioterápico baseado em um protocolo de exercícios de dupla tarefa, com terapia de 60 minutos, 2x/semana. Os seguintes instrumentos foram utilizados para avaliação: Escala Unificada para Avaliação da doença de Parkinson (UPDRS), *Balance Evaluation Systems Test* (BESTest) e Protocolo de avaliação do Balance. **Resultados:** Foram encontradas diferença significantes nos valores do domínio motor e na pontuação total da UPDRS, nos valores referentes ao BESTest em duas seções e escore total, além de duas posturas do Protocolo de avaliação do Balance. **Conclusão:** A intervenção foi eficaz no desfecho equilíbrio, escores motor e escore total da UPDRS, o que sugere ser um tratamento adequado sobre o equilíbrio e evolução da doença no grupo estudado.

Descritores: Doença de Parkinson; Equilíbrio Postural; Modalidades de Fisioterapia; Reabilitação.

Physical therapy treatment based in dual task training in balance to individuals with parkinson's disease

ABSTRACT

Objective: This study was designed to investigate the effectiveness of a physical therapy treatment protocol based in dual task training in balance in individuals with Parkinson's disease. **Methods:** Nine patients were evaluated before and after a physical therapy program based on an exercise protocol dual task, with 60 minutes, 2x/week. The following variables were investigated: *Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (UPDRS), *Balance Evaluation Systems Test* (BESTest) and measurements of the *Balance Protocol*. **Results:** Significant differences were found in the motor domain values and the total score of UPDRS, in two sections and the total score values of BESTest, and two postures of Balance Assessment Protocol. **Conclusion:** The intervention was effective in balance, motor scores and total scores of the UPDRS, suggesting be an appropriate treatment for balance and evolution of the disease in the studied group.

Descriptors: Parkinson Disease; Postural Balance; Physical Therapy Modalities; Rehabilitation.

¹ Fisioterapeuta e Residente em Fisioterapia Neurofuncional Adulto pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) Londrina, PR, Brasil.

² Fisioterapeuta pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) Londrina, PR, Brasil.

³ Médico Neurologista pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) Londrina, PR, Brasil.

⁴ Doutora em Fisiopatologia em Clínica Médica pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

Introdução

O controle postural é a capacidade em manter a projeção do centro de massa do corpo dentro dos limites da base de apoio sob condições estáticas e dinâmicas, e envolve o controle da posição do corpo no espaço com o objetivo de assegurar estabilidade e orientação¹. Depende dos sistemas visual, vestibular, somatossensorial, nervoso, biomecânico e cognitivo, que são expostos a diferentes tipos de disfunções².

Idosos são mais suscetíveis a adquirir distúrbios do equilíbrio devido algumas deficiências, como perda multissensorial, fraqueza muscular e limitações ortopédicas e cognitivas culminando em perdas funcionais, impacto sobre a qualidade de vida e elevado custo ao sistema de saúde³. Adicionalmente, várias doenças neurológicas estão associadas à instabilidade postural, como a doença de Parkinson (DP), sendo o distúrbio do movimento mais comum que acomete o sistema nervoso central e de maior incidência em pessoas idosas afetando entre 1 e 3% desta população^{4,5}. Clinicamente a doença é marcada pela presença de tremor de repouso, rigidez, bradicinesia, instabilidade postural e alterações na marcha^{6,7}.

As alterações posturais somadas às outras alterações levam a instabilidade postural na DP. Acredita-se que a deterioração do equilíbrio, implícita na instabilidade postural, possa estar relacionada à perda da habilidade em controlar os movimentos intencionais do centro de massa corporal sobre a base de suporte durante a realização de atividades que envolvem transferências de peso⁸. Além disso, a dificuldade na aquisição da estabilidade postural na DP refere-se a alteração na ordenação do movimento, em sua origem subcortical e não no músculo propriamente dito⁹. Nessa linha, estudos sinalizam a necessidade de avaliar como as alterações provocadas pela DP interferem no equilíbrio e na funcionalidade desses pacientes, no intuito de selecionar a abordagem mais adequada para a reabilitação¹⁰.

Quando se realiza duas tarefas motoras ou uma tarefa motora e uma cognitiva simultaneamente podemos classificá-las como atividades de duplas tarefas e em muitas atividades diárias é altamente vantajoso executar mais de uma tarefa ao mesmo tempo. Em circunstâncias normais, quando há realização concomitante de tarefas motoras e cognitivas, as atividades motoras são desempenhadas de forma automática, pois não requerem recursos atencionais conscientes. Entretanto, quando se apresenta alteração cognitiva e/ou no controle motor, naturalmente há uma demanda atencional maior, podendo comprometer o desempenho de uma ou de ambas^{11,12}. O equilíbrio também pode ser considerado um dupla tarefa, pois apesar do equilíbrio parecer uma tarefa única, é necessário a integração dos sistemas sensorial, nervoso e músculo-esquelético para que o centro de massa corporal mantenha-se dentro de uma base de suporte entre os limites de estabilidade¹².

Estudos sugerem que intervenções positivas para os indivíduos com DP sobre a melhora da marcha, mobilidade, equilíbrio, agilidade e nos escores da UPDRS devem englobar abordagens baseadas no conceito Bobath, treino de equilíbrio, treino de marcha com pistas visuais, sensoriais e auditivas, facilitação neuromuscular, entre outras^{13,14,15}.

Está bem estabelecido que o treinamento baseado nas duplas tarefas pode ser usado como estratégia para estimular a melhora da marcha, e não se sabe ao certo o seu impacto no equilíbrio desses pacientes^{16,17}, deste modo o objetivo do presente estudo foi verificar a efetividade do treinamento da dupla tarefa na progressão da doença e no equilíbrio em indivíduos com doença de Parkinson.

Metodologia

Trata-se de uma série de casos prospectiva composta por um grupo de nove indivíduos, com diagnóstico médico de DP, caracterizado por amostra de conveniência, provenientes do Ambulatório Médico do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Londrina.

Foram incluídos no estudo indivíduos com faixa etária acima de 65 anos, não institucionalizados, classificados entre os estágios 1,5 e 3 na escala de Hoehn e Yahr, que aceitassem participar da pesquisa, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com os critérios do Comitê Local de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob parecer de aprovação CEP-UJEL n° 066/2011, e também segundo as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde n° 466/12.

Foram excluídos os indivíduos que apresentavam outras formas de Parkinsonismo; outras patologias neurológicas associadas como doenças vasculares, traumáticas ou desmielinizantes; distúrbios vestibulares, como labirintite, vertigem posicional paroxística benigna e zumbido; distúrbios cardiovasculares, como angina instável; distúrbios musculoesqueléticos, que limitem a amplitude de movimento; distúrbios cognitivos ou de compreensão, como demências; distúrbios visuais ou auditivos que afetassem o desempenho motor; indivíduos que deambulassem com órteses ou dispositivos de auxílio à marcha e que realizassem outro tratamento terapêutico além do medicamentoso. Aqueles que tiveram alteração na medicação durante o estudo ou que totalizaram mais de 3 faltas nas terapias foram considerados como perda.

Procedimentos de avaliação

Os pacientes foram avaliados sempre no estágio “on” da medicação (momento em que o indivíduo está sob melhor efeito do medicamento) e por um mesmo avaliador. Para a avaliação dos participantes foram utilizados os seguintes testes e instrumentos:

- Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr Modificada (HY – *Degree of Disability Scale*): amplamente utilizada para avaliar o estadiamento da doença, de forma rápida e prática que indica o estado geral do paciente. Em seu formato original, compreende cinco estágios de classificação para avaliar a severidade da DP baseando-se na instabilidade postural, rigidez, tremor e bradicinesia¹⁸.
- Mini Exame do Estado Mental (MEEM): utilizada para avaliação das funções cognitivas, composto por questões agrupadas em 7 categorias, cada uma delas desenhada com o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas, como orientação para tempo e espaço, registro e lembrança de palavras, linguagem, atenção e cálculo, e capacidade construtiva visual. O escore pode variar de 0 a 30 pontos, e o ponto de corte 23/24 tem boa a excelente sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de demência¹⁹.
- Escala Unificada para Avaliação da Doença de Parkinson (*Unified Parkinson’s Disease Rating Scale – UPDRS*): apenas os domínios relacionados ao exame motor e atividades de vida diária. É uma escala amplamente utilizada para monitorar a progressão da doença e avalia sinais, sintomas e determinadas atividades dos indivíduos por meio de autorrelato e observação clínica. É uma escala confiável e válida, sendo composta por 42 itens, divididos em quatro domínios. A pontuação varia de 0 a 4 em cada item, sendo 154 o valor máximo, indicando maior gravidade da doença. No domínio atividade de vida diária a pontuação varia de 0 a 48 pontos e no domínio motor varia de 0 a 52 pontos²⁰.
- Protocolo de avaliação do Balance: Optou-se por sua escolha para avaliar o equilíbrio, pois consiste em testes realizados em posturas que requerem alta demanda no dia a dia dos indivíduos. Os indivíduos permanecem de olhos abertos (OA) e fechados (OF), em superfície estável (solo) e sobre superfície instável (espuma) com pés em posição de Romberg (pés unidos), Tandem bilateral (um pé a frente do outro, em posição calcanhar dedos), postura realizada ao caminhar por exemplo, e apoio unipodal bilateral, que ocorre em atividades diárias como subir e descer degraus, e vestir-se por exemplo. O tempo de permanência em cada teste é cronometrada em segundos e o objetivo é que o avaliado permaneça 30 segundos em cada posição¹⁰ (Figura 1).

Figura 1 - Protocolo de avaliação do balance



• BESTest (*Balance Evaluation Systems Test*): O BESTest tem como objetivo avaliar os subsistemas envolvidos no controle do equilíbrio e consiste na execução de 27 tarefas. No estudo de desenvolvimento dessa escala, Horak e colaboradores afirmam que esses subsistemas trabalham em conjunto, mas muitos deles são independentes de acordo com o circuito neural envolvido, de tal maneira que patologias diferentes podem afetar diferentes subsistemas. Indivíduos com DP, por exemplo, podem ter alterações nas reações de passo em resposta a interferências externas, mas possuírem uma orientação sensorial normal que os possibilita permanecer em pé com os olhos fechados em uma superfície instável¹⁰. O teste contém seis seções correspondentes aos subsistemas do equilíbrio: I. Restrições Biomecânicas; II. Limites de estabilidade; III. Transições e ajustes posturais antecipatórios; IV. Respostas posturais à perturbação; V. Orientação sensorial de pé sobre uma base de apoio inclinada e VI. Estabilidade dinâmica da marcha com e sem tarefa cognitiva. Possui um total de 36 itens, cada um pontuado de zero (pior desempenho) a três (melhor desempenho) totalizando 108 pontos. A seção I varia de 0 a 15 pontos, a seção II varia de 0 a 21 pontos, a seção III varia de 0 a 18 pontos, a seção IV varia de 0 a 18 pontos, a seção V varia de 0 a 15 pontos e a seção VI varia de 0 a 21 pontos. Instruções específicas para o examinador e para serem dadas aos pacientes são fornecidas²¹.

Procedimentos de intervenção

Todos os participantes foram avaliados antes e após a intervenção, sempre por um mesmo avaliador. Para a intervenção foi elaborado um programa de intervenção fisioterapêutica baseado em um protocolo de exercícios de duplas tarefas, desenvolvido de acordo com o conceito Bobath, com terapia de 60 minutos e frequência de duas vezes por semana, durante 12 semanas, totalizando 24 terapias. As terapias foram realizadas em grupo, sendo que cada participante, de acordo com as necessidades individuais, foi acompanhado por um fisioterapeuta previamente treinado. Os materiais utilizados consistiram em bola Bobath, bola dente de leite, cones, caixas coloridas, bambolês, espaguete, escada horizontal e chapéu chinês. Foram realizados exercícios nas posições sentado e em pé de forma progressiva, evoluindo de tarefas simples para duplas tarefas. Estes exercícios tiveram como objetivos melhorar o padrão de marcha, melhorar o equilíbrio estático e dinâmico, facilitar as passagens de posturas, melhorar reações automáticas básicas, melhorar a memória, as funções executivas e o tempo da execução das duplas tarefas.

Análise estatística

A análise estatística foi realizada por meio do programa SPSS 20. Na análise descritiva, os dados foram apresentados conforme a distribuição de normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk (média e desvio-padrão ou mediana e quartis). Para as análises de comparação dos momentos pré e pós-intervenção utilizou-se o teste de Wilcoxon. Optou-se pela aplicação dos testes não-paramétricos em função do tamanho amostral reduzido. Foi adotado o valor $P < 0,05$ para que os dados fossem considerados estatisticamente significantes.

Resultados

A média de idade dos indivíduos foi de $72,77 \pm 6,13$, sendo 6 do gênero masculino e 3 feminino. Destes, um foi classificado no estágio 1,5 da escala Hoehn e Yahr, dois classificados no estágio 2, quatro classificados no estágio 2,5 e dois classificados no estágio 3, com média geral de $2,38 \pm 0,48$. A pontuação média na escala do MEEM foi de $26 \pm 3,64$. Quando ao tempo de diagnóstico a média foi de $7,6 \pm 4,5$ anos. Apenas um indivíduo apresentava diagnóstico de hipertensão arterial. Todos os pacientes faziam uso de droga precursora de dopamina, três de dopamina endógena, três de agonista dopaminérgico e um de droga anticolinérgica. Tiveram 3 perdas no estudo: uma por falecimento e dois por mais de três faltas nas terapias.

Houve diferença estatisticamente significativa na progressão da doença entre a avaliação pré e pós-tratamento apontada pela escala UPDRS na pontuação total ($p=0,03$) e no domínio exame motor ($p=0,03$), porém não houve diferença estatisticamente significativa no domínio atividades de vida diária ($p=0,93$). Os dados podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1 - Comparação da progressão da doença pela escala UPDRS pré e pós-intervenção

	Pré	Pós	P
UPDRS – AVD (score)	9,88±4,67	10,00±5,09	0,93
UPDRS – Motor (score)	24,55±10,86	20,11±10,04	0,03*
UPDRS – Total (score)	34,44±14,48	30,11±13,47	0,03*

UPDRS = Unified Parkinson Disease Rating Scale; AVD = Atividade de Vida Diária; score = pontuação. *diferença estatisticamente significativa.

Na Tabela 2 estão registrados os valores referentes à avaliação do Best Test. Observam-se valores estatisticamente significantes para as seções II (limites de estabilidade) e IV (respostas posturais reativas) e para o escore total.

Tabela 2 - Valores referentes à avaliação do BESTest.

	Pré	Pós	P
Seção I – Restrições biomecânicas (score)	11,44±3	12,33±2,82	0,16
Seção II – Limites de estabilidade (score)	16,66±1,32	17,77±1,3	0,02*
Seção III – Transições (score)	15,77±1,98	16,11±1,83	0,48
Seção IV – Respostas posturais reativas (score)	15,88±1,76	17±1,11	0,04*
Seção V – Orientação sensorial (score)	15 [14 – 15]	15 [15 – 15]	0,08
Seção VI – Estabilidade na marcha (score)	17,22±2,94	18,44±1,5	0,23
Total (score)	91,55±7,89	96,55±6,46	0,01*

Score = pontuação. *diferença estatisticamente significativa.

Quanto aos valores referentes à aplicação do protocolo de avaliação do balance, para o desfecho equilíbrio, os valores referentes à posição de Romberg com os olhos abertos e fechados, Tandem bilateral com os olhos abertos e fechados sobre superfície estável foram propositalmente omitidas da Tabela 3 porque foram constantes em seus valores iniciais e finais. Nas demais posições não houve diferença estatisticamente significativa, como observado na tabela 3.

Tabela 3 - Diferenças pré e pós-intervenção quanto à análise de equilíbrio pelo protocolo do balance, sobre superfície estável: mediana [intervalo interquartilico].

Testes	Pré	Pós	P
Unipodal OA pé D (s)	30 [5,5 – 30]	19,5 [7,9 – 30]	0,9
Unipodal OA pé E (s)	30 [5,1 - 30]	24 [13,3 - 30]	0,9
Unipodal OF pé D (s)	3 [2 – 7,8]	5,4 [1,7 – 15,5]	0,4
Unipodal OF pé E (s)	3,7 [1 – 12,7]	6,7 [5,6 - 12]	0,1

OA = olhos abertos; OF = olhos fechados; D = direito; E = esquerdo; valores em segundos (s).

Os valores referentes à posição de Romberg com os olhos abertos e fechados e à posição de Tandem bilateral com os olhos abertos foram propositalmente omitidas da Tabela 4 porque foram constantes em seus valores iniciais e finais. Houve diferença estatisticamente significativa na posição de Tandem bilateral com os olhos fechados, sobre superfície instável. Os demais testes não apresentaram diferença estatisticamente significativa, como apresentados na tabela 4.

Tabela 4 - Diferenças pré e pós-intervenção quanto à análise de equilíbrio pelo protocolo do balance, sobre superfície instável: mediana [intervalo interquartilico].

Testes	Pré	Pós	P
Tandem OF pé D (s)	7 [4,2 – 27,6]	30 [30 – 30]	0,01*
Tandem OF pé E (s)	15 [8 – 25]	30 [30 – 30]	0,01*
Unipodal OA pé D (s)	9,1 [3,1 - 30]	10,7 [4,4 - 30]	0,7
Unipodal OA pé E (s)	14,7 [6 – 30]	12 [8,3 - 30]	0,9
Unipodal OF pé D (s)	2 [0,3 – 3,5]	3 [1,5 – 3,8]	0,1
Unipodal OF pé E (s)	4 [1,7 – 5,7]	4 [2,6 – 6,8]	0,3

OF = olhos fechados; OA = olhos abertos; D = direito; E = esquerdo; valores em segundos (s); *diferença estatisticamente significativa.

Discussão

Considera-se as alterações do equilíbrio uma das principais características presente nos pacientes com DP, sendo objeto de estudo muito buscado nos últimos anos. A degeneração dos núcleos da base gera um padrão inibitório exacerbado, fazendo com que o paciente encontre dificuldade em modular as estratégias de equilíbrio, apresentando inadequada interação entre os sistemas responsáveis pelo equilíbrio corporal, como o sistemas vestibular, o visual e o proprioceptivo. Em consequência desta alteração, esses pacientes tendem a deslocar seu centro de gravidade para frente, dificultando a realização de movimentos compensatórios para readquirir a estabilidade, gerando, desta forma, frequente situações de quedas²², o que atesta a importância e necessidade de estudos sobre o tema equilíbrio na DP.

A maioria dos indivíduos que são diagnosticados com DP não procura um fisioterapeuta, até que os sinais e sintomas apareçam de forma clara. No entanto, é possível que um programa específico de exercícios, centrado nos principais déficits que são inevitáveis com a progressão da doença, possa ajudar os pacientes que ainda não apresentaram alterações. Aspectos como mobilidade e instabilidade postural, entre eles os distúrbios de equilíbrio, não respondem à terapia medicamentosa e cirúrgica, tornando a prevenção uma opção relevante para esses indivíduos¹⁰. Estudos tem investigado a eficácia de programas de exercício nos sintomas de pacientes com DP. A maioria desses trabalhos mostra que os pacientes podem beneficiar-se de programas de reabilitação, além do tratamento médico, e que quando esses programas estão sob supervisão fisioterapêutica são mais efetivos na melhora das tarefas da vida diária e das atividades motoras, mentais e emocionais, quando comparados a tratamentos não supervisionados^{14,15,23,24}.

O primeiro ensaio de tratamento fisioterápico na DP foi realizado por Gibberd *et al*²⁵ em 1981. Vinte e três pacientes foram submetidos à facilitação neuromuscular proprioceptiva e ao método Bobath, visando melhorar o equilíbrio, festinação, rigidez e a mobilidade em geral. Após três meses foram reavaliados e submetidos por mais três meses à terapia concluindo, os autores, que não houve melhora com o tratamento realizado. Porém, há que se considerar que não foram utilizadas escalas conhecidas nas avaliações e não foi realizado estudo randomizado, pois na época da execução de tal estudo não haviam diretrizes robustas para pesquisas científicas como na atualidade.

Em recente revisão sistemática e metanálise de Tomlinson *et al*¹³, no ano de 2012, com inclusão de 29 ensaios clínicos sobre a intervenção da fisioterapia na DP, foi verificada melhora a favor da intervenção fisioterápica nos seguintes desfechos: velocidade da marcha metros por segundo; agilidade; mobilidade funcional (teste do alcance); equilíbrio por meio da escala de Berg e nos escores da UPDRS com diminuição da pontuação do domínio motor (média de 5,01 pontos) e do domínio atividades de vida (média de 1,36 pontos). As principais abordagens utilizadas pelos autores incluídos na pesquisa muito se assemelham ao protocolo desenvolvido e aplicado no presente estudo, como segue: terapia baseada no conceito Bobath, treino de equilíbrio e marcha com pistas visuais, sensoriais e auditivas e facilitação neuromuscular, entre outras¹³. Vale ressaltar que os resultados positivos descritos acima referentes à escala UPDRS e equilíbrio encontrados no estudo também corroboram com nossos achados.

A dificuldade em realizar duplas tarefas somadas à dificuldade de controlar de forma automática os movimentos, justificam as condutas mais utilizadas na fisioterapia – o treino com pistas externas e estratégias atencionais para controlar os movimentos, principalmente a marcha, à medida que aloca a atenção para o movimento, limitando a atenção disponível para outras tarefas. Tendo isso em vista, Souza²⁶ verificou os efeitos de um treinamento motor em associação com tarefas

cognitivas (visual e auditivo), de diferentes complexidades, sobre o desempenho em uma tarefa motora e na habilidade em gerenciar/dividir a atenção em pacientes com DP. Como conclusão observaram que o treino de dupla tarefa foi efetivo, com significância estatística, para a melhora da agilidade de forma isolada (média de diminuição de 2 segundos) e sob condição de dupla tarefa (média de 2,8 segundos), além da melhora nas deficiências cognitivas para as tarefas visuais (com diminuição média de porcentagem de erros por minuto de 17,38) e para as tarefas auditivas (com diminuição média de porcentagem de erros por minuto de 23,95) de indivíduos com DP. Mesmo que este estudo não aborde o desfecho equilíbrio e dificulte a comparação com nossos resultados, note-se a similaridade da intervenção entre ambos.

Na mesma linha, Yogeve-Selimann *et al*²⁷ realizaram estudo com o objetivo de analisar os efeitos da priorização da marcha ou da tarefa cognitiva sobre a velocidade da marcha em 20 pacientes com DP e 20 indivíduos saudáveis. Os indivíduos de ambos os grupos diminuíram de forma estatisticamente significativa a velocidade da marcha (média de 0,21 m/s) enquanto realizavam a dupla tarefa. Adicionalmente, houve prejuízo significativo no tempo do passo para o grupo DP (média de 0,08 s) e para indivíduos saudáveis (média de 0,05 s) e no tempo de oscilação para o grupo DP (média de 0,78%) e para indivíduos saudáveis (média de 0,48%). Este efeito negativo foi mais evidente no grupo DP.

Pelo exposto, fica claro que a maioria dos estudos que envolve o treinamento com duplas tarefas vem sendo utilizado para verificar a efetividade dessa intervenção na melhora da marcha. Esse fato despertou o interesse da pesquisa atual em verificar também a efetividade desse treinamento na melhora do equilíbrio.

Kwakkel *et al*²⁸ fizeram levantamento das publicações sobre reabilitação na DP e identificaram seis revisões e 23 ensaios clínicos controlados envolvendo 1063 pacientes. Concluíram que houve melhora na postura, equilíbrio e marcha, porém os sintomas que haviam sido treinados mais intensamente e de maneira específica foram os que mais obtiveram bons resultados, o que indica que terapias específicas são essenciais para esses indivíduos, como demonstrado no estudo de Christoforetti *et al*²⁹, que analisaram em um ensaio clínico controlado, a eficácia de um programa de treinamento fisioterapêutico sobre o equilíbrio estático e dinâmico em pacientes com DP idiopática. Os indivíduos foram avaliados e submetidos a treinamento composto por exercícios fisioterapêuticos que estimulassem o equilíbrio por meio de atividades específicas para este desfecho. O grupo experimental apresentou melhora significativa do equilíbrio em relação ao controle, sendo a intervenção fisioterápica específica ao promover importante melhoria no equilíbrio desses sujeitos, o que reforça a necessidade de intervenções específicas para esses indivíduos.

Em contraste, Ashburn *et al*³⁰, também em ensaio clínico randomizado avaliaram a eficácia de um programa de exercícios fisioterapêuticos baseado em atividades de fortalecimento muscular, alongamentos, treino de equilíbrio, marcha e atividades cognitivas na melhora do equilíbrio, agilidade, qualidade de vida e na diminuição dos eventos de quedas em pacientes com DP. Participaram do estudo 141 pacientes, divididos em grupo intervenção e grupo controle, avaliados previamente à intervenção, ao final do período de oito semanas de intervenção e após seis meses de follow up, não havendo melhora na agilidade e no equilíbrio após o protocolo desenvolvido. Note que a intervenção pouco singular para o treino de equilíbrio não foi capaz de gerar impacto positivo nos valores desse desfecho para o grupo estudado.

Em um estudo que compara o BESTest em sua versão reduzida com a Escala de Equilíbrio de Berg, os resultados apontam que o BESTest se mostra mais sensível na avaliação de pacientes com DP moderada e com déficits sutis de equilíbrio, quando comparado à escala de Berg, pois muitos pacientes que tem déficits notáveis de equilíbrio alcançavam pontuações máximas na escala de Berg impossibilitando uma avaliação adequada³¹. Este fato justifica a escolha dos autores pelo BESTest. Conradsson *et al*³² investigou os efeitos de um treinamento específico de equilíbrio, baseado em atividades em posturas instáveis e treino de dupla tarefa, durante 12 semanas, em 5 indivíduos com DP e classificados nos estágios de leve a moderado, semelhante ao atual estudo. Para avaliação do equilíbrio foi utilizado o BESTest em sua versão reduzida, e foi encontrado melhora nas pontuações do teste em 4 participantes. Os autores discutem que apesar do número amostral reduzido, estudos anteriores apontam que uma melhora maior que 3,5 pontos individualmente e maior que 1 ponto na escala quando considerado o grupo, indica uma mudança real no equilíbrio. Sugerem portanto, que treinamentos específicos para o equilíbrio seja uma ferramenta promissora para reabilitação.

Em síntese, um crescente corpo de evidências indica que o protocolo de treinamento com duplas tarefas utilizado no presente estudo pode ser eficaz para o tratamento dos sinais motores e equilíbrio da DP, entretanto há poucas evidências sobre a melhora do equilíbrio após esse tipo de abordagem.

Como limitação do estudo há que se considerar o tamanho amostral reduzido, que deve-se, em parte, à própria incidência da doença de Parkinson, mas que pôde levar-nos a incorrer ao erro tipo II. Ensaios clínicos aleatórios também são necessários com grupo controle, bem como estudos com seguimento (follow up), por serem ferramentas mais poderosas para obtenção de evidências em pesquisas em saúde.

Considerações Finais

Os resultados obtidos apontam melhoras nos resultados estudados referentes ao equilíbrio e escores motor e total da UPDRS, o que sugere ser um tratamento adequado no grupo de indivíduos estudado. Finalmente, espera-se contribuir com futuras pesquisas que relacionem o equilíbrio de pacientes com DP com a fisioterapia.

Referências Bibliográficas

1. Horak FB, Macpherson JM. Postural orientation and equilibrium. In: Rowel LB, Shepherd JT, editors. Handbook of Physiology: Section 12, Exercise Regulation and Integration of Multiple Systems. New York: Oxford University Press. 1996;225-92.
2. Horak FB. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Rev Age and Ageing*. 2006;35-S2.
3. Maia AC, Rodrigues-de-Paula F, Magalhães LC, Teixeira RLL. Cross-cultural adaptation and analysis of the psychometric properties of the Balance Evaluation Systems Test and MiniBESTest in the elderly and individuals with Parkinson's disease: application of the Rasch model. *Braz J Phys Ther*. 2013;17(3):195-217.
4. Navarro-Peternella FM, Marcon SS. Quality of life of a person with Parkinson's disease and the relationship between the time of evolution and the severity of the disease. *Rev Lat Am Enf*. 2012;20(2).
5. Gonçalves GB, Leite MAA, Pereira JS. Influência das distintas modalidades de reabilitação sobre as disfunções motoras decorrentes da Doença de Parkinson. *Rev Bras Neurol*. 2011;47(2):22-30.
6. Scalzo PL, Flores CR, Marques JR, Robini SCO, Teixeira AL. Impact of changes in balance and walking capacity on the quality of life in patients with Parkinson's disease. *Arq Neuropsiquiatr*. 2012;70(2):119-124.
7. Duncan RP, Leddy ALL, Earhart GM. Five times sit-to-stand test performance in Parkinson's disease. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92.
8. Takeuti T, Maki T, Silva CVR, Soares AJ, Duarte J. Correlação entre equilíbrio e incidência de quedas em pacientes portadores de doença de Parkinson. *Rev Neurocienc*. 2011;19(2):237-243.
9. Jacobs JV, Dimitrova DM, Nutt JG, Horak FB. Can stooped posture explain multidirectional postural instability in patients with Parkinson's disease? *Exp Brain Res*. 2005;166(1):77-88.
10. Horak FB, Wrisley DM, Frank J. The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) to Differentiate Balance Deficits. *Phys Ther*. 2009;89(5):484-498.
11. Teixeira NB, Alouche SR. O Desempenho da Dupla Tarefa na Doença de Parkinson. *Rev Bras Fisiot*. 2007;11(2):127-132.
12. Yogev-Seligmann G, Giladi N, Brozgov M, Hausdorff JM. A training program to improve gait while dual tasking in patients with Parkinson's disease: A pilot study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93.
13. Tomlinson CL, Patel S, Meek C, Herd CP, Clarke CE, Stowe R, et al. Physiotherapy intervention in Parkinson's disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e5004.
14. Wong-Yu ISK, Mak MKY. Multi-dimensional balance training programme improves balance and gait performance in people with Parkinson's disease: A pragmatic randomized controlled trial with 12-month follow-up. *Parkinsonism and Related Disorders*, 2015.
15. Muñoz-Hellín E, Cano-de-la-Cuerda R, Miangolarra-Page JC. Visual cues as a therapeutic tool in Parkinson's disease. A systematic review. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2013; 48(4):190-7.
16. Fok P, Farrell M, McMeeken J. The effect of dividing attention between walking and auxiliary tasks in people with Parkinson's disease. *Hum MovSci*. 2012;31(1):236-46.
17. Brauer SG, Woollacott MH, Lamont R, Clewett, S, O'Sullivan, J, Silburn P et al. Single and dual task gait training in people with Parkinson's disease: a protocol for a randomized controlled trial. *BMC Neurol*. 2011; 11:90.
18. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurol*. 1967;17:427-42.
19. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. MiniMental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. *Journal of Psychiatric Research*, v. 12, p. 189-198, 1975.
20. Fahn S, Elton RL, Members of the UPDRS Development Committee. In: Fahn S, Marsden CD, Calne DB, Goldstein M. eds. *Recent developments in Parkinsons disease, Vol 2*. Florham Park, NJ. Macmillan Healthcare Information 1987, 153-163, 293-304.
21. Maia AC. Tradução e adaptação para o português – Brasil do Balance Evaluation Systems Test e do MiniBESTest e análise de suas propriedades psicométricas em idosos e indivíduos com doença de Parkinson. [dissertação] Belo Horizonte: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

22. Flores FT, Rossi AG, Schmidt PS. Avaliação do equilíbrio corporal na doença de Parkinson. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2011;15(2):142-150.
23. Loureiro CMV. Efeitos da musicoterapia na qualidade de vida visual de portadores de neurite óptica desmielinizante [tese]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2009.
24. Dereli EE, Yaliman A. Comparison of the effects of a physiotherapist supervised exercise programme and a self-supervised exercise programme on quality of life in patients with Parkinson's disease. *Clin Rehabil.* 2010;24(4):352-62.
25. Gibbers FB, Page NGR, Spencer KM, Kinnear EML, Hawksworth JB. Controlled trial of physiotherapy and occupational therapy for Parkinson's disease. *Br Med J.* 1981;282:1196.
26. Souza, CB. Efeitos de um treinamento em condições de dupla-tarefa sobre o desempenho motor e habilidade de dividir a atenção em pacientes com doença de Parkinson [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2008.
27. Yogev-Seligmann G, Rotem-Galili Y, Dickstein R, Giladi N, Hausdorff JM. Effects of explicit prioritization on dual task walking in patients with Parkinson's disease. *J Gait & Postur.* 2012;35(4):641-646.
28. Kwakkel G, De Goede CJT, Vab Wegen EEH. Impact of physical therapy for Parkinson's disease: a critical review of the literature. *Parkin Relat Disord.* 2007;13:478-87.
29. Christofoletti G, Freitas RT, Cândido ER, Cardoso CS. Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com doença de Parkinson. *Fisioter Pesq.* 2010;17(3):259-63.
30. Ashburn A, Fazakarley L, Ballinger C, Pickering R, McLellan LD, Fitton C. A randomised controlled trial of a home based exercise programme to reduce the risk of falling among people with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2007;78:678-684.
31. King LA, Priest KC, Salarian A, Pierce D, Horak FB. Comparing the Mini-BESTest with the Berg Balance Scale to Evaluate Balance Disorders in Parkinson's Disease. *Parkinson's Disease,* 2012.
32. Conradsson D, Löfgren N, Stahle A, Franzén E. Is Highly Challenging and Progressive Balance Training Feasible in Older Adults With Parkinson's Disease? *Arch Phys Med Rehab.* 2014; 95(5):1000-1003.

Isabela Andrelino de Almeida

Endereço para correspondência – Rua: Marcílio Dias, nº273, apto 403, Bairro: Caiçaras, CEP: 86015-620, Londrina, PR, Brasil

E-mail: isabelaandrelino@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5917675408140885>

Maria Eduarda Brandão Bueno – dudaa_brandao@hotmail.com

Ana Carolina dos Reis Andrello – ana_andrello@hotmail.com

Cyntia Letícia Batistetti – cynthia_lb@hotmail.com

Luana Beatriz Lemes – luana_beatrizlemes@hotmail.com

Natália Mariano Barboza – nat_barboza@hotmail.com

Lucio Baena de Melo – lucio@luciobaena.com

Suhaila Mahmoud Smaili Santos – suhaila@uel.br

Enviado em 18 de maio de 2014.

Aceito em 18 de julho de 2015.

Práticas alimentares dos lactentes

Gracimary Alves Teixeira¹, Tainara Lôrena dos Santos Ferreira²,
Jovanka Bittencourt Leite Carvalho³, Fábria Barbosa Andrade³

RESUMO

Objetivo: investigar as práticas de alimentação dos lactentes. Método: trata-se de uma pesquisa quantitativa e avaliativa, nas Unidades Básicas de Saúde, no período de maio a agosto de 2013, com 200 lactentes residentes no município de Santa Cruz-RN. Para coleta os sujeitos foram escolhidos mediante sorteio, utilizou-se questionário semi-estruturado, ambiente reservado e de forma individual. Na análise descritiva, utilizou-se dos programas SPSS para tabulação dos dados. Resultados: 34,5% deixaram o aleitamento materno antes dos dois anos, 79,5% fazem uso de água e 7% de chás, 22% comem salgadinhos, 25,5% bombons doces, 13% tomam refrigerantes. Conclusão: portanto, o aleitamento materno não está acontecendo em todas as crianças como preconiza o ministério da saúde, além disso, os alimentos açucarados e industrializados estão sendo introduzidos nos lactentes. Logo, medidas de educação em saúde precisam ser efetivadas pelos profissionais de saúde para obtenção da alimentação saudável desde as primeiras horas de vida.

Descritores: Aleitamento Materno; Nutrição do Lactente; Alimentação Complementar.

Food practices of breastfed children

ABSTRACT

Objective: Investigating the practices of infant feeding. Method: It comes to a quantitative and evaluative research in Basic Health Units from May to August 2013, with 200 infants residing in Santa Cruz-RN city. To collect the subjects were chosen by lot and was used a semi-structured questionnaire in a booked individually environment. In the descriptive analysis, it was used the SPSS programs for data tabulation. Results: 34.5% stopped breastfeeding before two years; 79.5% used water and 7% teas; 22% ate snacks; 25.5%, sweets candies; 13% took soft drinks. Conclusion: Therefore, breastfeeding is not happening to all children as recommended by the ministry of health, in addition, sugary and processed foods are being introduced in infants. Soon, measures of health education must be made by managers and health professionals with the mothers and family members to obtain healthy food from the first hours of life.

Descriptors: Breast Feeding; Infant Nutrition; Supplementary Feeding.

¹ Especialista em Enfermagem Neonatal pela Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte (FATERN), Natal, RN, Brasil.

² Acadêmica em Enfermagem na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Caicó, RN Brasil.

³ Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Caicó, RN, Brasil.

Introdução

A amamentação exclusiva e a adequação nutricional dos alimentos complementares em tempo oportuno são fundamentais na prevenção da morbidade e mortalidade infantil, incluindo desnutrição e sobrepeso. Assim, atingir uma alimentação saudável para a maioria das crianças é uma estratégia essencial para assegurar a qualidade de vida de uma população¹.

O direito da mulher em amamentar seu filho está garantido pela Constituição Federal de 1998 (art.7º, XVIII), o qual consiste em conceder, à mulher que deu à luz, Licença remunerada de 120 dias². E no Art. 396 da Lei nº 5.452/43 trata que para amamentar o próprio filho, até este completar seis meses de idade, a mulher terá direito, durante a jornada de trabalho, a dois descansos especiais, de meia hora cada um³. E após a Lei nº 11.770 de 9 de setembro de 2008 ser sancionada a licença passou a ser de 180 dias⁴.

Esses direitos são medidas importantes de saúde pública com impacto efetivo na redução dos riscos a saúde dos indivíduos. Assim sendo, o ministério da saúde, preconiza o Aleitamento Materno Exclusivo (AME) até os seis meses de idade e a partir dos seis meses até os dois anos ou mais deve ser introduzida uma alimentação complementar para o infante⁵.

Nesse sentido, garantir o AME desde a primeira hora de vida extrauterina é a forma mais segura, eficaz e completa de alcançar crescimento e desenvolvimento saudável da criança. Além disso, estabelece um vínculo afetivo entre mãe e filho, criando uma ligação emocional que pode facilitar o desenvolvimento infantil⁶.

Os fatores nutricionais nas fases iniciais da vida podem ter repercussões, em curto e longo prazo, na saúde e no bem-estar do indivíduo, podendo determinar preferências alimentares posteriores, estendendo-se até a vida adulta, contribuindo para o aumento nos riscos de desenvolvimento futuro de doenças crônicas, tais como hipertensão arterial, diabetes, obesidade⁷.

Apesar de, a importância sobre o aleitamento materno ser um conhecimento científico de familiaridade dos profissionais de saúde, a amamentação persiste como importante preocupação da saúde pública, pois o desmame precoce, implica em maior risco de agravo à saúde da criança, aumentando os índices de morbidade e mortalidade infantil. Dessa forma emergiu a seguinte pergunta norteadora do estudo: Qual a prática alimentar dos lactentes? Nesse contexto, o estudo tem o objetivo de investigar as práticas de alimentação dos lactentes.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa quantitativa e avaliativa realizada nas Unidades Básicas de Saúde que integram a rede da Atenção Primária à Saúde (APS), da cidade de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil.

A coleta se deu no período de maio a agosto de 2013, com 200 mulheres, mães de crianças menores de dois anos, cadastradas nas 12 Equipes de Saúde da Família. Sendo as unidades de saúde e os sujeitos da pesquisa escolhidos mediante sorteio. Para tanto, foram respeitados os critérios de inclusão: ter mais de 18 anos; ser mães de criança com idade menor de dois anos; ter realizado pré-natal na unidade sorteada. Critérios de exclusão: não ser cadastrado na unidade de saúde; mães possuírem idade inferior a 18 anos, não possuir capacidade cognitiva para responder as perguntas.

A amostra compreendeu em 200 crianças menores de dois anos, residentes no município de Santa Cruz-RN, cadastradas nas 12 Equipes de Saúde da Família. Para coleta utilizou-se questionário semi-estruturado usado pelo Ministério da Saúde, e se deu em ambiente reservado e de forma individual, mediante explicação da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pela mãe da criança. As entrevistas foram realizadas por alunos do curso de graduação de enfermagem UFRN/FACISA regularmente matriculados, previamente treinados. Em seguida foi realizada análise descritiva, utilizando-se dos programas SPSS para tabulação dos dados.

O presente estudo trata-se de um recorte da pesquisa intitulada Morbidade e mortalidade materna e infantil: um estudo de avaliação na Atenção Primária à Saúde. Antes de iniciara a coleta foi mantido contato junto a Secretaria Municipal de Saúde do referido município e com as Unidades de Saúde da Família, em seguida o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte para fins de apreciação e aprovação, conforme Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) sobre a pesquisa com seres humanos⁸. Com parecer favorável do comitê de ética: nº311.613.

Resultados e discussão

A importância do aleitamento materno é bastante divulgada em estudos científicos, demonstrando suas propriedades nutricionais e inclusive imunológicas, atendendo as necessidades fisiológicas dos lactentes^{5,9}. E o seu desmame precoce podem implicar em maior risco de agravos a saúde desta clientela¹⁰. Nesse estudo, 36,5% dos entrevistados são crianças de zero a seis meses e os outros 63,5% são lactentes de sete meses a menores de 2 anos. Conforme a tabela 1, do total dessas crianças 65,5% faziam uso de leite materno em sua dieta, 34,5% deixaram o aleitamento materno antes dos 2 anos de idade e 55,5% faziam uso de outros tipos de leite que não são maternos. Segundo ROCCI; FERNANDES, 2014, estudo de coorte realizado em São Paulo com 225 puérperas apresentou que apenas 34,1% das mães aleitaram exclusivamente até os 180 dias¹¹.

Contudo, o leite de vaca é considerado inapropriado para crianças menores de um ano, pois apresenta altas taxas de proteínas o que sobrecarrega os rins, tem baixa quantidade de carboidratos necessitando da adição de outros açúcares mais danoso a saúde, baixos níveis de vitaminas C, D e E, dentre outras inadequações. E na impossibilidade do leite materno deve-se utilizar formulas infantis que atendam as necessidades do lactente⁹.

Tabela 1 - Frequência e Percentagem de aleitamento materno e consumo de outro tipos de leite em lactentes, Santa Cruz, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, 2013

Aleitamento	Frequência	%
Leite materno	131	65,5
Outros tipos de leite	111	55,5

No aleitamento materno exclusivo é desnecessário e inadequado a oferta de líquidos (chás, sucos e água) nos primeiros 6 meses de vida por reduzir o consumo de leite materno total e aumentar os riscos de morbimortalidade por diarreia¹². Nesse estudo 36,5% lactentes tem de zero a 6 meses de idade e na tabela 2 observa-se que 79,5% dos lactentes de zero a dois anos tomam água e 7% tomam chá, o que representa que algumas dessas crianças menores de 6 meses não tem seu aleitamento materno exclusivo. Corroborado por estudo transversal realizado em Campinas – SP, em que das 324 crianças 73,5% foram inseridos líquidos precocemente¹³. Essa realidade revela a carência de atividades de educação em saúde e a qualidade da assistência de saúde, pois o oferecimento de líquidos aos lactentes com idade inferior aos 6 meses pode ser reduzida com apoio emocional, orientações precoces sobre o aleitamento materno durante o pré-natal e a visita puerperal¹⁴.

Tabela 2 - Frequência e Percentagem de lactentes que fazem uso de água, chá, Santa Cruz, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, 2013.

Oferta de líquidos	Frequência	%
Água	159	79,5
Chá	14	7,0

A OMS recomenda que a partir dos seis meses o leite materno deve ser mantido até os 2 anos ou mais, porém não deve ser exclusivo. Devem-se oferecer alimentos complementares e nutricionalmente adequados de forma gradual, inicialmente com as frutas em forma de papas doces, como lanches, depois as papas salgadas com verduras, cereais, carnes como almoço e jantar ambos servidos em colher; os sucos de frutas devem ser ofertados preferencialmente após as refeições principais e lembrar-se de ofertar água potável^{5,9}.

Das crianças menores de dois anos, em estudo, 63,5% estão na faixa de alimentação complementar e as demais na faixa de aleitamento exclusivo. Ao investigar-se sobre sua alimentação observa-se, na tabela 3, que 58% tomam suco natural de frutas, 60% comem frutas, 49% verduras e legumes, 25% batata, mandioca ou inhame, 9% farinha de mandioca, 59% biscoito, pão, bolo, 53,5% tomam mingau com leite não materno e 3,5% tomam mingau sem nenhum tipo de leite.

A partir do nono mês, respeitando-se a evolução da criança, deve-se passar gradativamente para a comida da família, pois nessa fase a maioria das crianças atinge seu estágio de desenvolvimento da mastigação, deglutição, digestão e excreção^{5,9}. E o resultado apresentado ainda na tabela 3 foi que 61,5% das crianças em estudo se alimentam de comida de panela, um percentual inferior aos 63,5% que estão na faixa de alimentação complementar.

Tabela 3 - Frequência e Percentagem de alimentação complementar em lactentes, Santa Cruz, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, 2013

Alimentos de complementares	Frequência	%
Suco natural de frutas	116	58,0
Frutas	120	60,0
Legumes e verduras	98	49,0
Mingau com leite	107	53,5
Mingau sem leite	7	3,5
Batata, mandioca, inhame	50	25,0
Farinha de mandioca	18	9,0
Biscoito, pão, bolo	118	59,0
Comida de panela	123	61,5

É importante que os profissionais de saúde conheçam o conteúdo nutricional dos alimentos de ingestão das crianças e orientem os pais e/ou cuidadores para ofertar à criança alimentos ricos em vitaminas e evitar bebidas açucaradas, pois diminui o apetite por outros alimentos que seriam adequados a sua nutrição^{5,9}.

Sabendo-se que o aleitamento materno pode proteger as crianças contra o sobrepeso e a obesidade¹⁵ e que se deve evitar alimentos industrializados tais como refrigerantes, embutidos, enlatados^{5,9}. Nesse contexto, a tabela 4 apresenta que 22% comem salgadinhos e 25,5% bombons doces, 13% tomam refrigerantes, pois são alimentos que fazem parte da dieta das famílias.

Tabela 4 - Frequência e consumo de alimentos industrializados em lactentes, Santa Cruz, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, 2013.

Alimentos Industrializados	Frequência	%
Salgadinhos	44	22,0
Bombons doces	51	25,5
Refrigerantes	26	13,0

Sabemos que mudar radicalmente os hábitos de alimentação da família é uma tarefa bastante complexa, fazendo-se necessário a execução de um trabalho contínuo dos profissionais de saúde, com o intuito de orientar e evitar futuros transtornos no que diz respeito ao crescimento e desenvolvimento da criança.

No entanto, a educação em saúde implementadas as gestantes e às puérperas podem aumentar a autoeficácia materna em amamentar, podendo resultar em boas taxas de aleitamento materno¹⁶ e conseqüentemente reduzirem a mortalidade infantil, por causas evitáveis como diarreias e infecções respiratórias, além disso, diminuir os riscos de alergias, obesidade, hipertensão, colesterol alto e diabetes⁵.

Considerações Finais

Os resultados deste estudo permitiram conhecer as características alimentares dos lactentes, nas quais se constatou o desmame precoce do aleitamento materno entre os lactentes e que este ainda não está acontecendo em todas as crianças de forma exclusiva até os 6 meses e complementada até os 2 anos, além disso os alimentos açucarados e industrializados estão sendo introduzidos desde essa idade. Práticas essas podem concorrer para o surgimento de doenças preveníveis na infância e desenvolvimento futuro de doenças crônicas.

Isso revela a necessidade de atividades de educação em saúde, que promovam a alimentação saudável, desde as consultas de pré-natal até a puericultura, onde as propostas do Ministério da Saúde devem ser implementadas no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Assim, faz-se necessário a supervisão continuada nos processos de cuidado, bem como a busca ativa das famílias e crianças que necessitam retornar aos serviços de saúde, para receber orientações e um plano assistencial para cada realidade social e cultural. Isso concorre para a efetivação das diretrizes operacionais da Atenção Primária à Saúde e fortalecimento do Sistema Único de Saúde nos pilares de promoção da saúde e prevenção de doenças.

Referências Bibliográficas

1. Kaufmann, CC. Alimentação nos primeiros três meses de vida dos bebês de uma coorte na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. Rev. paul. pediatr. 2012 jun; 30(2):157-165
2. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Constituição Federal de 1998. Ato das disposições constitucionais transitórias. [online] 1998. [acesso em 2014 agost 12]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm
3. Brasil. Ministério do trabalho. Justiça do Trabalho. Direito do Trabalho. Lei nº 5.452 de 1º de maio de 1943. Aprova a consolidação das leis do trabalho. [online] 1943. [acesso em 2014 agost 12]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm
4. Brasil. Lei n. 11.770, de 9 de setembro de 2008. Dispõe sobre a criação do Programa Empresa Cidadã, destinado à prorrogação da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. [online] 10 set. 2008. Seção 1.[acesso em 2014 agost 12]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11770.htm
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: 2009. p. 112.
6. Pontes AM, Lucena KDT, Silva ATMC, Almeida LR, Deininger LSCD. As repercussões do aleitamento materno exclusivo em crianças com baixo peso ao nascer. Saúde debate, 2013 Jun; 37(97):354-361.
7. Caetano MC, Ortiz TT, Silva SGL, Souza FIS, Sarni ROS. Alimentação complementar: praticas inadequadas em lactentes. ArchPediatrUrug 2012; 83(3): 226-232.
8. Ministério da Saúde (Brasil). Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 23 de dezembro de 2013. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF); 466. [citado em 07 jun 2013]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/466/res466_23_12_2013.html.
9. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. São Paulo: 2006. p. 64 .
10. Monteiro JCS, Gomes FA, Stefanello J, Nakano AMS. Leite produzido e saciedade da criança na percepção da nutriz durante o aleitamento materno exclusivo. Texto contexto - enferm. 2011 Jun, 20(2):359-367.
11. Rocci E; Fernandes RAQ, 2014. Dificuldades no aleitamento materno e influência no desmame precoce. Rev Bras Enferm. 2014 jan/fev; 67(1): 22-7.
12. Niquini, RP, Bittencourt SA, Lacerda EMA, Oliveira MIC, Leal MC. Acolhimento e características maternas associados à oferta de líquidos a lactentes. Rev. Saúde Pública [online]. 2010 Jun; 44(4):677-685.
13. Mais LA, Domene SMA, Barbosa MB, Taddei JAAC. Diagnóstico das práticas de alimentação complementar para o matriciamento das ações na Atenção Básica. Ciência&SaúdeColetiva, 2014; 19(1):93-104
14. Sousa AM, Fracolli LA, Zoboli EL. Family practices related to breast-feeding maintenance: literature review and meta-synthesis. Rev Panam Salud Publica. 2013 Aug; 34(2):127-134.

15. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. Rev. Saúde Pública [online]. 2009, 43(1):60-69.
16. Dodt RCM, Ferreira AMV, Nascimento LA, Macêdo AC, Joventino ES, Ximenes LB. Influência de estratégia de educação em saúde mediada por álbum seriado sobre a autoeficácia materna para amamentar. Texto contexto - enferm. [online]. 2013, 22(3):610-618.

Gracimary Alves Teixeira

Endereço para correspondência – Av. Gov. Juvenal Lamartine, nº 978, Ap 402-B, Tirol, CEP: 59.022-020, Natal, RN, Brasil.

E-mail: gracimaryalves@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6486235205921142>

Tainara Lôrena dos Santos Ferreira – tainara_lorena@hotmail.com

Jovanka Bittencourt Leite Carvalho – jovanka@ufrner.br

Fábia Barbosa Andrade – fabiabarbosabr@yahoo.com.br

Enviado em 20 de agosto de 2014.

Aceito em 29 de junho de 2015.

Jovens irmãos de autistas: expectativas, sentimentos e convívio

Mayara Fernanda Cardoso¹, Maria de Fátima de Campos França²

RESUMO

O autismo é um transtorno que apresenta grandes prejuízos desenvolvimentais, e, desta forma influencia de forma impactante a família. Poucos estudos abordam a influência na relação dos autistas com seus irmãos. Este estudo objetivou compreender a vivência de jovens irmãos de autistas. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, com o uso de entrevista semiestruturada. Os participantes foram cinco jovens irmãos de autistas. A técnica de análise temática foi usada para categorização e discussão. As categorias identificadas foram: conhecimento sobre o autismo; relacionamento, sentimentos e preocupações em relação ao irmão com autismo; mudanças na vida familiar. Os resultados revelaram explicação insuficiente para os irmãos sobre o autismo e mudanças significativas na vida familiar. Os participantes relataram deixar de realizar atividades sociais e vivenciar situações de preconceito, sendo uma preocupação, a necessidade de se responsabilizar pelo irmão no futuro. É fundamental o desenvolvimento de políticas voltadas para os irmãos de autistas.

Descritores: Transtorno Autístico; Irmãos; Relações Familiares.

Autistic Siblings: expectations, feelings and acquaintanceship

ABSTRACT

Autism is a disorder that presents massive developmental prejudices, affecting drastically the family's environment. There are many studies about the influences of autism in the parents and autistic children relationship but there are not many references related to the siblings. This study aimed to comprehend the living experience of autistics siblings. A qualitative methodology was carried out using semi-structured interviews as a tool to collect data. The participants were five youngsters of autistics siblings. Content analysis was used to discuss the data. The knowledge about the autistic disorder; relationship, feelings and worries related to the sibling with autism; and the changes on family life were the main themes analyzed. The results showed that the participants were not aware of the autistic sibling's condition because there was not enough information for them. Significantly changes had occurred in the family's routine, the siblings were not able to do some activities due the autistic sibling condition. They suffer discrimination concerning the autistic sibling. Most participants worried about the responsibility for the autistic in the future. It is crucial to develop policies aiming to help the autistic siblings.

Descriptors: Autistic Disorder; Siblings; Family Relations.

¹ Fonoaudióloga pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

² Doutora em Saúde Mental pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

Introdução

A relação familiar é a primeira na qual o indivíduo é inserido e fornece a base para sua organização biopsicossocial. É no contexto familiar que o indivíduo desenvolve sua personalidade e vivencia seus primeiros papéis em um grupo social. Portanto, a família é um suporte de extrema importância para o indivíduo no sentido de conduzi-lo a interação com a sociedade, desde a infância até à idade adulta¹.

Inserida na vida familiar, a criança não desenvolverá uma relação apenas com a mãe, agregando também com outros agentes sociais, como pai, avós e irmãos². A relação entre irmãos constitui, para a criança, uma transição entre o meio familiar e a sociedade propriamente dita, além disso, pode ser o mais duradouro de todos os relacionamentos familiares¹. Assim, os irmãos podem manter relações de companheirismo, representando um laço familiar com grandes possibilidades de duração, compromisso e intensidade.

Sabe-se que irmãos e irmãs são pessoas concebidas ou reconhecidas pelo mesmo pai e/ou mãe ou as adotadas pelos mesmos pais. O convívio com o irmão é a primeira oportunidade que o indivíduo tem de negociar suas preferências e dividir a atenção dos pais. Autores explicam que nessa relação existem também os primeiros sentimentos de rivalidade, compromisso e competição^{1,2,3}.

Apesar da clareza sobre a importância da relação de irmandade, a complexidade da família torna essa relação difícil de ser analisada. Tal dificuldade pode ficar ainda mais evidente quando existe a presença de um irmão com algum tipo de necessidade especial, como por exemplo, um irmão com autismo, uma vez que o autismo compromete principalmente a comunicação e vida social do indivíduo².

Atualmente a literatura apresenta como definição, transtorno do espectro autista, que se refere a uma classe de condições neurodesenvolvimentais que inclui o transtorno autístico, o de Asperger, o desintegrativo da infância e o transtorno global do desenvolvimento não especificado, também conhecido como autismo atípico⁴.

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais⁵ define que os Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) são comprometimentos graves e globais em algumas áreas do desenvolvimento e nesses transtornos está incluso o Transtorno Autista. As categorias comprometidas no autismo, de acordo com o DSM-5, são agrupadas em duas: déficits sociais e de comunicação e interesses fixados e comportamentos repetitivos.

Os autistas enfrentam dificuldades importantes na execução de tarefas cotidianas, uma vez que as características do autismo envolvem dificuldades nas condições físicas e psicológicas do indivíduo, tornando maior a demanda por cuidado. Essas dificuldades podem ser minimizadas quando se tem empenho e o suporte familiar, sendo o vínculo, nesse caso, peça fundamental⁶.

Em levantamento bibliográfico¹ sobre os autistas e seus irmãos a autora encontrou que parece existir consenso em relação à presença de problemas de comportamento nos irmãos de autistas, fato evidenciado pelos dados que apontam a existência de sentimentos negativos e noção de prejuízo interferindo negativamente na qualidade de vida desses irmãos. Além disso, a autora também afirma que os irmãos de autistas assumem mais responsabilidades de cuidados com o irmão, do que irmãos de crianças sem deficiência, o que pode gerar conflitos entre irmãos, diminuição de oportunidades de contato com outras crianças e diminuição de atividades de lazer.

De acordo com afirmações dos entrevistados em um estudo sobre pessoas com autismo e seus irmãos⁷, entre as causas de sentimentos negativos relacionados ao irmão com autismo estão a insegurança em relação ao futuro do irmão, o preconceito social, a ansiedade devido à incapacidade de diminuir o sofrimento; os problemas conjugais dos pais que se relacionam ao sentimento de culpa, dificuldade de aceitação, situação financeira; a frustração das expectativas quanto à independência do irmão, que podem levar ao desenvolvimento de estresse. Por outro lado, existem alguns estudos indicando que a convivência com irmãos autistas possuem mais referências positivas do que negativas³.

Levando em consideração que os sintomas de comportamentos-problemas são mais acentuados na adolescência e juventude do que em outras fases da vida, autores⁸ apontam a necessidade de considerar as dificuldades presentes nessa fase, pois irmãos de modo geral relatam ter um relacionamento mais conflituoso na adolescência se comparado à infância ou à idade adulta.

É possível afirmar, considerando-se os estudos apontados anteriormente, que irmãos podem sofrer influências pela presença de um irmão com autismo no cotidiano familiar, no entanto, embora existam muitos estudos que abordam a influência na relação dos filhos autistas com seus pais, essa mesma quantidade de literatura não é encontrada quando olhamos para as relações de autistas com seus irmãos^{1,3,8}. No Brasil, poucos estudos contemplam essa temática.

O objetivo do presente estudo foi compreender a vivência de jovens irmãos de autistas, buscando-se conhecer a percepção que irmãos têm em relação ao autismo, a rotina e o relacionamento entre os irmãos, assim como os sentimentos e as expectativas de irmãos em relação ao futuro do irmão autista.

Metodologia

Tratou-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, com a utilização de entrevistas para coletar dados. A abordagem qualitativa de pesquisa busca os significados que as pessoas atribuem às suas experiências⁹, favorecendo, portanto, o entendimento sobre as questões acerca do relacionamento entre irmãos.

Na coleta dos dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas, guiadas por um roteiro de perguntas abertas e elaborado pelas pesquisadoras. As perguntas abordaram dados de como se deu a constatação do autismo, a presença do autista no âmbito familiar, como se dá o relacionamento entre irmãos, relacionamento com os pais, responsabilidade em relação ao irmão autista, autismo e a sociedade e planos e/ou preocupações em relação ao futuro de seu irmão. Ainda, para caracterizar o grupo familiar, foram coletados dados relativos às condições socioeconômicas e a constituição atual das famílias.

Durante uma entrevista, previamente agendada, os participantes expressaram opiniões e sentimentos em relação ao irmão autista. A entrevista foi realizada uma única vez e em locais de consenso entre entrevistadora e entrevistado. Os locais escolhidos foram públicos, mas adequados aos propósitos de segurança e privacidade.

Foi necessária a utilização de um gravador, por meio de uma prévia aquiescência dos entrevistados, com a finalidade de manter a fidedignidade de tudo que foi dito. Cada entrevista durou em média 40 minutos, depois, foram ouvidas, lidas e transcritas pela própria pesquisadora. Os nomes dos entrevistados foram excluídos e cada entrevista recebeu um número, para manter o anonimato dos participantes. Neste texto, cada participante recebeu uma letra do alfabeto que não a do próprio nome.

Os participantes desse estudo foram 05 adolescentes ou jovens que tem um irmão com autismo. Foram contatados através de profissionais de fonoaudiologia que indicaram irmãos de crianças ou adolescentes autistas em atendimento ou que já haviam sido atendidos, e também em busca direta da pesquisadora com pessoas do convívio diário. A amostra foi intencional, ou seja, a escolha dos participantes se faz intencionalmente em função das características que apresentam em relação ao assunto de investigação¹⁰. O número de participantes foi definido com o decorrer da coleta de dados, sendo interrompida ao se identificar a repetição de informação. A coleta de dados foi realizada na região de Campinas, estado de São Paulo, no segundo semestre de 2012.

Foram considerados como critérios de inclusão: o participante ter um irmão com diagnóstico de autismo sem ter outras deficiências associadas, ter acima de 14 anos de idade, residir ou ter residido por, no mínimo, cinco anos com o irmão autista e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Alguns mecanismos foram observados para se evitar a indução das respostas dadas pelos participantes. O primeiro deles foi elaboração criteriosa de cada pergunta do roteiro. Além disso, também foi efetuado o teste do roteiro da entrevista para verificar a adequação das questões antes da coleta de dados.

Após a transcrição e várias leituras do conteúdo das entrevistas, foram identificados índices, frases e conteúdos que traziam significado considerando os objetivos deste estudo. A seguir, foram elencadas categorias de análise e o agrupamento dos conteúdos, buscando-se os núcleos de sentido¹¹. Como último passo foi efetuada a descrição e análise dos dados.

Apesar da dificuldade em encontrar irmãos de autistas que se colocassem a disposição para participar da pesquisa, nenhum participante desistiu no meio da entrevista.

A pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas e aprovada em 12/12/ 2012, sob Parecer nº 121.261.

Todos participantes e/ou seus responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Um único participante tinha menos de 18 anos de idade e para garantir que ele ficasse à vontade para responder às questões a entrevista foi realizada em um espaço em que a responsável não tinha acesso ao conteúdo da conversa, assim, foi possível evitar que as opiniões dela influenciassem a resposta do adolescente.

Resultados e discussão

Caracterização dos participantes

Os participantes foram cinco irmãos na faixa etária entre 14 e 31 anos (média de 22 anos), 4 do sexo masculino e 1 do sexo feminino. Quatro deles primogênitos, sendo um gêmeo do jovem com autismo e um participante era o segundo filho. A renda familiar variou de 2 a mais de 10 salários mínimos (média 6) e o número de pessoas residentes na casa variou de 1 a 4 (media 2,8).

Considerando-se a composição familiar pode-se depreender que as famílias, em geral, têm um número pequeno de pessoas e uma renda per capita média de aproximadamente 2 salários mínimos. Além disso, no estudo há uma predominância de participantes do sexo masculino se comparado ao feminino.

1 - Conhecimento do irmão sobre o autismo

Os irmãos também sofrem pelo impacto do nascimento do autista, uma vez que necessitam lidar com a frustração do sonho do irmão perfeito, assim como os pais³. O diagnóstico do autismo pode ser compreendido de forma diversa entre os diferentes membros da família, dependendo de inúmeros fatores, dentre eles, a forma como foram esclarecidos sobre o diagnóstico.

Os resultados de nosso estudo revelaram que houve explicação insuficiente para o irmão sobre o autismo, o que pode ser exemplificado pela fala abaixo:

“Eu acho que ninguém nunca me contou, eu fiquei sabendo aos poucos.” (P1)

Em alguns casos não se falou sobre o autismo com o irmão, no entanto, alguns deles foram percebendo algo diferente no comportamento do irmão com autismo:

“Ele não brincava e eu comecei a perceber.” (P2)

“Então, a gente percebia que ele tinha um jeito diferente né. Foi uma coisa que a gente foi percebendo, assim...” (P3)

Em contrapartida, um estudo realizado na cidade de Viseu em Portugal apresentou resultado divergente do presente estudo, revelando grande abertura dos pais para informar aos filhos sobre aquilo que sabiam sobre o autismo, transmitindo-a aos irmãos para que estes se adaptassem da melhor forma à criança³.

Para outros participantes, o fato de ser mais novo implicou maior demora no entendimento da situação do irmão:

“Então assim, eu não me lembro de quando eu descobri que o P. era uma pessoa especial, mas porque eu já convivi com ele nessa situação.” (P4)

“Acho que mesmo por eu ser bem novinho quando a gente ficou sabendo, eles meio que não me explicaram assim. Tanto que quando falaram pra mim pela primeira vez ‘sua irmã é autista’ eu não fazia ideia do que era. Eu fui descobrindo as características mesmo com o passar do tempo”. (P5)

Em um caso o não entendimento resultou em sentimento de tristeza pelo irmão. Ou seja, ainda que muito jovem, o participante percebia de alguma forma, as dificuldades do irmão:

“Eu fiquei triste né, porque eu não entendia direito o que era assim, não sabia o que ia ser dele. Mas aí com o tempo ficou tranquilo.” (P3)

Outros tomaram consciência da situação do irmão no contexto da instituição de atendimento:

“Quando eu tinha uns doze anos eu ia muito com a minha mãe para a escola de G., eu estudava e na parte da tarde como eu não tinha com quem ficar eu ia com ela. Então lá eu até conversava, ouvia, mais ouvia do que falava né, então foi lá que eu comecei a entender um pouco melhor. Foi lá que eu vi assim crianças com outros graus de autismo, como elas se comportavam e tudo mais.” (P5)

Os dados anteriormente indicam diferenças nos sentimentos dos irmãos no momento do diagnóstico. Em um estudo semelhante, autores encontraram que a percepção das diferenças na atenção dispensada pelos pais aos filhos pode ter preparado esses irmãos para o diagnóstico. No entanto, mesmo já vivenciando a condição do irmão por um período de tempo, alguns participantes mencionaram sofrimento e preocupação ao se defrontarem com o diagnóstico propriamente e com a realidade das características do autismo⁷.

Uma das preocupações enfrentadas por irmãos e irmãs de indivíduos com algum tipo de necessidade especial refere-se às dúvidas sobre o que causou a deficiência e sobre os motivos que levam o irmão a se comportar de maneira diferente¹².

Um ponto importante de um dos relatos descritos anteriormente se refere à necessidade de que a intervenção terapêutica não inclua somente o autista e os pais, mas também os irmãos, uma vez que constituem os primeiros agentes de socialização, sendo uma importante fonte de suporte informal. O irmão deve, portanto, ser envolvido no atendimento com o autista e quanto mais rápida for a intervenção no subsistema fraternal, maior será o envolvimento entre irmãos ao longo da vida³.

2 – Mudanças na vida familiar

Os participantes relataram mudanças significativas na vida familiar em razão da diferença no comportamento do irmão. Um deles relatou a necessidade de mudança de cidade, o que, por si só, pode implicar muitas vezes em mudanças de relacionamentos, de amigos e de escola para outros membros da família também:

“Algumas coisas mudaram bastante, porque a gente mudou de cidade pra buscar uma escola que atendesse melhor às necessidades dele.” (P3)

Mudanças na vida social da família também foram relatadas:

“Por ela ser autista nós não recebemos muitas pessoas em casa (...) Eu, meu pai, minha mãe e ela, nós somos bem unidos, mas assim com o resto da família até que a gente faz visitas e tudo mais, mas não tem um contato tão próximo das pessoas virem até a gente.” (P5)

“Só de vem em quando [as pessoas frequentam a casa], quase nunca por causa que de vez ele está estressado e não gosta.”

Podemos considerar que nesses casos, há certo isolamento da família em relação à vida social, evitando a exposição do autista a certos ambientes e situações.

Outros estudos^{13,14} também encontraram o isolamento social como importante mudança na vida familiar em razão da dificuldade de lidar com os comportamentos do filho com autismo. Para um desses autores¹³, ficar em casa significa poupar os filhos dos olhares discriminatórios por parte de outras pessoas, que, muitas vezes, tem pouco conhecimento, pouco entendimento sobre o autismo. Nesse sentido, é esclarecedora a fala de um dos participantes de nosso estudo:

“O que mudou também é que a gente sempre tem que dar uma explicação quando conhece alguém novo.” (P5)

Mudanças na relação com o irmão foram relatadas por alguns participantes:

“Que eu tive mais paciência com ele, por que antes de saber eu não tinha muita paciência com ele. Ai quando eu soube, eu fiquei mais paciente.” (P2)

Um participante menciona seu papel de incluir o irmão em atividades sociais e ao fazer isso, lida com uma dificuldade da mãe de também realizar essa inclusão:

“Minha mãe não viajava, minha mãe tinha um monte de trauma por conta do P. e por conta de tudo que ele foi. E eu acho que foi muito movimento meu de fazer essa inclusão social do P. no sentido de levar ele em restaurante (...) minha mãe não tinha coragem de fazer isso, não tinha coragem.” (P4)

É comum que o irmão sem deficiência procure compensar a sobrecarga de cuidado da mãe exercendo o cuidado direto ao irmão com autismo, buscando cuidar, brincar, ajudar na limpeza higiênica ou também através de ajuda indireta, como por exemplo, nos afazeres da casa¹⁵. Assim, muitas vezes esses irmãos já iniciam sua responsabilização por alguns cuidados com o irmão autista antes mesmo que exista essa necessidade.

3 – Cotidiano

No cotidiano, as famílias deixam de realizar algumas atividades de lazer em função do comportamento do filho decorrente das características do autismo. A participação em atividades sociais exige atenção especial às características do ambiente, como por exemplo: quantidade de pessoas que estarão no local, nível de ruído, dentre outras. Por isso, as atividades precisam ser planejadas e ainda assim, algumas vezes, essas atividades precisam ser interrompidas em função do irmão autista, como relatado nos exemplos a seguir:

“De vez em quando, só quando nós vai em festa ele fica estressado e nós tem que voltar pra casa.” (P2)

“Lugares muito lotados, lugares que não vai dar pra ela ter um cuidado ou então que a gente sabe que vai causar algum constrangimento maior.” (P5)

Outras vezes, o participante afirma que prefere realizar atividades com a irmã na presença dos pais:

“Eu não costumo sair com ela para outros lugares, passear só eu e ela. Eu sempre gosto de ir, mas eu, ela e minha mãe ou eu, ela e meu pai (...) mais uma pessoa pra ficar olhando.” (P5)

Em algumas situações há impossibilidade de realizar a atividade social, pela atenção que o irmão com autismo exige:

“Eu gosto de levar ele pra casa dos outros pra brincar e não gosto de levar ele quando é trabalho e essas coisas, não gosto. Por que eu tenho que ficar olhando pra ele e não trabalho.” (P2)

Um dos motivos de dificuldade para a inserção do irmão em ambientes sociais envolve os comportamentos apresentados por autistas, tais como agitação, gritos e agressividade⁸.

“Eu levei ele, ele foi, mas na hora de ir embora ele me agrediu. Então foi uma situação complicada, mas assim não que isso impossibilitou, mas a gente tem que tomar todos os cuidados pra levar o P. pra fazer as coisas.” (P4)

O irmão de um autista enfrenta “frequentemente a ausência dos pais, devido à grande atenção voltada ao irmão, que necessita de atenção em tempo integral e idas aos profissionais de saúde rotineiramente” (p.553-561)⁸. As falas dos participantes indicam diferenças no tratamento dispensado pelos pais aos filhos, quando comparado ao irmão autista:

“De vez em quando ela trata os dois iguais.” (P1)

“Mais atenção não, acredito que de atenção sempre foi igual. É claro uma coisa assim de proteção mesmo foi diferente entendeu? Tanto que eles [os pais] falavam pra mim de como ela é, que eles precisavam da minha ajuda.” (P5)

Outros participantes do presente estudo expressaram opiniões diferentes quanto a essa atenção dispensada pelos pais aos filhos. No depoimento a seguir, apesar de o participante não se queixar da ausência dos pais, afirma que toda a atenção se voltou para o irmão autista, incluindo a atenção do próprio participante.

“De repente quando ele [o irmão com autismo] surgiu assim, a atenção foi toda pra ele, inclusive eu dediquei atenção pra ele.” (P3)

Conviver com o autismo é, para a família, uma tarefa árdua, difícil, cansativa e, por vezes, dolorosa e, considerando a importância de atividades de lazer, o isolamento social pode tornar essa convivência ainda mais difícil¹³.

4 – Relacionamento e sentimentos em relação ao irmão

Todos os participantes descreveram a relação com o irmão com autismo como muito boa, mesmo com as limitações de interação, característica do autismo. Outro estudo também evidencia que os irmãos nutrem sentimentos favoráveis em relação ao irmão autista³.

“Eu estou vendo ela pouco, mas eu gosto muito dela. Por sempre ter que cuidar e tudo mais. Tem irmãos que os dois são saudáveis e não tem uma relação tão forte. Eu tento ficar com ela o máximo possível, conversar, fazer com que ela fale. Ela comigo também sabe, me vê, me procura, sabe?” (P5)

“O P. pra mim nunca foi um problema, eu sempre fui muito apaixonada pelo meu irmão. Ele sempre foi um menino muito feliz.” (P4)

Em um caso específico em que o irmão é gêmeo, a relação entre eles foi verbalizada como de muita proximidade, como de grande apego:

“Não, eu tenho mais segredos com ele. Eu conto tudo pra ele, eu faço tudo com ele (...) eu durmo, eu tomo banho.” (P2)

No entanto, ao pensar na relação, um dos irmãos afirma que poderia ser melhor:

“Poderia ser melhor, eu poderia sair mais com ele, mas acabo não saindo. Acabo saindo mais com meus amigos e tal. Mas não é ruim não (...) ele gosta de mim e que ele preocupa comigo sim. Ele também tem consciência de que eu vou cuidar dele, ele fala pra mim: quando o pai e a mãe morrer você que vai cuidar de mim né.” (P1)

Outros enfatizaram que o maior sentimento em relação ao irmão é de cuidado e proteção:

“Eu sempre tive um sentimento muito fraternal, muito de querer cuidar do P. Sempre me lembro de muito nova cuidando dele. De limpar ele, de ajudar ele comer, de estar preocupada com o que ele estava fazendo ou não (...) Então assim, se você falar qual é o sentimento que você teve com o P., é preocupação.” (P4)

Algumas dificuldades também foram relatadas no relacionamento com o irmão autista:

“A mais clara que é a verbal né, de comunicação, mas também porque uma das características do autismo é que, às vezes, ela está quietinha e, às vezes, super agitada né. Então é difícil lidar com isso, mesmo com muito tempo assim essa coisa de você saber como agir no momento que ela está é difícil.” (P5)

Nos relatos os participantes declararam que a adolescência foi o período mais crítico para a convivência com o irmão autista.

“Pro irmão eu acho que é isso, a época mais difícil dessa situação [adolescência] depois a gente vai aprendendo a lidar com essas situações.” (P3)

A presença de uma criança com autismo no âmbito familiar é um fator desestruturante em menor ou maior grau, para os membros envolvidos nessa relação. Alguns estudos apontam resultados divergentes em relação ao impacto da pessoa com autismo na vida do irmão, entretanto, a literatura está de acordo quanto ao fato de que o impacto de se ter um irmão com autismo de alguma forma influenciará no comportamento do irmão sem deficiência¹⁵.

5 – O autista na sociedade

Os irmãos relataram dificuldades na inserção do autista na sociedade e no círculo de amizades.

“Tem pessoas que talvez por uma coisa de contar uma piada e algo assim acaba brincando com essa questão da pessoa deficiente, daí esse tipo de pessoa eu não gosto tanto de falar” [sobre o autismo]. (P5)

“Eu nunca tive vergonha, nunca, nunca. De verdade assim se você falar, às vezes assim eu fico muito constrangida por ele, por algumas situações que a gente passa, entendeu? Eu fico muito revoltada com a reação das pessoas, mas pra mim nunca.” (P4)

Autores afirmam que os irmãos, por diversas vezes, podem exercer o papel de agentes de socialização entre as pessoas e o autista¹⁶. Tais achados corroboram com os resultados do presente estudo, em que os participantes relataram que promovem essa inclusão do autista em ambiente social, mesmo que, às vezes, necessitem da presença dos pais para fazê-lo. Exemplo dessa socialização foi descrito pelo participante abaixo:

“Eu sempre fui a pessoa assim, sempre levei ele pra passear, andar de avião, todos os restaurantes de Campinas eu levei ele. Todo tipo de festa, mas a minha mãe tinha muito mais preocupação, eu consegui voltar a colocar o P. e hoje isso vira uma coisa natural. As pessoas veem que a gente faz e, as vezes, até faz com ele”. (P4)

Foram significativas as falas dos irmãos ao relatarem sobre o momento em que contam aos amigos e conhecidos sobre o autismo do irmão.

“Quem eu conheço assim eu falo normal, mas quem eu não conheço fico receoso de falar. Mas também não demora muito pra saber. Por exemplo, conheci uma menina, eu não vou falar do meu irmão direto.” (P1)

“Eu conto, às vezes mais cedo, às vezes mais tarde, mas conto [sobre o irmão autista]. É claro que quando eu vou contar pra eles eu falo: olha, ‘você vai conhecer minha irmã e tal’, não é uma situação normal. Não adianta falar ‘pode ficar tranquilo, você vai saber como agir’. Talvez a pessoa fica encabulada. Algumas pessoas ficam até meio constrangidas mas não por ela ser autista em si, mas por ser meu amigo e não saber como lidar com a minha irmã entendeu?” (P5)

Em estudo sobre o impacto da deficiência nos irmãos ouviram relatos de constrangimento em algum período da vida em relação à deficiência, principalmente quando questionados por pessoas ou no contato social¹⁷. Tal fato pode se relacionar com as afirmações acima, em que os participantes se sentem incomodados em algumas situações de falar sobre o autismo do irmão. Em outro estudo autores encontraram relatos de que ter um irmão especial é um diferencial, de modo que não consideram isso como um ponto negativo, do qual se envergonhem. Aliás, os irmãos ressaltam que fazem questão de dizer que têm um irmão especial, até mesmo para diminuir o preconceito e a falta de informação existente¹⁷.

Todos os participantes mencionaram a vivencia de situações de preconceito em relação ao irmão com autismo, seja no olhar, seja nas atitudes de outras pessoas:

“E, às vezes, também a gente indo pra certos lugares do jeito que ela fica, talvez não cause nenhum problema, mas só das pessoas ao redor ficarem olhando e, às vezes, fazendo, julgando, assim e tudo mais, a gente tenta se preservar.” (P5)

Ainda criança o preconceito foi percebido por um dos participantes:

“Quando eu tinha uns 8 anos o povo só queria brincar comigo e não queria brincar com ele. Aí eu fiquei conversando com os outros e aí mudou.” (P2)

Para outro participante a identificação de situações de preconceito não aconteceu na infância, mas sim posteriormente:

“Inclusive eu não sentia muito quando era criança né, mas depois.” (P3)

Houve menção de situações mais constrangedoras como no impedimento do contato, revelado no trecho a seguir:

“Eu já vi mães de crianças pequenas falando para o filho assim: ‘não fica muito perto dela’, por que pensa que a criança vai assimilar os jeitos. A pessoa sabe que o autismo não é contagioso, mas o jeito dela fazer com a mão, de falar assim (...) ela não queria que a criança absorvesse isso”. (P5)

A desinformação das pessoas a respeito do autismo ainda é grande, o que pode fomentar o preconceito e dificultar a inclusão. No Brasil construiu-se uma imagem exacerbada sobre os comportamentos das crianças com autismo e, desta maneira, crê-se que são agressivas, sem condições de aprender, submersas em seu mundo particular e até mesmo uma ameaça para outras crianças e que por isso devem frequentar ambientes terapêuticos segregados¹⁸.

6 – Preocupação em relação ao futuro do irmão com autismo e influência nas decisões pessoais

A maior preocupação dos irmãos diz respeito à necessidade de se responsabilizar pelos cuidados do autista no futuro. Todos os entrevistados apontaram essa preocupação antes mesmo de serem questionados pela entrevistadora quanto a isso, o que evidencia sua importância. No entanto, é diversificada a forma de lidar com essa situação. Na fala a seguir, o participante já assume que será responsável futuramente pelo irmão autista, além disso, tem atitudes que se relacionam a isso:

“Achei o seguinte: eu vou ter sempre uma obrigação a mais, querendo ou não ele vai morar comigo quando meus pais falecerem, né. Ele vai ser sempre parte da minha vida, estou consciente (...) Então, quando eu tinha uns 17, 18 anos fiquei meio assim né, não vou falar que eu gostei, eu não gostei.

Outro participante afirma que assimilou a ideia desses cuidados aos poucos:

“Ninguém gosta. Normal, mas fui aprendendo com as dificuldades e tudo mais, a lidar. Acostumei com a ideia, coloquei na cabeça, amadurece.” (P1)

Um irmão afirma ter a expectativa de realizar esse cuidado, no entanto, parece ainda não realizá-lo:

“Eu acho que ele vai depender de mim né.” (P2)

Outro ainda demonstra que já incorporou parte do cuidado:

“O sentimento que eu acho que aumentou foi uma coisa de proteção assim, meus pais sempre contaram muito comigo pra cuidar dela. Eu fui mais zeloso do que se ela não tivesse nada”. (P5)

As preocupações veem permeadas por sentimentos e, embora nem sempre seja fácil falar de sentimentos, alguns se emocionaram com o conteúdo das respostas, o que expressa a carga psicológica que permeia essa relação, como na declaração abaixo:

“Quando eu estou com dor assim ele vai lá no meu lado. Ficar do meu lado. Até me emocionei [ao falar disso na entrevista].” (P2)

Ainda a respeito dessas diferenças, podemos observar relatos de participantes que já estão se preparando para assumir esses cuidados:

“Eu sempre fiz planos para que essa assistência possa ser dada da melhor maneira possível”. (P5)

Outro irmão afirma já realizar esse cuidado e que a ausência dos pais só irá acentuar esse cuidado dispensado:

“Pra mim, na falta dos meus pais a G. vai estar comigo e como já estou acostumado e tenho cuidado dela desde pequena, isso vai só aumentar o que eu já vivo, entendeu? É claro que eu vou sentir a falta deles que cuidam mais dela, não vou saber agir em determinadas situações, mas já tenho uma base, já sei como é”. (P5)

Como menciona um dos participantes, parece não ter havido a possibilidade de escolha para ela, no sentido de cuidar ou não do irmão:

“Mas minha mãe sempre deixou isso muito claro: que um dia o P. ia ficar comigo. Sempre deixou isso muito claro, sempre me preparava ‘olha filha o P. pra dormir tem que fazer assim, olha filha o P. assim’, ela sempre me deixava a par do que estava acontecendo na vida do P. pra que eu realmente soubesse o que esta acontecendo na vida do P.(...) Eu sou a cuidadora do meu irmão, sempre fui assim, te falei ne? Desde criança eu aprendi a dar banho no P., aprendi a cuidar do cabelo dele, cortar a unha dele, colocar roupa nele. Então assim é uma coisa que você fala: desde quando? Não sei, mas desde muito cedo. Eu sempre fui uma certa cuidadora”. (P4)

Com base na ideia de que os irmãos influenciam o comportamento uns dos outros, pesquisadores² investigaram a relação entre gênero dos irmãos e o aprendizado de tarefas. Descobriram que as meninas são mais eficientes do que os meninos para ensinar uma tarefa aos irmãos e irmãs mais novos. Os meninos, ao contrário, tendem a ser mais eficientes para ensinar outras crianças mais jovens, não parentes, do que seus próprios irmãos e irmãs. Sendo assim, os dados acima nos levam a questionar o cuidado dispensado pelos irmãos aos autistas levando em consideração o gênero do irmão.

Pesquisando sobre a influência do gênero nos cuidados dispensados ao irmão autista, uma pesquisa¹ afirma que as mulheres expressam mais implicações de ter um irmão autista na vida pessoal que os rapazes. Essas implicações envolvem: ter de acompanhar o irmão com autismo frequentemente, ter de o ajudar em tudo, ter de o compreender sempre, sentir pouca atenção por parte dos pais, observar que as prioridades dos pais são todas para o irmão autista e por fim não sair de casa pela possibilidade de passar vergonha com as atitudes comportamentais do irmão autista.

Alguns irmãos relataram influências de ter um irmão com autismo em suas decisões pessoais, uma vez que, a relação entre os irmãos compõe, juntamente com os pais, significativos modelos de comportamento que preparam os indivíduos para as relações sociais com o grupo mais amplo⁷. A partir dessas relações são construídos, pela convivência e compartilhamento de experiências, os papéis sociais, valores, normas de conduta e comportamentos. Assim, a percepção dos cuidados permanentes e ininterruptos dispensados ao irmão com autismo parece gerar maior senso de responsabilidade nos irmãos, o que pode ser exemplificado pelas falas abaixo:

“Interfere, porque eu tenho que ter mais responsabilidade entendeu? Eu tenho que ter consciência que ela vai depender de mim e dos meus pais. Então eu sempre penso, pelo menos assim tento pensar nela também.”(P5)

“Então, eu tive que amadurecer um pouco antes. Eu tive que escolher uma carreira, fazer assim alguma coisa que me desse retorno porque eu sabia que lá na frente eu teria já um filho grande né.” (P1)

Os pais de crianças com autismo têm tendência a responsabilizar o filho sem autismo para que este seja capaz de cuidar do irmão, no entanto, é possível identificar diferenças nesses cuidados entre os participantes do presente estudo e contradição ao comparar os achados com outra pesquisa que abordou a mesma temática. Nessa outra pesquisa, os irmãos demonstram incerteza quanto ao fato de assumirem demasiadas responsabilidades em relação ao cuidado do irmão com autismo³.

Ter um membro na família com autismo gera transformações em relação às expectativas com o futuro daquele indivíduo e com seu processo de crescimento¹⁹.

Ainda que cada integrante do sistema familiar vivencie a presença do autista de uma forma diferente, todos serão influenciados: os pais se tornam pais do autista, os irmãos do autista e com isso, todos em seus espaços singulares necessitam reorganizar-se a partir desta configuração¹⁹. Particularmente na análise das relações entre os irmãos de pessoas com autismo existem muitas divergências, condicionadas aos fatores sociais, psicológicos, pessoais, familiares, culturais, econômicos e etc., no entanto, a preocupação em relação ao futuro do irmão com autismo parece ser frequente nessa população.

Considerações Finais

As vivências de irmãos de jovens com autismo implica olhar para diversos e múltiplos aspectos. Nosso estudo focou nos relacionamentos, nos sentimentos e nas mudanças que ocorreram após o diagnóstico do autismo em um irmão.

Na maioria dos casos investigados o diagnóstico do autismo não foi explicado aos irmãos ou a explicação foi insuficiente. Os participantes foram, ao longo do tempo, compreendendo o comportamento diferente do irmão. Os relatos indicam a necessidade de que os irmãos recebam informações sobre as características do autismo a fim de que lidem melhor com a situação.

As dificuldades de socialização do irmão com autismo levou algumas famílias a maior permanência ao ambiente doméstico, evitando ambientes sociais e modificando rotinas. O enfrentamento de preconceito em relação ao irmão também fez parte das vivências dos participantes.

O cuidado e o afeto em relação a seus irmãos com autismo foram relatados pelos participantes e a mais evidente preocupação destes irmãos está em relação aos cuidados que deverão prestar ao irmão com autismo no futuro, sendo que alguns já realizam ações nesse sentido.

Vale afirmar, em função dos resultados encontrados, a necessidade de implementar intervenções destinadas aos irmãos de autistas em um espaço em que as dúvidas possam ser esclarecidas sobre as características do autismo, bem como receber orientação familiar. A possibilidade de compartilhar experiências entre irmãos pode ser desenvolvida por instituições que atendem pessoas com autismo.

Nossos achados corroboram com o estudo¹ que evidencia a necessidade de que os profissionais de saúde estejam atentos às dificuldades dos irmãos ao longo de todo o processo terapêutico dos autistas.

Há necessidade de políticas de apoio às famílias com pessoas com autismo que possam favorecer também as vivências dos irmãos.

Agradecimentos

Agradecemos ao subsídio financeiro realizado pelo PIBIC/CNPQ.

Referências Bibliográficas

1. Pais IDB. Qualidade de Vida dos Irmãos de Indivíduos com Autismo [dissertação]. Viseu/Portugal, Escola Superior de Educação de Viseu, 2012.
2. Nunes CC, Aiello ALR. Interação entre Irmãos: Deficiência Mental, Idade e Apoio Social da Família. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2007; 21(1):42-50.
3. Santos IAV. As necessidades dos irmãos de crianças e jovens com perturbações do espectro do autismo [dissertação]. Viseu/Portugal, Escola Superior de Educação de Viseu, 2014.
4. Zanon RB. Déficit na iniciativa de atenção compartilhada como principal preditor de comportamento social no transtorno do espectro autista. Dissertação de mestrado. Porto Alegre. UFRGS, 2012.
5. American Psychiatric Association, DSM-5 Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Porto Alegre: Artmed, 2014.
6. Schmidt C; Dell'aglio D, Bosa C. Estratégias de coping de mães de portadores de autismo: lidando com dificuldades e com a emoção. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2007; 124-31.
7. Pietszak, OS, Facion RJ. Pessoas com autismo e seus irmãos. *Inter Saberes: Revista científica*, 2006; 1(1):168-85.
8. Gomes FV, Bosa C. Estresse e relações familiares na perspectiva de irmãos de indivíduos com Transtornos Globais do Desenvolvimento. *Estudos de Psicologia*, 2004; 9(3):553-61.
9. Pope C, Mays N. (organizadores). Pesquisa qualitativa na atenção à saúde. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
10. Turato, ER. Tratado da metodologia de pesquisa clínico-qualitativa: Construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis: Vozes, 2003.
11. Bardin L. Análise de Conteúdo. (edição revista e atualizada) Edições 70, Lisboa/Portugal, março de 2010.
12. Gargiulo RM. *Special Education in Contemporary Society: An Introduction to Expectionality*. EUA: Thomson Learning, 2003; 513 - 540.
13. Zanatta EA, Menegazzo E, Guimarães NA, Ferraz L, Motta MGC. Cotidiano de famílias que convivem com o autismo infantil. *Revista Baiana de Enfermagem*, 2014; 28(3):271-282.
14. Segeren L, Françoze MFC. As vivências de mães de jovens autistas. *Psicologia em Estudo*, 2014 19 (1), 39-46.
15. Araujo RR, Silva JRS. D'antino MEF. Breve discussão sobre o impacto de se ter um irmão com Transtorno do Espectro do Autismo. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, 2012; 12(1):9-15.

16. Fernandes AMGM. O Estudo de uma Família com uma Criança Autista. 141 f. Dissertação (Ciências da Computação). Vila Real, Portugal, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2010.
17. Messa AA, Fiamenghi JRGA. O impacto da deficiência nos irmãos: histórias de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2010; 15(2):529-38.
18. Orrú ES. O perigo da supervalorização do diagnóstico: rótulos introdutórios ao fracasso escolar de crianças com autismo. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, 2013; 04(01):1699-709.
19. Souza PPM, Alves PP. Dialogando sobre o autismo e seus reflexos na família : contribuições da perspectiva dialógica. *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*. 2014; 5 (1): 223-230.

Mayara Fernanda Cardoso

Endereço para correspondência – Rua Votorantim, nº 100, Ap 96, Vila Nova, CEP: 13073-090, Campinas, SP, Brasil.

E-mail: mayaracardosofono@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4285414424399119>

Maria de Fátima de Campos Françoza – mfcf@fcm.unicamp.br

Enviado em 30 de agosto de 2014.

Aceito em 18 de julho de 2015.

Estado de hidratação, peroxidação lipídica e pressão arterial em atletas amadores de ironman® 70.3

Kenji Fuke¹, Vanderson Luis Moro², Camila de Campos Velho Gewehr³, Maria Fátima Glaner⁴

RESUMO

Comparar o estado de hidratação, dano muscular, peroxidação lipídica e pressão arterial em triatletas amadores, antes e após uma prova de *Ironman*® 70.3. O grupo de estudo foi composto por doze (10 homens e duas mulheres) triatletas amadores (34±8,3 anos). As variáveis foram mensuradas momentos antes e após a prova de *Ironman*® 70.3. A massa corporal e a pressão arterial reduziram significativamente ($p<0,05$). A água corporal relativa, a creatina quinase total (CK total) e suas frações músculo esquelético e cardíaco, cálcio e substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARs) foram significativamente ($p<0,05$) maiores após a prova. As demais variáveis (água corporal total, sódio e potássio) não alteraram ($p>0,05$) após a competição. A reposição hidroeletrólítica ao longo da prova foi suficiente para manter os triatletas hidratados. Entretanto, a prova de *Ironman*® 70.3 ocasionou o desgaste da musculatura esquelética, formação de radicais livres e hipotensão nos triatletas, alterações esperadas para atletas desta modalidade esportiva.

Descritores: Desempenho Atlético; Hidratação; Radicais Livres.

Hydration status, lipid peroxidation and blood pressure in amateur athletes of Ironman® 70.3

ABSTRACT

The aim of the study was to compare the hydration status, muscle damage, lipid peroxidation and blood pressure in amateur triathletes before and after an *Ironman*® 70.3. The study group was composed of twelve (10 men and two women) amateur triathletes (34 ± 8.3 years). The variables were measured before and after the *Ironman*® 70.3. Body weight and blood pressure decreased significantly ($p<0.05$). The relative body water, creatine kinase (CK), creatine kinase muscle-brain fraction (CK-MB), creatine kinase skeletal muscle fraction (CK-MM), calcium and thiobarbituric acid-reactive substances (TBARs) were significantly ($p<0.05$) higher after the competition. The other variables (body water, sodium and potassium) did not change ($p>0.05$) after the competition. The hydroelectrolytic replacement during the test was sufficient to maintain the hydrated triathletes. However, the *Ironman*® 70.3 occasioned damage skeletal muscle, lipid peroxidation and hypotension in triathletes, expected changes for athletes of this sport.

Descriptors: Athletic Performance; Hydration; Free Radicals.

¹ Mestre em Treino de Alto Rendimento pela Universidade Técnica de Lisboa (UTL), Lisboa, Portugal.

² Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

³ Doutora em Biomedicina pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte (IEP-SCBH), Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁴ Doutora em Ciência do Movimento Humano pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

Introdução

No universo esportivo, uma fatia considerável de atletas participa de provas de longa duração. O triatlon está entre elas, o qual é subdividido em três etapas: natação, ciclismo e corrida. As provas são diferenciadas quanto à distância. O *Ironman*® envolve 3,8 km de natação, 180 km de ciclismo e 42,19 km de corrida. Uma variação desta modalidade que vem ganhando popularidade é o Meio *Ironman*® (1,9 km de natação, 90 km de ciclismo e 21 km de corrida), também conhecido como *Ironman*® 70.3 – equivalente, em milhas, à metade do *Ironman*™.

Uma vez que estas competições se enquadram dentro das modalidades que resultam em elevado estresse físico, devido ao longo tempo de atividade e condições ambientais muitas vezes adversas, como a longa exposição solar e elevadas temperaturas¹. Assim sendo, vários sintomas adversos são comumente associados a este tipo de prova, dentre eles estão a hiponatremia, as câimbras, lesões musculoesqueléticas, hipotensão, entre outras¹.

A hiponatremia é causada pela redução dos níveis de sódio no sangue. Dentre as possíveis causas cita-se o consumo excessivo de água e a falha no sistema renal^{2,3}. No entanto, a ausência de reposição hídrica pode levar o desportista a hipernatremia e, conseqüentemente, ao estresse térmico, causando câimbras, tonturas, desmaios e redução da capacidade de rendimento⁴. A homeostasia hídrica corporal pode ser monitorada durante uma prova pela diferença entre a massa corporal inicial e final, ou por impedância bioelétrica. Diminuições de cálcio⁵ e potássio^{6,7} também influenciam o desempenho, pois intervêm no processo de contração e relaxamento das fibras musculares durante o exercício. Além destes, o aumento do dano muscular e a produção de radicais livres, representados no presente estudo pela creatina quinase (CK) e substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARs), respectivamente, podem contribuir para uma diminuição no desempenho físico e aparecimento de fadiga⁸⁻¹⁰.

A CK apresenta três diferentes isoformas que fornecem informações sobre danos teciduais específicos. A CK-MM é abundante no músculo esquelético e seu aumento no plasma sugere lesão muscular esquelética. A CK-MB tem alta atividade no músculo cardíaco e seu aumento plasmático sugere lesão do miocárdio. A CK-BB é predominante encontrada no cérebro, pulmões, estômago e bexiga, sendo a sua atividade indetectável no plasma, a não ser nos casos de acidente vascular cerebral grave¹¹.

Diante deste contexto, analisar estas variáveis durante o triatlo resultará em informações importantes sobre os riscos e benefícios que o desportista está sujeito durante as provas. Por meio das informações obtidas poder-se-á estabelecer estratégias que minimizem os possíveis efeitos deletérios advindos deste esporte. Estas informações serão fundamentais principalmente para o atleta amador, uma vez que este não tem suporte profissional adequado para a prática da modalidade. Nesse sentido, o objetivo foi comparar o estado de hidratação, dano muscular, peroxidação lipídica e pressão arterial em triatletas amadores, antes e após uma prova de *Ironman*® 70.3.

Metodologia

Sujeitos

O grupo de estudo foi composto por atletas amadores do *Ironman*® 70.3, Brasília-DF. Os sujeitos foram convidados a participar do estudo um dia antes da competição, durante o Congresso Técnico. Trinta e um sujeitos se apresentaram como voluntários. No entanto, somente 12 triatletas (idade média de 34 ± 8,3 anos), sendo 10 homens e duas mulheres, foram considerados, pois os demais não compareceram para fazer os testes e coleta de sangue imediatamente após a prova. Este estudo é derivado de um projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Católica de Brasília, estando, na época de coleta de dados, de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Instrumentos e Procedimentos

No Congresso Técnico da competição foram esclarecidos os objetivos do estudo e como seria feita a coleta de dados. No dia da competição, à medida que os atletas chegavam ao local da prova, foram novamente convidados a participar da coleta de dados pré-competição (1 hora antes da prova) e pós-competição (30 minutos após o término da prova). A competição teve início às 07 horas e término às 16 horas.

Todos os voluntários assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, que lhes garantia o total anonimato e sigilo quanto aos resultados individuais. Também lhes dava o direito de desistir da participação na pesquisa a qualquer instante, sem qualquer recriminação por parte dos pesquisadores.

Durante todo o percurso da prova, todos os voluntários tiveram livre acesso ao consumo de água, repositores hidroeletrólitos, bebidas glicosadas e comidas (ex: pão, banana, glicogel). Não foi estabelecido nenhum limite de consumo destes.

A temperatura média no dia da competição, assim como a umidade relativa do ar não foram verificadas, tornando-se limitações desse estudo.

Variáveis mensuradas

As variáveis foram mensuradas nesta ordem: 1) massa corporal, estatura, impedância bioelétrica, pressão arterial e coleta sanguínea. Exceto a estatura, todas as variáveis foram mensuradas antes e após a competição. A estatura e a massa corporal foram mensuradas seguindo um protocolo padronizado¹³. A água corporal total (L) e relativa (%) foi estimada pela técnica da impedância bioelétrica (*Biodynamics 310*), sendo seguidas todas as instruções do manual do referido equipamento, para a coleta pré prova. Para a coleta posterior o protocolo não foi seguido, dada a característica do delineamento do estudo. A pressão arterial foi medida no braço esquerdo pelo método auscultatório utilizando um esfigmomanômetro aneróide (marca PREMIUM com dimensões de braçadeira 145 x 530 x 10 mm e de manômetro 52 x 98 x 35,5 mm) e um estetoscópio (marca PREMIUM). Antes da medida cada sujeito ficou deitado por 10 min, sendo a medida realizada nesta posição.

A coleta sanguínea foi feita por uma pessoa habilitada (COREN-GO 152370) e habituada a tal procedimento. Durante a coleta os voluntários permaneceram sentados, com o braço apoiado sobre um suporte. Em seguida, tiveram seu braço garroteado aproximadamente no ponto médio do úmero e, feita a anti-sepsia do local da coleta com algodão embebido em álcool.

Com a ajuda de um adaptador de agulhas para coletas múltiplas, foi introduzida uma agulha descartável de 25 x 8 mm em uma das veias da fossa antecubital do braço. Aproximadamente 2 mL de sangue foram coletados em um tubo (*Bencton Dickinson*) a vácuo. Estes tubos foram colocados em uma caixa térmica com gelo, para depois serem levados ao laboratório onde o sangue foi centrifugado (Centrifuga Celm - LS-3 Plus) no máximo 2 h depois da sua coleta. A centrifugação foi feita durante 15 min a 3200 rpm. Depois de separado o plasma, este foi armazenado, por uma semana, a uma temperatura entre 0° e 4 °C. Os mesmos procedimentos de coleta sanguínea foram repetidos no máximo 20 min depois de concluída a última prova da competição.

A TBARs foi estimada espectrofotometricamente conforme descrito por Draper e Hadley¹⁴. A CK pelo método enzimático através de um auto-analisador bioquímico *Targa bt 3000*[®]. Os reagentes bioquímicos adotados foram da marca *Wiener lab*[®]. Foram seguidos todos os procedimentos descritos pelos fabricantes do auto-analisador e dos reagentes. Cada amostra de sangue passou duas vezes pelo auto-analisador e, em caso de não haver equivalência de medida (variação de até 5 U/L) seria realizada uma terceira análise, o que não foi o caso. Foram usados os dados da primeira análise. O sódio, o potássio e o cálcio foram quantificados por fotometria de chama (*Benfer*[®]).

Análise estatística

O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para testar a normalidade da distribuição dos dados. O teste t de Student para amostras pareadas e o teste de Wilcoxon foram utilizados para comparar as variáveis bioquímicas dos triatletas entre o início e o final da prova de triatlo. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. A magnitude das diferenças entre o início e o final da prova de triatlo foi mensurada pelo tamanho do efeito, sendo este classificado em insignificante (<0,25), pequeno (0,25 – 0,49), moderado (0,5 – 1,0) e grande (> 1,0)¹⁵. Os dados foram analisados nos *software* SPSS versão 15.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago IL, EUA) e *G Power 3* (Heinrich-Heine-Universität, Dusseldorf, Alemanha).

Resultados

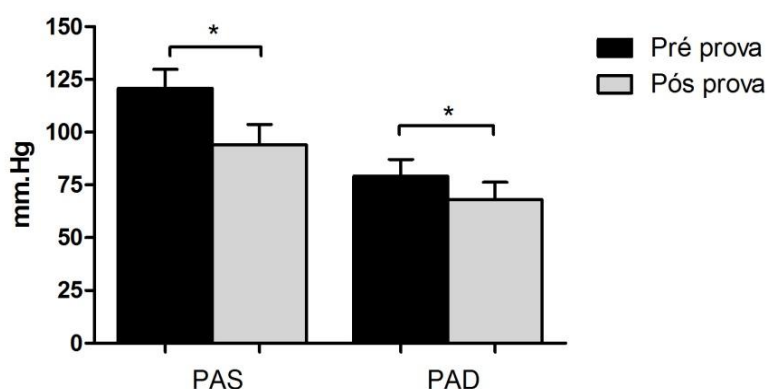
As variáveis bioquímicas dos triatletas investigados são descritas na Tabela 1, em forma de valores médios, desvio-padrão (\pm), variância média percentual, significância, poder do teste e tamanho do efeito. Pode ser observado que após o *Ironman*[®] 70.3 houve uma diminuição significativa ($p < 0,05$) da massa corporal (2,9%) e aumento ($p < 0,05$) para a água corporal relativa (1%), cálcio (15,1%), CK total (306,4%), CK MM (328,1%), CK MB (45,7%) e TBARs (18,2%). As demais variáveis (água corporal total, sódio e potássio) não se mostram alteradas ($p > 0,05$) após a competição.

Tabela 1 - Comparação das variáveis bioquímicas pré e pós prova de *Ironman*® 70.3.

Variáveis	Pré prova	Pós prova	$\Delta\%$	p	Poder do teste	Tamanho do efeito
	Média \pm	Média \pm				
Massa corporal (kg)	69,2 \pm 11,2	67,2 \pm 11,2	-2,9	<0,001	0,99	Grande
Água corporal total (l)	37,8 \pm 5,2	38,5 \pm 5,5	+1,8	0,202	0,33	Pequeno
Água corporal (%)	69,4 \pm 1,7	70,1 \pm 1,6	+1,0	0,011	0,89	Moderado
Sódio (mmol/l)	155 \pm 13,9	155,4 \pm 18,4	+0,2	0,958	0,06	Insignificante
Potássio (mmol/l)	37,5 \pm 4,3	36,3 \pm 3,4	-3,2	0,518	0,25	Pequeno
Cálcio (mmol/l)	19,2 \pm 1,7	22,1 \pm 1,2	+15,1	<0,001	0,99	Grande
CK _(U/L)	108 \pm 37,8	439,5 \pm 191,5	+306,4	<0,001	0,99	Grande
CK MB _(U/L)	8,1 \pm 2,9	11,8 \pm 4	+45,7	0,011	0,89	Moderado
CK MM _(U/L)	99,9 \pm 37	427,7 \pm 189,8	+328,1	<0,001	0,99	Grande
TBARs (μ mol MDA/ml)	0,242 \pm 0,06	0,286 \pm 0,04	+18,2	0,03	0,74	Moderado

CK: creatina quinase; MB: fração da enzima CK referente à musculatura estriada cardíaca; MM: fração da enzima CK referente à musculatura esquelética; TBARs: Substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico.

Houve diferença ($p < 0,05$) na PAS (Pré: 121,05 \pm 8,75 mmHg e Pós: 99,66 \pm 13,25 mmHg) e PAD (Pré: 78,94 \pm 8,09 mmHg e Pós: 69,33 \pm 8,68 mmHg) dos triatletas amadores quando comparados os seus valores do início e final do *Ironman*® 70.3, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Valores médios de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) de triatletas antes e após a prova de *Ironman*® 70.3.

*Representa diferença entre pré e pós prova de *Ironman*® 70.3 (Teste t de *Student* para amostras pareadas) $p \leq 0,05$.

Discussão

Em provas como o *Ironman*® 70.3, participam muitos atletas amadores, que na sua maioria não tem uma orientação adequada para tal, principalmente no que se refere a determinadas variáveis bioquímicas, indicadoras de determinados riscos, como exemplo o dano muscular e a hiponatremia. Assim, analisar tais variáveis em atletas amadores, em uma situação real, antes e após uma prova de *Ironman*® 70.3, pode elucidar a tal grupo populacional os possíveis riscos desta prática sem um monitoramento adequado.

Inicialmente os resultados demonstraram uma perda de 2,9% na massa corporal. Alguns estudos¹⁶⁻¹⁸ evidenciaram que tal perda está atrelada a desidratação, outros¹⁹⁻²¹ afirmam que é devida à oxidação da gordura corporal e a diminuição das reservas de glicogênio, à liberação da água armazenada com o glicogênio muscular e hepático. Essas alterações foram observadas por Knechtle *et al*¹⁹ que investigaram as mudanças de massa corporal total, massa gorda, massa muscular e a água corporal total de 31 ultra-triatletas amadores. Os resultados mostram que a diminuição da massa corporal total foi associada à diminuição da massa muscular e da massa gorda, enquanto que a água corporal total não mudou ($p > 0,05$) após a prova *Triple Iron Triathlon* (11,4 km de natação, 540 km de ciclismo e 126,6 km de corrida).

Inversamente a diminuição da massa corporal foi observado um aumento da água corporal relativa (Tabela 1). Esses achados mostram que o nível de hidratação não foi a causa da diminuição da massa corporal dos triatletas amadores ao final do *Ironman*® 70.3. Assim, corroborando com outras investigações¹⁹⁻²², acredita-se que essa diminuição deriva provavelmente de outras fontes (oxidação da gordura corporal e a diminuição das reservas de glicogênio) que não a perda de líquidos.

A ingestão de grandes quantidades de água não é suficiente para a reposição hidroeletrólítica devido à sudorese excessiva e uma consequente perda de eletrólitos, fato que acontece em provas de *Ironman*® 70.3. Para tanto, uma ingestão adequada de fluidos contendo, principalmente, sódio e potássio deve fazer parte do processo de reidratação. No presente estudo (Tabela 1) não houve alteração ($p > 0,05$) na concentração de sódio e potássio no sangue.

Apesar da concentração de sódio estar acima dos valores normais de referência (135 – 145 mmol/L), Howanitz e Howanitz²³ ressaltam que os valores críticos do sódio são < 120 mmol/L (hiponatremia) e > 155 mmol/L (hipernatremia). Ainda que os triatletas amadores deste estudo apresentem concentrações de sódio muito próximas aos valores críticos para a ocorrência de hipernatremia, está não foi observada, pois não houve alterações da concentração do sódio no final da prova e nem desidratação. Essa concentração dentro dos limites aceitáveis favorece a transmissão de impulsos nervosos e o funcionamento dos músculos acontece de maneira mais adequada, sendo que uma diminuição na concentração de sódio no sangue pode alterar essas funções.

Em relação às alterações da concentração de sódio sanguíneo em provas de triatlo, os estudos ainda são controversos. Bürger-Mendonça *et al*²⁴ analisaram os níveis séricos de sódio em seis triatletas amadores antes e após o *Ironman*® 70.3. Os autores encontraram uma diminuição ($p < 0,05$) no sódio sanguíneo, porém não houve hiponatremia, pois os resultados permaneceram dentro de valores de referência. Em triatletas participantes das provas de *Ironman*™, foi observado um aumento significativo ($p < 0,05$) naqueles que possuíam uma perda de massa corporal acima de 5%, porém nos que apresentaram redução de 3% de massa corporal, similar ao presente estudo, não foram constatadas mudanças ($p > 0,05$) nas concentrações de sódio sanguíneo²⁵.

A concentração de potássio não apresentou alterações após a prova de *Ironman*® 70.3 (Tabela 1), mantendo-se dentro dos níveis normais (25 – 120 mmol/L). Resultados semelhantes foram encontrados por Mara *et al*²⁶, ao avaliarem 109 triatletas após a realização das provas de *Ironman*™. Esses mesmos autores afirmam que isso pode ter ocorrido devido à reposição das perdas deste eletrólito, provavelmente pela oferta disponibilizada ao longo da prova por meio de bebidas hidroeletrólíticas que costumam conter potássio suficiente para reposição deste mineral. Fato que pode ter ocorrido com a amostra do presente estudo, haja vista que durante todo o percurso da prova, todos os voluntários tiveram livre acesso ao consumo de água, repositores hidroeletrólíticos, bebidas glicosadas e comidas (ex: pão, banana, glicogel).

No presente estudo (Tabela 1), a concentração de cálcio permaneceu dentro dos valores normais de referência (≥ 45 mmol/L), tanto antes quanto depois da prova de *Ironman*® 70.3, sendo que houve um aumento de 15,1% ($p < 0,05$) na concentração do cálcio após o término da prova. Esse aumento pode ser explicado pelo estresse gerado após o exercício físico prolongado, o qual provoca o aumento da liberação de cortisol que, consequentemente, diminui a absorção de cálcio no trato gastrointestinal²⁷.

No presente estudo, a CK total e suas frações (CK MM e CK MB) apresentaram valores dentro dos padrões de referência²⁸. Os valores de referência da CK total em atletas variam entre 404 e 1479 U/L, para CK MB são considerados valores normais até 25 U/L e a CK MM (95 – 100% da CK total), levando em consideração homens e mulheres. Apesar dos triatletas amadores apresentarem valores do CK dentro dos padrões de referência, ao final da prova foi verificado um aumento ($p < 0,05$) em todas as análises quando comparadas aos valores pré prova. Esses achados corroboram com os estudos tendo como amostra triatletas^{29,30} e maratonistas³¹, que também apresentaram um aumento significativo da CK após a competição.

A CK total e a CK MM aumentaram 306,4 % e 328,1 %, respectivamente, após 15 min do término da prova de triatlo. Considerando que a maior elevação da atividade de CK ocorre entre 24 e 72 h após a competição^{28,32} é possível que os atletas apresentem lesões músculo-esquelética mais acentuadas posteriormente. Entretanto, as alterações de CK MB (Tabela 1) indicam que não houve um desgaste do músculo cardíaco, pois sua concentração (11,8 U/L) ficou bem abaixo dos valores limítrofes de referência (25 U/L)²⁸. Cabe ressaltar que a liberação de CK MM para a corrente circulatória é mais específica de sobrecarga muscular quando comparada a CK total e CK MB³³.

A TBARs apresentou um aumento de 18,2% ($p < 0,05$) após a prova (Tabela 1), indicando que houve uma produção elevada de espécies reativas de oxigênio. Resultados convergentes foram obtidos em 18 triatletas bem treinados, antes e após a prova do *Ironman*™³⁴, e em corredores após uma maratona na areia³⁵ ao avaliarem corredores. Isto ratifica as evidências de que provas de longa duração provocam redução na capacidade antioxidante e danos oxidativos nos atletas, haja vista o fato da TBARs indicar uma elevada produção de espécies reativas de oxigênio, provocando danos musculares e alterações histológicas evidentes de dor muscular, dados não relatados, mas reportados por todos os sujeitos integrantes do estudo.

Na análise da pressão arterial (Figura 1) foi verificada uma diminuição ($p < 0,05$) tanto na PAS quanto na PAD após a prova de *Ironman*® 70.3, ratificando os resultados obtidos em outros estudos feitos em triatletas de *Ironman*™^{25,36}. Isso pode ser explicado pela vasodilatação após a realização de exercício extenuante e pelo aumento da concentração de lactato, o qual induz a diminuição da resistência vascular periférica refletindo-se no decréscimo da pressão arterial³⁷. Sete atletas relataram calafrios, perda de força e/ou tonturas (dados não apresentados) ao final da prova, possivelmente ocasionada pela queda da pressão arterial, devido à redução do fluxo de sangue para os tecidos e, conseqüente, diminuição da oxigenação das células.

A presente investigação, do estado de hidratação, do dano muscular e dos indicadores de peroxidação lipídica, mostrou que os triatletas apesar de estarem hidratados e com as concentrações de eletrólitos dentro de níveis normais, apresentaram acentuado dano muscular (CK total e CK MM) e estresse oxidativo. Assim, ressalta-se a importância da realização de análises bioquímicas periódicas durante todo o macrociclo e não apenas após a prova de *Ironman*® 70.3. Esse tipo de informação pode auxiliar na prevenção de lesões musculares e síndrome do sobre-treinamento.

As principais limitações do presente estudo foram não ter padronizado o treino dos triatletas na semana que antecedeu a prova de *Ironman*® 70.3, não ter controlado a alimentação antes da prova, assim como o consumo de água, repositores hidroeletrólíticos, bebidas glicosadas e comidas (ex: pão, banana, glicogel) durante a realização da prova. Isso pode ter alterado as concentrações CK e TBARs, a resposta da hidratação e dos eletrólitos investigados no presente estudo. Além disso, a realização da análise da CK 24, 48 e 72h após a competição também poderia trazer informações relevantes a respeito destas variáveis, pois seu pico de concentração pode ocorrer dentro deste período²⁸.

Considerações Finais

Com base nos resultados do presente estudo conclui-se que neste grupo de triatletas amadores a reposição hidroeletrólítica ao longo da prova foi suficiente para mantê-los hidratados.

Após a prova de *Ironman*® 70.3 apresentaram desgaste da musculatura esquelética, formação de radicais livres e hipotensão, alterações esperadas para atletas desta modalidade esportiva.

Mesmo que estas alterações sejam esperadas, os participantes devem estar cientes quanto aos possíveis riscos à saúde e ser orientados quanto aos métodos de recuperação física e prevenção de lesões.

Referências Bibliográficas

1. Dallam GM, Jonas S, Miller TK. Medical considerations in triathlon competition: recommendations for triathlon organisers, competitors and coaches. *Sports Med.* 2005;35(2):143-61.
2. Almond CS, Shin AY, Fortescue EB, Mannix RC, Wypij D, Binstadt BA, et al. Hyponatremia among runners in the Boston Marathon. *N Engl J Med.* 2005 Apr 14;352(15):1550-6.
3. Goudie AM, Tunstall-Pedoe DS, Kerins M, Terris J. Exercise-associated hyponatraemia after a marathon: case series. *J R Soc Med.* 2006 Jul;99(7):363-67.
4. ADA/ACSM/DC. Joint Position Statement: nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports Exerc.* 2000 Dec;32(12):2130-45.
5. Long D, Blake M, McNaughton L, Angle B. Hematological and biochemical changes during a short triathlon competition in novice triathletes. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol.* 1990;61(1-2):93-9.
6. Laursen PB, Suriano R, Quod MJ, Lee H, Abbiss CR, Nosaka K, et al. Core temperature and hydration status during an Ironman triathlon. *Br J Sports Med.* 2006;40(4):320-5.
7. Richter S, Betz C, Geiger H. Severe hyponatremia with pulmonary and cerebral edema in an Ironman triathlete. *Dtsch Med Wochenschr.* 2007;132(36):1829-32.
8. Silvestre JC, Juzwiak CR, Gollücke APB, Dourado VZ, D'Almeida V. Acute effect of a grape concentrate intake on oxidative stress markers in triathletes. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2014;16(5):533-44.
9. Bloomer RJ, Goldfarb AH, McKenzie MJ. Oxidative stress response to aerobic exercise: comparison of antioxidant supplements. *Med Sci Sports Exerc.* 2006 Jun;38(6):1098-105.
10. Michailidis Y, Jamurtas AZ, Nikolaidis MG, Fatouros IG, Koutedakis Y, Papassotiropoulos I, et al. Sampling time is crucial for measurement of aerobic exercise-induced oxidative stress. *Med Sci Sports Exerc.* 2007 Jul;39(7):1107-113.

11. Brancaccio P, Maffulli N, Limongelli FM. Creatine kinase monitoring in sport medicine. *Br Med Bull.* 2007;81-82:209-30.
12. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução 196/1996. Brasília: CNS; 1996.
13. Petroski EL, editor. Antropometria: Técnicas e padronizações. 3 ed. Blumenau: Nova Letra; 2007.
14. Draper HH, Hadley M. Malondialdehyde determination as index of lipid peroxidation. *Methods Enzymol.* 1990;186:421-31.
15. Rhea MR. Determining the magnitude of treatment effects in strength training research through the use of the effect size. *J Strength Cond Res.* 2004 Nov;18(4):918-20.
16. Barroso SS, Almeida RD, Gonzaga WS, Alves SR, Camerino SRAS, Lima RCP, Prado ES. Hydration status and cognitive-motor performance during a fast triathlon race in the heat. *Rev Educ Fís/UEM.* 2014;25(4):639-50.
17. Kao WF, Shyu CL, Yang XW, Hsu TF, Chen JJ, Kao WC, et al. Athletic performance and serial weight changes during 12- and 24-hour ultra-marathons. *Clin J Sport Med.* 2008;18(2):155-8.
18. Pastene J, Germain M, Allevard AM, Gharib C, Lacour JR. Water balance during and after marathon running. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol.* 1996;73(1-2):49-55.
19. Knechtle B, Knechtle P, Rosemann T, Oliver S. A Triple Iron triathlon leads to a decrease in total body mass but not to dehydration. *Res Q Exerc Sport.* 2010;81(3):319-27.
20. Knechtle B, Baumann B, Wirth A, Knechtle P, Rosemann T. Male ironman triathletes lose skeletal muscle mass. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2010;19(1):91-7.
21. Speedy DB, Noakes TD, Kimber NE, Rogers IR, Thompson JM, Boswell DR, et al. Fluid balance during and after an ironman triathlon. *Clin J Sport Med.* 2001;11(1):44-50.
22. Herbst L, Knechtle B, Lopez CL, Andonie JL, Fraire OS, Kohler G, et al. Pacing strategy and change in body composition during a deca iron triathlon. *Chin J Physiol.* 2011;54(4):255-63.
23. Howanitz JH, Howanitz PJ. Evaluation of serum and whole blood sodium critical values. *Am J Clin Pathol.* 2007 Jan;127(1):56-9.
24. Bürger-Mendonça M, Bielavsky M, Retondaro-Barbosa FC. Significant sodium plasma reduction after half-ironman triathlon in brazilian triathletes. *Journal of Human Sport and Exercise online.* 2009;4(3):246-53.
25. Sharwood KA, Collins M, Goedecke JH, Wilson G, Noakes TD. Weight changes, medical complications, and performance during an ironman triathlon. *Br J Sports Med.* 2004 Dec;38(6):718-24.
26. Mara LS, Lemos R, Brochi L, Rohlf's ICPM, Carvalho T. Acute hydroelectrolytic changes occurred in the Brazilian Ironman Triathlon. *Brazilian journal of sports medicine.* 2009;13(6):397-401.
27. Sattler AM, Schoppet M, Schaefer JR, Hofbauer LC. Novel aspects on RANK ligand and osteoprotegerin in osteoporosis and vascular disease. *Calcif Tissue Int.* 2004 Jan;74(1):103-6.
28. Wyss M, Kaddurah-Daouk R. Creatine and creatinine metabolism. *Physiol Rev.* 2000 Jul;80(3):1107-213.
29. Shave R, Dawson E, Whyte G, George K, Gaze D, Collinson P. Altered cardiac function and minimal cardiac damage during prolonged exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2004 Jul;36(7):1098-103.
30. Machado CN, Gevaerd MS, Goldfeder RT, Carvalho T. Exercise effects on serum levels of creatine kinase in ultra-distance triathletes in the course of a competition period. *Br J Sports Med.* 2010;16(5):378-81.
31. Siqueira LO, Muccini T, Agnol ID, Filla L, Tibbola P, Luvison A, et al. Biochemist plasmatic and urinary parameters analisys in marathon athletes. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2009;53(7):844-52.
32. Lehmann M, Gastmann U, Petersen KG, Bachl N, Seidel A, Khalaf AN, et al. Training-overtraining: performance, and hormone levels, after a defined increase in training volume versus intensity in experienced middle- and long-distance runners. *Br J Sports Med.* 1992 Dec;26(4):233-42.
33. Echegaray M, Rivera MA. Role of creatine kinase isoenzymes on muscular and cardiorespiratory endurance: genetic and molecular evidence. *Sports Med.* 2001;31(13):919-34.
34. Pinho RA, Silva LA, Pinho CA, Scheffer DL, Souza CT, Benetti M, et al. Oxidative stress and inflammatory parameters after an Ironman race. *Clin J Sport Med.* 2010 Jul;20(4):306-11.
35. Machefer G, Groussard C, Rannou-Bekono F, Zouhal H, Faure H, Vincent S, et al. Extreme running competition decreases blood antioxidant defense capacity. *J Am Coll Nutr.* 2004 Aug;23(4):358-64.
36. Gratze G, Rudnicki R, Urban W, Mayer H, Schlogl A, Skrabal F. Hemodynamic and autonomic changes induced by Ironman: prediction of competition time by blood pressure variability. *J Appl Physiol.* 2005 Nov;99(5):1728-35.
37. Clifford PS, Hellsten Y. Vasodilatory mechanisms in contracting skeletal muscle. *J Appl Physiol.* 2004 Jul;97(1):393-403.

Kenji Fuke

Endereço para correspondência – Rua Maria Tereza Mallmann, nº 77, Bloco CJ 1 - ap 202 , Moinhos,
CEP: 95900-000, Lajeado, RS, Brasil.

E-mail: knjfuke@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9259462602475346>

Vanderson Luis Moro – vandersonmoro@hotmail.com

Camila de Campos Velho Gewehr – camigewehr@hotmail.com

Maria Fátima Glaner – mfglaner@gmail.com

Enviado em 19 de maio de 2014.

Aceito em 13 de agosto de 2015.

Avaliação eletromiográfica dos músculos das costas no ciclismo: um estudo de caso

Elisandro de Assis Martins¹, Frederico Dagnese², Álvaro Sosa Machado³,
Emmanuel Souza da Rocha⁴, Carlos Bolli Mota⁵, Felipe Pivetta Carpes⁶

RESUMO

Neste estudo quantificamos a atividade elétrica neuromuscular de músculos das costas de um ciclista treinado sem história de dor lombar. A sua bicicleta foi anexada a um simulador de ciclismo. Ele pedalou em intensidade entre 70% e 80% de seu pico de potência, até exaustão. Dados eletromiográficos foram analisados considerando o valor médio dos quadrados para representar a magnitude da ativação muscular. Houve um aumento da ativação muscular para todos os músculos. Trapézio descendente (2,4%) e iliocostal (31,77%) do lado não-preferido tiveram aumento da atividade muscular, já o longuíssimo do tórax (11,33%) teve aumento no lado preferido. O aumento da ativação muscular sem ocorrência de dor lombar sugere um efeito de fadiga. O protocolo foi útil para induzir fadiga de músculos lombares e pode ser útil para investigar desequilíbrios musculares frequentemente associados à dor lombar e fraqueza de quadril.

Descritores: Dor Lombar; Ciclismo; Fadiga; Exercício; Coluna; Ativação Muscular.

Electromyographic assessment of back muscles in cycling: a case study

ABSTRACT

Here we quantified the electric neuromuscular activity of selected back muscles of a trained mountain bike cyclist without history of low back pain. For data collection, cyclist' own bicycle was attached to a cycle simulator. The cyclist cycled at workload set between 70% and 80% of peak power output until exhaustion. Electromyography data was analyzed considering the root mean square values computed to represent the overall magnitude of activation. There was a general increase in the muscle activation for all the muscles analyzed. This behavior was remarked for trapezius descendens (2.4%) and iliocostalis (31.77%) in the non-preferred body side, whereas the longissimus increased activation (11.33%) in the preferred side. The increase in muscle activation without report of low back pain suggests that effects of fatigue were observed. The protocol was useful to elicit fatigue in back muscles and can serve to investigate muscular imbalances usually associated with low back pain and hip weakness.

Descriptors: Back Pain; Cycling; Fatigue; Exercise; Spine; Muscle Activation.

¹ Especialista em Atividade Física, Desempenho Motor e Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

² Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Acadêmico de Fisioterapia na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiana, RS, Brasil.

⁴ Graduado em Fisioterapia pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiana, RS, Brasil.

⁵ Doutor em Ciência do Movimento Humano pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

⁶ Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Introduction

The effects of muscle fatigue on cycling performance have been extensively documented, especially regarding central and peripheral factors influencing performance¹. When fatigue effects become remarked, cyclists tend to decrease the range of motion for hip extension and ankle flexion², which might influence pelvis positioning and consequently the activation of back muscles leading to pain. The low back pain has been associated with impairment of performance, and commonly observed between cyclists. Its origin is considered multi-factorial, which limits the prevention.

The trunk position has been reported as determinant for spine discomforts and pain occurrence during prolonged cycling training and/or competitions³. The pain can result from the usual trunk position of the athletes^{4,5}. Indeed, pain can influence muscle mechanics properties (e.g., force-length and force-velocity muscle relations) and the patterns of muscular recruitment of many upper and lower extremity muscles during pedaling⁶.

The sustained contraction of low back muscles during prolonged cycling trials provides stability for pelvis and hip joints during pedaling, and the inadequate strength and endurance of the lumbar muscles lead to premature fatigue and low back pain⁷. Additionally, it increases the risk of herniated disc during years of practice⁸. To avoid stop training due to injury, increase the strength and endurance of back muscles can be a satisfactory strategy⁹.

The magnitudes and patterns of muscle activation among the muscles acting as primary motors for the movement can be estimated by means of surface electromyography (EMG). The submaximal prolonged cycling elicits fatigue of back muscles during pedaling, which was suggested as more often among people with low back pain history¹⁰. Additionally, cyclists with non-specific chronic low back pain present increased lower lumbar flexion during cycling, which contributes to low back pain¹¹.

Effects of prolonged cycling on lower limbs muscle activation have been described¹², but the muscle activation of the back muscles during prolonged cycling still needs further attention. During a prolonged cycling trial, it can be possible to check whether changes in muscle activation of back muscle depend on the process of muscle fatigue per se or have some association with the onset of low back pain/discomfort during exercise. Therefore, the purpose of this case study was to quantify bilateral muscle activation of three muscles of the spine region – erector spinae (*longissimus* and *iliocostalis*) and *trapezius descendens (upper)* – in one trained cyclist without history of low back pain during cycling to exhaustion.

Methodology

Subject

This study was approved by the local institution ethic committee (IRB# 23081.013958200707). A male mountain bike (MTB) trained cyclist 32 years old, body mass 75 kg, and height 1.88 m, without previous history of musculoskeletal injuries or low back pain, presenting weekly training volume about 300 km and thirteen years of experience in competition was voluntary for this study. The right body side was his preferred to perform motor actions such as writing something and kicking a ball. The subject agreed with all procedures by signing a consent term and answered a questionnaire informing the history of pain and injuries while cycling.

Experimental design

The cyclist brought his own bicycle (Trek, MTB, Alpha Black Aluminum 6500, USA) to the laboratory for the testing. The bicycle was attached to a cycle simulator with electromagnetic brakes (CompuTrainer Pro Lab3D, Racer Mate Inc, Seattle, USA). The pedaling cadence and workload were continuously controlled by the cycle simulator software and the heart rate was recorded throughout the entire tests using a cardiac monitor. The laboratory room was maintained with controlled temperature ($22\pm 1^{\circ}\text{C}$). Two tests were performed. An interval period of 1 week was permitted between these two tests: incremental maximal and submaximal workload tests.

Incremental maximal and submaximal workload tests

A progressive maximal test was performed to determine the peak power output (PPO). After 5 minutes of warm up with at workload of 100 W, cycling workload was increased by 30 W every minute, until exhaustion. Exhaustion was defined by the incapacity to maintain pedaling cadence higher than 90 rpm. The PPO was considered as the workload of the last stage fully completed. In the subsequent week, the athlete performed a submaximal test when data from muscle activation were recorded. The submaximal test started with workload set at 100 W during a period of 10 min (also serving for warming up) and then was increased to the target intensity between 70% and 80% of PPO. The cyclists should keep pedaling at this intensity of 70-80% of PPO until exhaustion. The test lasted about 2 hours.

Muscle activation assessment

The electric neuromuscular activity was monitored by means of surface electromyography. Pairs of electrodes (Ag-AgCl) with diameter of 20 mm in bipolar configuration were attached bilaterally on the shaved and cleaned skin over erector spinae (*longissimus* and *iliocostalis*) and trapezius descendens (*upper*). Skin was cleaned and skin impedance was checked according to SENIAM recommendations for skin preparation and electrodes positioning¹³. For reduction of artifact movement adhesive tapes were used during the data collection to keep the wires with minimal movements.

The EMG signals were amplified and recorded at a sampling rate of 2000 Hz with 14 bit resolution using a Lynx System (Lynx 1200, Lynx Technologies, São Paulo, BRL). The raw EMG signals were smoothed with a 5th order band pass Butterworth digital filter at cut-off frequency of 10-500 Hz. After full-wave rectification and off-set correction, the onset and offset of EMG activity were determined by the signal increase/decrease two standard deviations above the baseline value recorded at rest between each EMG burst¹⁴. The EMG signals were acquired after the subject resting in a seated position by 5 minutes, in the final stage of the first 10 min warm up and then during 20 seconds every 5 minutes during the entire submaximal test. The RMS value was calculated considering a window size of 40 ms¹⁵ and used as an indicative of the magnitude of muscle activation¹⁶. The RMS found at rest was considered for RMS normalization. Data processing was conducted using Origin 6.0 (Originlab Corp., Northampton, MA, USA).

Statistical Analysis

Descriptive statistics for mean and standard-deviation were applied to quantify muscle activation of *trapezius descendens*, *longissimus*, and *iliocostalis* muscles every 5 minutes during the submaximal test. Considering the muscle activation over time, the patterns of activation magnitude changes during the test was analyzed by means of analysis of linear regression considering the curve slope (angular coefficient) when plotting RMS vs. time. A significance level of 0.05 was considered.

Results and Discussion

No affirmative answers concerning low back pain, pelvic, spine or lower leg discomforts were reported by the cyclist during the trials. He reached maximal heart rate (HR) of 187 bpm and maximal power output of 391 W during the incremental maximal test. For the submaximal test, the mean target intensity was set at 293 W (75% of PPO), with a range between 274 W (70% of PPO) and 313 W (80% of PPO), and pedaling cadence of 97 ± 3 rpm. The mean and maximal HR during the submaximal test was 143 ± 14 and 164 bpm, respectively. The cyclist had continuously visual feedback of time, HR, power output and pedaling cadence during the trial. The RMS values obtained for *trapezius descendens* (Figure 1), *longissimus* (Figure 2) and *iliocostalis* (Figure 3) are represented below. The submaximal trial lasted 112 minutes.

Figure 1- RMS values of *trapezius descendents* muscle during the submaximal cycling trial. Continuous and dotted lines represent signals from the preferred and non-preferred side, respectively.

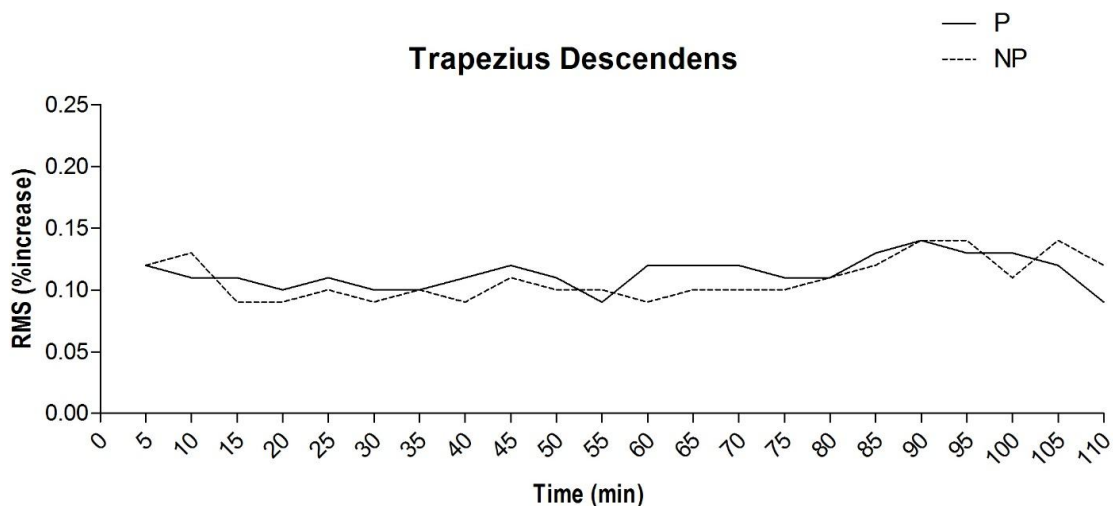


Figure 2 - RMS values of *longissimus* muscle. Continuous and dotted lines represent signals from the preferred and non-preferred side, respectively.

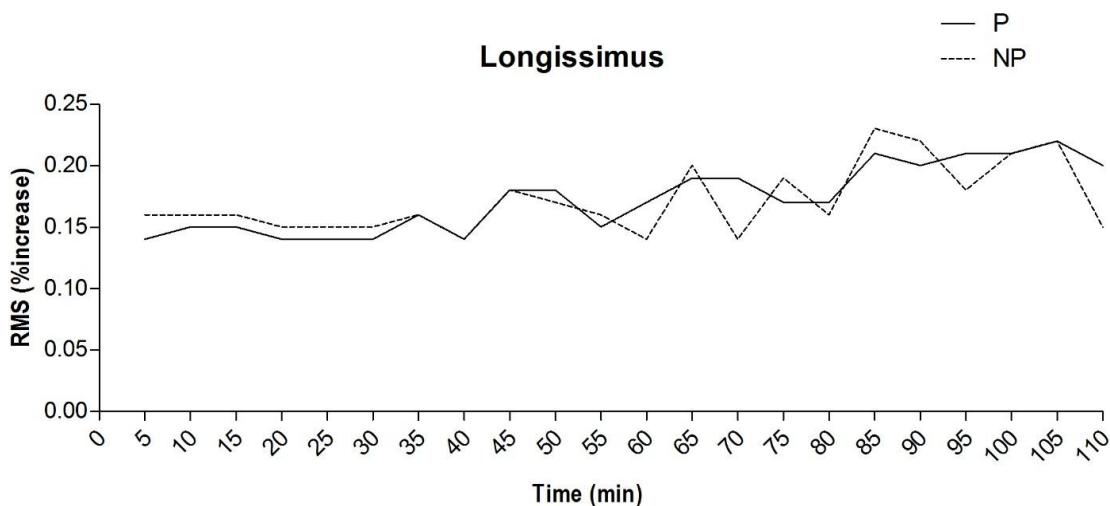
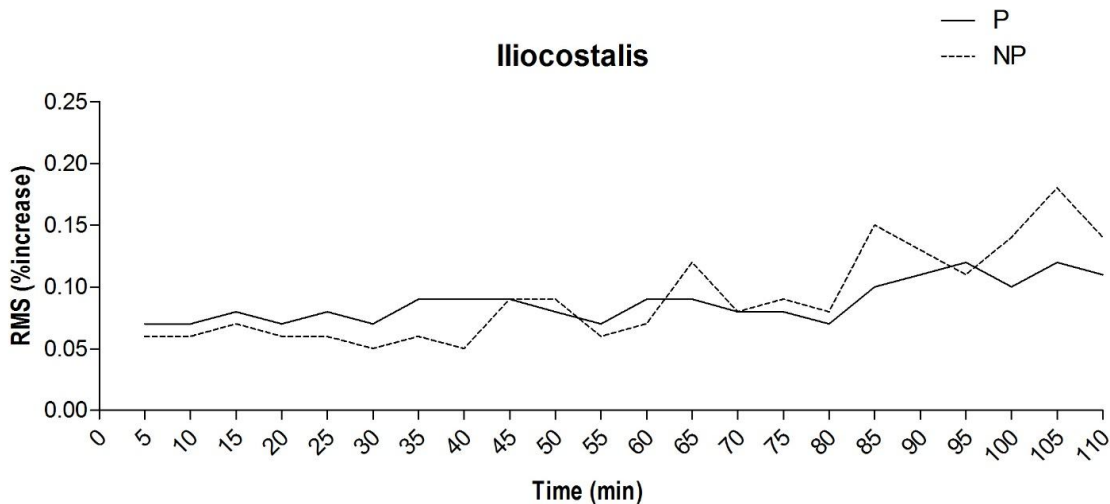


Figure 3. RMS values of *iliocostalis* muscle. Continuous and dotted lines represent signals from the preferred and non-preferred side, respectively.



The linear regression results are summarized in the table 1. For the *trapezius descendens* and *iliocostalis* muscles, the angular coefficients were higher in the non-preferred side, suggesting higher activation and more remarked index of fatigue during the exercise. However, in the *longissimus* muscle, changes in RMS were more pronounced in the preferred side. The highest correlation coefficients between RMS and total time of exercise were found in the *longissimus* e *iliocostalis* muscles (table 1).

Table 1 - Linear regression for RMS vs. time of exercise.

Angular and determination coefficients obtained from linear regression for RMS (μV) vs. time of exercise for the *trapezius descendens* (TD), *longissimus* (Long) and *iliocostalis* (Ilioc) muscles in the preferred (P) and non-preferred (NP) body side.

Significant values were considered when $p < 0.05$

Analysis	TD P	TD NP	Long P	Long NP	Ilioc P	Ilioc NP
Angular Coefficient	0.52	0.92	2.68	1.59	2.43	8.31
Determination Coefficient	0.11	0.21	0.73	0.33	0.56	0.69
Coefficient of Correlation	0.33	0.46	0.86*	0.58*	0.75*	0.83*

In this case study we quantified the level of activation in back muscles during prolonged cycling. One trained cyclist without history of low back pain performed the trials. The muscles evaluated have an important role for trunk stabilization while sustaining the pelvis over the bicycle saddle¹⁷; therefore, they are important when addressing trunk stabilization and low back pain during cycling. The characteristics of activation for these muscles, as the increase of mean power frequency, have been suggested related to fatigue in short duration tests (30 min) involving low back pain subjects¹⁰. During the prolonged submaximal trial, discomforts experimented by the cyclist were always related to saddle. He did not report any episode of spine pain during the exercise. However, despite of the no complain about pain, we observed increase in the magnitude of activation (RMS) during the trial.

The increase in the muscle activation over time is expected due to mechanisms of fatigue, in which additional motor units are recruited as an attempt to maintain the expected level of force¹⁸⁻²⁰. Additional factors such as non-linear patterns of fatigability in lumbar extensors²¹, low flexibility, and poor physical conditioning can also accelerate the fatigue processes increasing tension in the spine²². Considering the slope of RMS curve over the time, our data showed that the non-preferred side presented higher inclination when compared to the preferred side. Further studies are required to clarify these results, but they could suggest that there are some imbalances in back muscles activation even for a subject without low back pain.

Cyclists are usually oriented to sustain the physiological curvature of their spine while cycling. However, as long as the trunk is positioned forward, a lower level of flexibility of posterior thigh muscles combined with the saddle type (mainly in the saddles with plane surface) acts directly to hamper the anterior pelvic tilt^{23, 24}. Therefore, the position on the bike may lead to increased pressure on the anterior region of the vertebra and stretches the ligaments from posterior region, which implies discomforts and low back pain²². It would contribute to increase muscle activation aiming at sustenance of the spine posture throughout the exercise. Furthermore, reductions in the level of proprioception have been observed for spine as the trunk is positioned forward, which conduct to deficits in coordination and dynamic stability, increasing the risks of injuries in the low back²⁵.

In a short duration test (30 min) a significant increase in the mean power frequency for right erector spinal muscle was observed. The subject of our study reported their right side as preferred, but the higher levels of muscle activation were observed in the opposite side. If the contra-lateral side acts to stabilize the spine, based on handlebar applied forces²⁶, and the athlete had not low back pain, it is possible that the lumbar muscles of preferred side could be more resistant to the fatigue, which would result from prolonged training.

The differences in the magnitude of activation can rely on upper or lower limb asymmetries in the force applied on handlebars and pedals, respectively^{26, 27}. Asymmetries in force production of muscles that cross or act close to the hip are suggested to cause muscle unbalances and low back pain²⁸. Van Hoof, Volkaerts¹¹ observed increased lumbar spine flexion in subjects with low back pain. The occurrence of low back pain is an important issue for assessment of back muscles, as it was reported that subjects with low back pain presented an asymmetric pattern of activation of multifidus muscle when compared to the no-pain group²⁹.

Final Considerations

A prolonged submaximal cycling exercise increases the activation of back muscles, without interaction with low back pain. The differences between preferred and non-preferred body sides suggest imbalances in muscle recruitment that may contribute to asymmetries in force transfer from back to pelvic, which require further studies. The protocol described here was useful to elicit fatigue in back muscles of a pain-free athlete and can serve to investigate muscular imbalances usually associated with low back pain and hip weakness.

Conflict of interest

None

Bibliographic References

1. Boyas S and Guevel A. Neuromuscular fatigue in healthy muscle: underlying factors and adaptation mechanisms. *Ann Phys Rehabil Med.* 2011; 54: 88-108.
2. Sayers MG, Tweddle AL, Every J and Wiegand A. Changes in drive phase lower limb kinematics during a 60 min cycling time trial. *J Sci Med Sport.* 2012; 15: 169-74.
3. Burnett A, O'Sullivan P, Ankarberg L, et al. Lower lumbar spine axial rotation is reduced in end-range sagittal postures when compared to a neutral spine posture. *Man Ther.* 2008; 13: 300-6.
4. Clarsen B, Krosshaug T and Bahr R. Overuse injuries in professional road cyclists. *Am J Sports Med.* 2010; 38: 2494-501.
5. Purepong N, Jitvimonrat A, Boonyong S, Thaveeratitham P and Pensri P. Effect of flexibility exercise on lumbar angle: a study among non-specific low back pain patients. *J Bodyw Mov Ther.* 2012; 16: 236-43.
6. Chapman AR, Vicenzino B, Blanch P, Knox JJ, Dowlan S and Hodges PW. The influence of body position on leg kinematics and muscle recruitment during cycling. *J Sci Med Sport.* 2008; 11: 519-26.
7. Moffroid MT. Endurance of trunk muscles in persons with chronic low back pain: assessment, performance, training. *J Rehabil Res Dev.* 1997; 34: 440-7.
8. Adams MA, Bogduk N, Burton K and Dolan P. *The Biomechanics of Back Pain.* In: Livingston EC, (ed.). Elsevier Church Livingston, 2006.
9. Abt JP, Smoliga JM, Brick MJ, Jolly JT, Lephart SM and Fu FH. Relationship between cycling mechanics and core stability. *J Strength Cond Res.* 2007; 21: 1300-4.
10. Srinivasan J and Balasubramanian V. Low back pain and muscle fatigue due to road cycling—An sEMG study. *J Bodyw Mov Ther.* 2007; 11: 260-6.
11. Van Hoof W, Volckaerts K, O'Sullivan K, Verschueren S and Dankaerts W. Comparing lower lumbar kinematics in cyclists with low back pain (flexion pattern) versus asymptomatic controls—field study using a wireless posture monitoring system. *Man Ther.* 2012; 17: 312-7.
12. Hug F and Dorel S. Electromyographic analysis of pedaling: a review. *J Electromyogr Kinesiol.* 2009; 19: 182-98.
13. De Nooij R, Kallenberg LA and Hermens HJ. Evaluating the effect of electrode location on surface EMG amplitude of the m. erector spinae p. longissimus dorsi. *J Electromyogr Kinesiol.* 2009; 19: e257-66.
14. Hodges PW and Bui BH. A comparison of computer-based methods for the determination of onset of muscle contraction using electromyography. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol.* 1996; 101: 511-9.
15. Neptune RR, Kautz SA and Hull ML. The effect of pedaling rate on coordination in cycling. *J Biomech.* 1997; 30: 1051-8.
16. Moritani T, Muro M, Kijima A and Berry MJ. Intramuscular spike analysis during ramp force output and muscle fatigue. *Electromyogr Clin Neurophysiol.* 1986; 26: 147-60.
17. Basmajian JV and Luca CJD. *Muscles Alive: Their Functions Revealed by Electromyography.* 5 ed.: Williams & Wilkins, 1985.
18. Christensen H, Sogaard K, Jensen BR, Finsen L and Sjogaard G. Intramuscular and surface EMG power spectrum from dynamic and static contractions. *J Electromyogr Kinesiol.* 1995; 5: 27-36.
19. deVries HA, Moritani T, Nagata A and Magnussen K. The relation between critical power and neuromuscular fatigue as estimated from electromyographic data. *Ergonomics.* 1982; 25: 783-91.

20. Miyashita M, Kanehisa H and Nemoto I. EMG related to anaerobic threshold. *J Sports Med Phys Fitness*. 1981; 21: 209-17.
21. Beneck GJ, Baker LL and Kulig K. Spectral analysis of EMG using intramuscular electrodes reveals non-linear fatigability characteristics in persons with chronic low back pain. *J Electromyogr Kinesiol*. 2013; 23: 70-7.
22. Asplund C, Webb C and Barkdull T. Neck and back pain in bicycling. *Curr Sports Med Rep*. 2005; 4: 271-4.
23. Bressel E and Larson BJ. Bicycle seat designs and their effect on pelvic angle, trunk angle, and comfort. *Med Sci Sports Exerc*. 2003; 35: 327-32.
24. Sauer JL, Potter JJ, Weisshaar CL, Ploeg HL and Thelen DG. Biodynamics. Influence of gender, power, and hand position on pelvic motion during seated cycling. *Med Sci Sports Exerc*. 2007; 39: 2204-11.
25. Gade VK and Wilson SE. Position sense in the lumbar spine with torso flexion and loading. *J Appl Biomech*. 2007; 23: 93-102.
26. Stone C and Hull ML. The effect of rider weight on rider-induced loads during common cycling situations. *J Biomech*. 1995; 28: 365-75.
27. Carpes FP, Rossato M, Faria IE and Bolli Mota C. Bilateral pedaling asymmetry during a simulated 40-km cycling time-trial. *J Sports Med Phys Fitness*. 2007; 47: 51-7.
28. Nadler SF, Malanga GA, Feinberg JH, Prybicien M, Stitik TP and DePrince M. Relationship between hip muscle imbalance and occurrence of low back pain in collegiate athletes: a prospective study. *Am J Phys Med Rehabil*. 2001; 80: 572-7.
29. Wallwork TL, Stanton WR, Freke M and Hides JA. The effect of chronic low back pain on size and contraction of the lumbar multifidus muscle. *Man Ther*. 2009; 14: 496-500.

Elisandro de Assis Martins

Endereço para correspondência – Rua: Barão do Triunfo, nº 1623, Bairro: Fátima, CEP: 97015-070, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: Elisandro.martins@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2345350159354115>

Frederico Dagnese – frederico.dagnese@gmail.com

Álvaro Sosa Machado – alvaro@alunos.unipampa.edu.br

Emmanuel Souza da Rocha – emmarocha@gmail.com

Carlos Bolli Mota – bollimota@gmail.com

Felipe Pivetta Carpes – carpes@unipampa.edu.br

Enviado em 02 de junho de 2014.

Aceito em 12 de agosto de 2015.

Práticas de educação em saúde com escolares do sul do Brasil: relato de experiência

Andressa da Silveira¹, Mariana Abreu Pessano², Rafael Rodrigues Ferreira³,
Thaynara Pejes Zamarchi⁴, Raqueli Altamiranda Bittencourt⁵

RESUMO

O estudo objetiva relatar a experiência de discentes dos cursos de enfermagem e farmácia no projeto de extensão “Promoção em saúde na escola: interfaces com a educação em saúde no município de Uruguaiana-RS”, acerca das atividades de educação em saúde, realizadas no primeiro semestre de 2014. Trata-se de um relato de experiência sobre os encontros desenvolvidos com crianças/adolescentes de uma escola pública de um município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. Nos encontros abordaram-se temáticas sobre educação em saúde, riscos do uso indiscriminado e inadequado de *piercing* e tatuagens e ainda, higiene bucal. Conclui-se que o trabalho direcionado aos escolares promove a troca de conhecimentos, esclarece dúvidas, além de atuar na prevenção de doenças e agravos.

Descritores: Educação em Saúde; Promoção da Saúde; Escolas; Equipe Interdisciplinar de Saúde.

Education practices in health with Brazil south school: experience report

ABSTRACT

The study aims to report the experience of the students of nursing and pharmacy courses in the extension project “Health Promotion at school: interfaces with health education in Uruguaiana-RS”, about the health education activities carried out in the first half of 2014. This is an experience report about the meetings developed with children/adolescents with students from a public school in a town in the Frontier West Rio Grande do Sul. In the meetings addressed to topics on health education, the indiscriminate use and risks inadequate piercing and tattoos and also oral hygiene. We conclude that the work directed to the school promotes exchange of knowledge, answers questions, and act on the prevention of diseases and disorders.

Descriptors: Health Education; Health Promotion; Schools; Patient Care Team.

¹ Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

² Acadêmica em Enfermagem na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiana, RS, Brasil.

³ Acadêmico em Enfermagem na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiana, RS, Brasil.

⁴ Acadêmica em Farmácia na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiana, RS, Brasil.

⁵ Farmacêutica e Bioquímica pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Pelotas, RS, Brasil.

Introdução

Nas últimas décadas, o entendimento em relação à prática de saúde na escola e de promoção da saúde vem se modificando¹. A educação em saúde tornou-se de suma importância a partir da edição da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação de 1971, que versa sobre o valor do conhecimento e da prática em saúde². Nesse contexto, a escola exerce um papel fundamental na formação do cidadão crítico, instigando sua autonomia, o exercício dos direitos e deveres, e o controle das condições de saúde³.

O âmbito escolar destaca-se como importante cenário social para o desenvolvimento interdisciplinar, por ser um meio de constante transformação, que visa à formação, além das possibilidades de desenvolver educação em saúde de forma consciente, satisfatória e ordenada⁴. A escola tem como objetivo principal, desenvolver atividades de ensino e aprendizagem além disso, desempenha papel fundamental na formação e atuação das pessoas. Em parceria com outros espaços sociais, a escola cumpre papel decisivo na formação dos estudantes, na percepção e construção da cidadania e no acesso às políticas públicas³.

O Ministério da Saúde destaca a importância das ações de educação em saúde, operadas como técnicas competentes, para incentivar discussões e debates sobre assuntos de interesse dos escolares. Trata-se de uma estratégia para favorecer a troca de ideias e auxiliar a expressão de sentimentos, buscando soluções dos seus problemas, relevando o perfil dos escolares⁵. Desse modo, a escola é um espaço destinado para o desenvolvimento de educação em saúde com crianças e adolescentes³.

A educação em saúde desenvolvida no âmbito escolar tem por objetivo proporcionar o desenvolvimento das crianças/adolescentes a partir de suas demandas, considerando fatores biológicos, psicológicos, sociais e culturais². A prática de educação em saúde ocorre por meio de ações em diferentes organizações e instituições com a finalidade de estimular a autonomia e empoderamento de indivíduos, para que estes sejam capazes de tomar decisões, opinar e discutir sobre a saúde e o cuidado de si de forma coletiva⁶.

As atividades de educação em saúde na escola distinguem-se das demais instituições, por ser um espaço que possibilita educar por meio da construção de conhecimentos resultantes do confronto de diversos saberes³.

Este estudo justifica-se pela necessidade de atuação dos discentes da área da saúde em parceria com os profissionais de saúde e professores, a fim de que as práticas de educação em saúde possam contribuir para a formação das crianças/adolescentes e fortalecer o vínculo entre professores e profissionais de saúde.

Nesse sentido, as atividades extensionistas possibilitam identificar os problemas inerentes aos escolares. A execução de oficinas e rodas de conversa com os alunos possibilita a troca de experiências, além de abrir espaço para discussão sobre saúde e doença entre os alunos, professores e profissionais da saúde⁷.

Frente ao exposto, este estudo objetiva relatar a experiência de discentes dos cursos de Enfermagem e Farmácia no projeto de extensão "Promoção em saúde na escola: interfaces com a educação em saúde no município de Uruguaiana-RS", acerca das atividades de educação em saúde realizadas no primeiro semestre de 2014.

Relato de experiência

O projeto de extensão "Promoção em saúde na escola: interfaces com a educação em saúde no município de Uruguaiana-RS", é composto por discentes dos cursos de enfermagem e farmácia em parceria com uma farmacêutica, uma enfermeira e uma enfermeira docente. O projeto visa à capacitação de escolares e professores no que tange temáticas de educação em saúde. Acredita-se que a partir do momento em que os escolares possuem conhecimentos, esses poderão refletir sobre sua saúde e tomar decisões, partindo da consciência ingênua para a consciência crítica.

As atividades de extensão aconteceram desde junho de 2014, em uma escola pública próxima a uma Unidade Básica de Saúde (UBS), que trabalha de forma integrada com essa escola. Por meio da integração UBS/Escola os educadores solicitaram aos discentes a realização de atividades de educação em saúde.

A fim de contemplar as demandas dos sujeitos, o grupo levou a proposta até a direção, e após o aval, explicou-se o objetivo do projeto e que as temáticas que seriam trabalhadas deveriam emergir do grupo de escolares. Nesse sentido, a direção da escola foi responsável por informar aos discentes as demandas dos escolares.

As temáticas desenvolvidas foram: os riscos do uso indiscriminado e inadequado de *piercing*, tatuagens e higiene bucal. Os encontros são mensais a fim de que possa contemplar o maior número possível de alunos. Dessa forma, realizaram-se dois encontros com os escolares.

As atividades educativas foram desempenhadas por meio de rodas de conversa e oficina, utilizou-se como recurso material o projetor multimídia a fim de elucidar as temáticas com figuras ilustrativas e vídeos. O local para o desenvolvimento da atividade foi o salão de atos da escola e no segundo encontro utilizou-se o espaço de uma sala de aula.

No primeiro encontro, participaram 40 escolares com idades entre nove a 15 anos. Foram destacadas as questões relacionadas com o uso do *piercing*, tatuagens e outros adornos, devido ao fato de que a adolescência é sinalizada pela busca de identidade, por meio de experimentações. Nessa atividade foram enfatizados os riscos que podem emergir a curto e longo prazo quando o *piercing* e tatuagens são realizados em locais não habilitados. Além do risco de doenças infecciosas, entre elas a transmissão da Hepatite B e C, e do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

No decorrer da roda de conversa surgiram alguns questionamentos, acerca da temática apresentada, tais como: Qual providência tomar quando um adolescente de 11 anos faz uso de *piercing*, sendo que a família já foi notificada e não resolveu? Quais doenças são causadas/transmitidas pelo alargador?

No segundo encontro, participaram 35 alunos com idade entre nove a doze anos. A atividade educativa teve ênfase no fator de prevenção de problemas associados à higiene bucal, relacionando a importância do autocuidado que cada escolar deve desempenhar, com a finalidade de manter a boca, dentes e gengivas limpos e saudáveis, a fim de evitar problemas como cáries, placa bacteriana, gengivite e ainda prevenir a halitose. Demonstrou-se o modo correto de escovação de dentes e língua, técnica para uso de fio dental e flúor, bem como a importância do acompanhamento regular pelo dentista. Após a atividade, realizou-se a distribuição de escova e pasta de dente para higiene bucal.

Observou-se que havia interesse por parte dos alunos nos assuntos abordados e os mesmos interagiam fazendo questionamentos. Diante das dúvidas que foram esclarecidas, percebeu-se a satisfação dos alunos em relação aos conhecimentos adquiridos, bem como, o reconhecimento por parte dos professores pelo trabalho realizado.

Discussão

Considerando que na escola os alunos estão em processo de formação ressalta-se a importância da abordagem de práticas em educação em saúde, com a finalidade de promover conhecimento acerca do autocuidado, higiene, alimentação⁸. O ensino não deve ser limitado aos conteúdos específicos, mas deve haver harmonia entre as formas de apresentação de determinados temas, uma vez que a transição da infância para a adolescência é apontada pela motivação, as atividades devem ser atrativas para que os escolares possam relacionar os temas com o seu cotidiano⁹.

Acredita-se que a efetividade das práticas de educação em saúde no âmbito escolar podem ser facilitadas quando esse processo passa a ser uma construção coletiva, ou seja, com a participação ativa dos professores. Esses necessitam ser orientados da maneira como implantar a promoção de saúde em sala de aula¹⁰. Diante disso, a promoção de saúde deve ser abordada de forma contínua e dinâmica, estabelecendo-se como uma importante ferramenta de conscientização¹¹.

As práticas de educação em saúde podem ser utilizadas como estratégias para orientar os escolares para o cuidado de si, com vistas à promoção da saúde, a qual necessita de profissionais que atuem em diferentes espaços, com ênfase no espaço escolar, relacionando o exercício da cidadania, o acesso às oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem. Dessa forma, torna-se fundamental o apoio de profissionais da saúde, formando atividades transdisciplinares.

Destaca-se a relevância do trabalho transdisciplinar entre os docentes e os profissionais da saúde no desenvolvimento de ações relacionadas à educação em saúde, uma vez que assuntos como saúde bucal, uso de *piercing* e tatuagens, gravidez na adolescência e doenças sexualmente transmissíveis devem ser abordados possibilitando a troca de saberes por meio do trabalho educativo⁸.

Essas ações valorizam o percurso acadêmico, pois assim como a teoria e a prática devem estar articuladas para um melhor aprendizado, de nada seria válido falar sobre assuntos preocupantes na comunidade e na sociedade sem atuar diretamente com as pessoas.

Considerações Finais

Acredita-se que as atividades de educação em saúde não devem ser impositivas, mas emergir das demandas apresentadas pelos escolares. A forma de trabalhar com esse grupo deve ser motivacional e horizontal com vistas à troca de saberes. Para isso, pode-se utilizar como recursos as rodas de conversa, oficinas, vídeos, dramatização. Essas alternativas possibilitam esclarecer dúvidas, trocar experiências, a prevenção em saúde, proporcionando a autonomia dos escolares.

O projeto de extensão “Promoção em saúde na escola: interfaces com a educação em saúde no município de Uruguai- RS” proporciona aos discentes um maior conhecimento acerca da educação em saúde, bem como, experiências em trabalhos

comunitários, que são fundamentais para formação profissional. Além disso, é possível construir saberes além do ambiente acadêmico tradicional, desenvolvendo sensibilidade social e humanística, por meio da participação ativa junto à comunidade.

O âmbito escolar passa a ser uma possibilidade de construir e fortalecer vínculos entre a universidade, escola e serviço de saúde. Além disso, essa tríade possibilita a conscientização de que a atuação transdisciplinar de forma interdisciplinar deve ser contínua, cujos saberes devem ser mediados considerando aspectos sociais de cada sujeito. Assim, não existe um saber absoluto, mas a construção de um saber que emerge da coletividade, de forma horizontal que incorpora os aspectos sócio culturais de todos os envolvidos.

Referências Bibliográficas

1. Brasil, MS; Organização pan-americana da saúde. Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
2. Fernandes, AGS; Fonseca, ABC; Silva, AA. Alimentação escolar como espaço para educação em saúde: percepção das merendeiras do município do Rio de Janeiro, Brasil. Ciênc. saúde coletiva. 2014, vol.19, n.1, pp. 39-48. ISSN 1413-8123.
3. Brasil. MS. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
4. Costa, GMC. Promoção de saúde nas escolas na perspectiva de professores do ensino fundamental. Revista Eletrônica Enfermagem [Internet]. 2013 abr/ jun; 15(2):506-15. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v15/n2/pdf/v15n2a25.pdf
5. Brasil. MS. Normas e manuais técnicos-marco legal: saúde, um direito de adolescentes. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 58 p.
6. Falkenberg, MB; Mendes, TPL; Moraes, EP; Souza, EM. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. Ciênc. saúde coletiva. 2014, vol.19, n.3, pp. 847-852. ISSN 1413-8123.
7. Rasche, AS; Santos, MSS. Enfermagem escolar e sua especialização: uma nova ou antiga atividade. Rev. bras. enferm. 2013, vol.66, n.4, pp. 607-610. ISSN 0034-7167.
8. Neves, ET; Silveira, A; Neves, DT; Padoin, SMM; Spavanello, CSS. Educação em Saúde na Escola. Educando para vida num espaço multidisciplinar: estudo de revisão integrativa. Rev. Enferm UFPEL online. 2011 out;5(8): 2023-30.
9. Siqueira, CM; Gurgel, JG. Mau desempenho escolar: uma visão atual. Rev. Assoc Med Bras. [periódico na internet]. 2011 fev[acesso em 2014jul30];57(1):78-87. Disponível em: <http://www.scielo.br/ramb/v57n1/v57n1a21>
10. Armond, JE; Temporini, ER; Alves, MR. Promoção da saúde ocular na escola: percepções de professores sobre erros de refração. Arq Bras Oftalmol [Internet]. 2001 [acesso em 15 set 2014];64(5):395-400. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492001000500005>.
11. Costa, GMC; Cavalcanti, VM; Barbosa, ML; Celino, SDM; França, ISX; Sousa, FS. Promoção de saúde nas escolas na perspectiva de professores do ensino fundamental. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2013 abr/jun;15(2):506-15. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i2.15769>. doi: 10.5216/ree.v15i2.15769.

Andressa da Silveira

Endereço para correspondência – Rua: Benjamim Constant, n° 860, Bairro: Centro, CEP: 97050-021
Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: andressadasilveira@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5054903220250339>

Mariana Abreu Pessano – marianaabreupessano@hotmail.com

Rafael Rodrigues Ferreira – r Rafffer@gmail.com

Thaynara Pejes Zamarchi – thaynarapejes@hotmail.com

Raqueli Altamiranda Bittencourt – r_bitt@hotmail.com

Enviado em 12 de outubro de 2014.

Aceito em 13 de agosto de 2015.

Estado nutricional e hábitos alimentares de acadêmicos de uma universidade do norte do Rio Grande do Sul

Andressa Carine Kretschmer¹, Géssica de Oliveira Rodrigues²,
Andressa dos Santos Ristow², Nilce Coelho Peixoto³

RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi identificar a relação entre o estado nutricional e hábitos alimentares e prática de atividade física de jovens acadêmicos. Tratou-se de um estudo transversal, no qual utilizou-se variáveis antropométricas e questionário sobre hábitos alimentares e estilo de vida com os graduandos das mais diversas áreas da UFSM/CESNORS, Palmeira das Missões com faixa etária de 17 a 24 anos. Os resultados observados no estudo revelam que a amostra tem uma considerável parcela de indivíduos com a constituição corporal inadequada, 26,4% estava com o índice de massa corporal (IMC) acima do preconizado e 30,19% estava com o percentual alto de gordura. Associado a isto, têm hábitos alimentares pouco saudáveis, pratica pouca atividade física e ingere bebidas alcoólicas com frequência. Os presentes dados merecem destaque, uma vez que o desenvolvimento de muitas doenças crônicas se dá em decorrência dos maus hábitos e acúmulo excessivo de gordura.

Descritores: Jovens; Estado Nutricional; Hábitos Alimentares.

Nutritional status and feeding habits of college of a northern university of Rio Grande do Sul

ABSTRACT

The objective of this research was to identify the relationship between nutritional status and feeding habits and physical activity of young colleges. The experimental subjects were young academics aged between 17 a 24 years-old, students from various undergraduate courses UFSM of Palmeira das Missões/RS, which underwent anthropometric measurements and completed a questionnaire about their habits. The results observed in the current study reveal that the studied sample has a considerable number of individuals with inadequate body constitution, 26.4% of the study population was the body mass index (BMI) was above the recommended, and is 30.19% with the percentage body fat rated as below average (worse than average), bad and very bad . Additonally, have unhealthy eating habits, lack of physical activity practice and routinely ingests alcohol. The present data are noteworthy, because the principle of developing of many chronic diseases are the result of bad habits and accumulation of excessive fat.

Descriptors: Young; Nutritional Status; Food Habits.

¹ Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Palmeira das Missões, RS, Brasil.

² Acadêmica em Nutrição na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Palmeira das Missões, RS, Brasil.

³ Doutora em Bioquímica Toxicológica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Docente do CESNORS, UFSM, Palmeira das Missões, RS, Brasil.

Introdução

As mudanças ocorridas nos últimos anos, com o predomínio do consumo de alimentos hipercalóricos associado à falta de atividade física, tem levado a maior parte da população a apresentar maior acúmulo de gordura e consequente aumento de peso corporal¹⁻²⁻³. A população jovem é bastante afetada por estas mudanças uma vez que se encontra naturalmente mais ligada à mídia e sob sua influência¹.

O consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares, assim como a influência da família, ambiente e amigos favorece o aparecimento da obesidade e sobrepeso⁴. Sabe-se que alterações alimentares e no estilo de vida possuem ligação com a incidência de doenças crônicas não transmissíveis. O controle de peso corporal dentro dos parâmetros da eutrofia e a manutenção de hábitos alimentares saudáveis, assim como outros fatores, é importante no desenvolvimento de algumas patologias⁵.

O ingresso na universidade, muitas vezes acompanhado da mudança para outro município e do fato de passar a morar sozinho ou com colegas e amigos (desacompanhado da família), acarreta em alterações nesta fase da vida e são marcadas por influências psicológicas, sociais e econômicas, que, muitas vezes, alteram os padrões de hábitos alimentares de muitos universitários⁶. Os maus hábitos alimentares dos estudantes, como lanches de preparação rápida, com excesso de calorias ou calorias vazias, estão ligados às situações de estresse físico e mental vivenciados⁷.

Os hábitos dietéticos, estilo de vida, perfil lipídico e conformação corporal passa a ter importância somente na vida adulta, pois o diagnóstico ou o aparecimento das doenças crônicas, na maior parte das vezes, se dá nesta fase ou na idade senil, mediante o acúmulo excessivo de lipídios séricos, iniciado na juventude, ou mesmo através de outras doenças crônicas decorrentes do excesso de peso, tais como diabetes e hipertensão arterial⁸.

Os hábitos alimentares iniciados durante o período universitário mantêm-se na idade adulta. Portanto, caracterizar os hábitos e a conformação corporal desta população é de extrema importância. O excesso de peso na juventude, assim como o acúmulo demorado de gordura merece destaque, pois quanto mais cedo diagnosticados, os possíveis agravos podem ser evitados⁹.

A prevenção, iniciada precocemente (no período jovem da vida), assim como o tratamento não farmacológico, a fim de evitar os altos índices colesterolêmicos e as doenças crônicas, baseia-se em modificações do estilo de vida, através da adoção de hábitos alimentares saudáveis, associados com a prática de exercícios físicos regulares¹⁰.

Em virtude disto, a presente pesquisa teve por finalidade identificar a prevalência e os fatores associados ao percentual de gordura elevado e ao excesso de peso em uma amostra de universitários da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Educação Superior Norte (CESNORS), na cidade de Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul, Brasil, pois entende-se que conhecer os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas é de fundamental importância para que possa ser avaliada a necessidade de projetos em prol da saúde desta população.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, com amostra de conveniência, com a finalidade de identificar a prevalência de maus hábitos alimentares e estilo de vida, sobrepeso, obesidade e percentual de gordura corporal elevado em uma amostra de acadêmicos da UFSM, *Campus* de Palmeira das Missões. Para o estudo elencaram-se estudantes de ambos os sexos, de 17 a 24 anos, que voluntariamente dispuseram-se para a realização do mesmo.

Para a concretização desta pesquisa foi elaborado e utilizado um questionário contendo perguntas semi-abertas e fechadas, onde os participantes tiveram a oportunidade de se expressar, revelando aspectos subjetivos que não seriam encontrados em outras fontes, tais como a frequência de consumo de frutas, verduras, substituição do almoço ou jantar por lanches, ingestão de bebida alcoólica, nível de atividade física e outros hábitos. Os critérios adotados na avaliação do consumo alimentar foram aqueles preconizados pelo Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável¹¹. Os voluntários foram abordados nas salas de aula e os questionários respondidos neste mesmo ambiente.

Os dados relativos ao IMC e às dobras cutâneas foram coletados numa sala privativa, localizada no *Campus* da UFSM. A coleta dos mesmos foi feita por acadêmicas do curso de graduação em Nutrição treinadas para tal finalidade.

Para o cálculo do IMC, coletou-se a altura e o peso corporal do participante. A coleta de medidas realizou-se com o mínimo de vestimentas leves e sem calçados. Para aferir a altura, fez-se de maneira ereta, com o olhar para o infinito, a fita métrica foi fixada em uma parede sem desníveis e o indivíduo esteve de pernas fechadas e com o calcanhar encostado na parede. Para aferir o peso, utilizou-se balança eletrônica, com capacidade para até 200 kg, admitindo-se

variação de, no máximo, 200 g entre duas medidas. O IMC, para os indivíduos com idade superior a 20 anos, foi obtido através de sua respectiva equação: peso (em kg) dividido por altura (em m) ao quadrado e classificou-se os indivíduos conforme os parâmetros da Organização Mundial da Saúde¹². Para os indivíduos menores de 19 anos, a classificação procedeu-se conforme o que preconiza os escores para a respectiva faixa etária¹³.

Para a avaliação das dobras cutâneas, em mulheres coletou-se a espessura das pregas cutâneas tricipital, suprailíaca e abdominal e, em homens, a torácica, subescapular e tricipital com o uso de plicômetro científico. Considerou-se a média de três aferições consecutivas, excluindo-se os valores cuja diferença foi superior a 1 mm entre uma medida e outra. Adotaram-se os métodos de aferição quanto à localização das pregas, sendo a dobra cutânea abdominal aferida a três centímetros da cicatriz umbilical e a um centímetro abaixo do centro da cicatriz umbilical. A dobra suprailíaca foi coletada em cima da linha axilar média e logo acima da crista ilíaca. A dobra tricipital, no ponto médio da região posterior do braço, a dobra subescapular foi localizada no sentido diagonal no ângulo inferior da escápula e a torácica, no ponto médio entre a linha axilar anterior e o mamilo¹⁴. A densidade corpórea foi determinada através de cálculos específicos para os sexos feminino e masculino¹⁵⁻¹⁶.

Posteriormente, obteve-se o percentil de gordura corporal pela fórmula de SIRI $G\% = (4,95/Densidade\ Corporal) - 4,50 \times 100$ ¹⁷. Classificaram-se os valores de percentil de gordura conforme idade e sexo com as devidas classificações¹⁸.

Foi observado rigorosamente o que consta na Resolução 466/12 do Ministério da Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM sob o número de protocolo 555.166, em 13 de março de 2014. Os acadêmicos que concordaram em fazer parte do estudo leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) previamente ao início dos trabalhos de coleta de dados.

Os dados foram tabulados em uma planilha do programa Excel 2010. Os resultados de IMC e percentual de gordura foram categorizados segundo a OMS (2006 e 2007)¹²⁻¹³ e Pollock e Wilmore (1993)¹⁸, respectivamente. Para os resultados oriundos do questionário, foram calculadas as frequências percentuais.

Resultados e Discussão

Neste trabalho foram avaliados 53 acadêmicos de cursos de graduação da UFSM, *Campus* Palmeira das Missões, onde há 1.233 estudantes. Destes, 14 eram do sexo masculino e 39, do sexo feminino. A média de idade do grupo foi de $20,45 \pm 1,87$ anos (média \pm desvio padrão), sendo que o grupo feminino teve média de $20,00 \pm 1,65$ anos e o grupo masculino, média de $21,71 \pm 1,90$ anos. A amostra estava constituída de 17 indivíduos que eram adolescentes (menores de 20 anos de idade), o que perfaz 32%. Onze participantes (20,75%) eram fumantes e os demais, 42 (79,25%), eram não fumantes. Foi verificado que 100% dos fumantes pertenciam ao sexo feminino. O consumo de tabaco merece destaque, pois o mesmo está associado à gênese de muitas doenças crônicas, tais como hipertensão, aterosclerose, cânceres e doenças respiratórias¹⁹. Conforme dados da OMS, referente a 151 países, estima-se que 7% de meninas adolescentes fumam, contra 12% dos meninos²⁰. A discrepância observada em relação ao fato de que todos os tabagistas da amostra eram do sexo feminino comparativamente aos dados publicados pela OMS pode ser atribuída ao fato de que a maioria dos cursos de graduação oferecidos neste *campus* desta instituição são predominantemente frequentados pela clientela feminina e também devido a amostra ser constituída por cerca de um quarto de mulheres.

Quanto ao hábito de ingerir bebidas alcoólicas, cerca de 40% dos participantes (21 acadêmicos) respondeu que bebe semanalmente. Sessenta por cento ingeria álcool esporadicamente ou nunca. Cabe ressaltar que as bebidas alcoólicas possuem elevado valor calórico, portanto, seu consumo excessivo tem ligação direta com o aumento do peso corporal, adicionalmente, dependendo da frequência e do modo de consumo²².

Quando indagados sobre a prática de atividade física, 45,28% (24 sujeitos) declararam que praticam atividade física por mais de 30 minutos de uma a quatro vezes por semana. Apenas 5,66% (3 indivíduos do sexo feminino) declararam-se muito ativos, praticando atividade física diariamente. Aproximadamente a metade dos indivíduos (47,17%) jamais se exercita ou raramente o faz. O exercício pode ter impacto sobre a ingesta calórica inadequada e sobre o estresse exagerado. No controle do peso corporal, o mesmo é muito importante, uma vez que indivíduos que se exercitam possuem uma demanda energética maior, comparada aqueles que não o fazem²¹. Um estudo realizado com 281 estudantes de cursos da área da saúde na Universidade de Brasília evidenciou que 79,7% dos estudantes apresentavam inadequações nos hábitos alimentares e 65,5% eram sedentários, não se incluíram nestes resultados os acadêmicos do curso de Educação Física. Estes dados preocupam, uma vez que os estudantes da área da saúde serão futuros disseminadores de hábitos saudáveis²³.

Cerca de um terço dos respondentes (35,85%) alegou nunca ter feito a dosagem sanguínea de colesterol. Dentre os homens, mais do que a metade deles (57,14%) jamais foi submetido a este exame, mas entre o público feminino este percentual foi de 28,20%. Investigações já apontam a incidência do colesterol elevado em fases precoces da vida. Em um estudo transversal com 374 crianças de 10 a 12 anos de idade, de escolas das redes pública e privada, realizado na cidade de Santa Maria-RS, foi constatado que as prevalências de hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e excesso de peso encontrado foram de 4,7%, 8,9% e 20,7%, respectivamente. As crianças com excesso de peso apresentaram maior prevalência de alterações lipídicas²⁴. O alto teor de colesterol nas idades iniciais e na juventude está relacionado, na maior parte dos casos, à má alimentação e ao sedentarismo. O consumo exagerado de lipídios pode elevar o nível de colesterol no sangue e o mesmo não traz problemas imediatos. Porém, quando sem tratamento, aumenta o risco de doenças cardíacas na fase adulta e senil. Para tanto, quantificar os índices colesterolêmicos e detectar possíveis dislipidemias pode prevenir consequentes agravos²⁴⁻²⁵.

O questionamento sobre o consumo diário de legumes ou de verduras mostrou que existe uma ingestão adequada deste tipo de alimento entre a maioria dos participantes (60,38%). Entretanto, cerca de um quinto deles não consome estes alimentos, o que coincide com o consumo de frutas no dia a dia. A ingestão diária de frutas foi considerada ideal somente em 5,66% da amostra, sendo que este percentual foi representado exclusivamente pelo grupo feminino. Segundo o "Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável", elaborado pelo Ministério da Saúde, recomenda-se o consumo de três porções de frutas e três porções de legumes e verduras diariamente¹¹.

A ingestão de carne vermelha ou de frango é acompanhada da gordura aparente para um terço dos respondentes. Foi observado que entre os homens há um predomínio da ingesta desta gordura associada às carnes (71,43%). A substituição de uma refeição convencional (almoço ou jantar) por lanches foi verificada em 79,25% da população estudada. Quarenta e três por cento dos acadêmicos comem diariamente ou muito frequentemente alimentos do tipo embutidos, frituras, doces e lanches rápidos. As mudanças nos padrões alimentares nas últimas décadas, como o aumento do consumo de açúcares simples, alimentos industrializados com alta densidade energética, alimentos ricos em gorduras e ingestão insuficiente de frutas e hortaliças, contribuem diretamente para o ganho de peso²⁶. Considerando que o público estudado é exclusivamente de graduandos jovens, sugere-se que tenham passado recentemente por significativas mudanças de variados tipos, econômicas, de convivência social, de responsabilidade, de consumo alimentar, entre outras, o que pode acarretar em alterações no padrão de hábitos comportamentais e dietéticos.

O índice de massa corpórea (IMC) é um indicador do estado nutricional, porém, o mesmo não classifica a composição corporal do indivíduo em massa magra e massa gorda²⁷. Um método indireto de avaliação de gordura corporal trata-se da medida das dobras cutâneas, o qual utiliza equações para o cálculo do percentual, onde há a relação de gordura subcutânea e a densidade corporal, um método eficiente, porém, salienta-se que necessita de treinamento de seus aplicadores no manuseio do adipômetro¹⁴. Foi encontrado 71,26% dos indivíduos classificados como eutróficos, um quarto possuía sobrepeso e somente 1 sujeito estava desnutrido (Gráfico 1). Os indivíduos diferem-se em relação à composição corporal e localização da gordura, para tanto, para uma análise mais eficaz, o uso do IMC deve estar associado às medidas de distribuição de gordura corporal².

Constatou-se, na presente investigação, o predomínio de indivíduos com o percentual de gordura classificado como acima da média (melhor que a média). Cerca de um quarto dos participantes estavam com o seu percentual de gordura classificado como bom, dezessete por cento da amostra, situava-se com o percentual dentro da média, 13% estavam com o percentual abaixo da média (pior do que a média) e sete indivíduos com o percentual ruim. Apenas dois indivíduos da amostra apresentaram percentual de gordura na classificação de muito ruim (Gráfico 2).

Os resultados deste estudo mostrou que os percentuais de adiposidade corporal ideal e excelente somam 69,80% (somatório do estado excelente, bom, acima da média e média) e o IMC considerado adequado estava presente em 71,69% dos indivíduos, o que revela extrema similaridade dos resultados obtidos entre os métodos empregados para avaliar o estado nutricional dos sujeitos estudados.

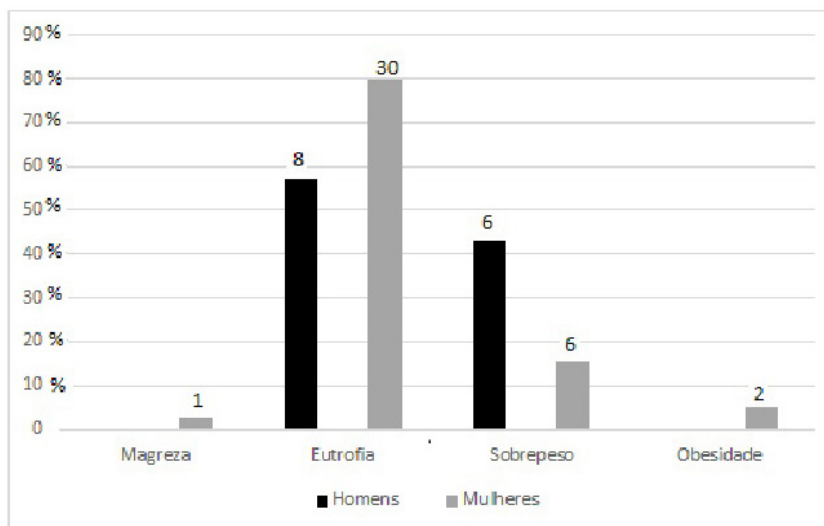


Gráfico 1 - IMC de acadêmicos do CESNORS-PM/UFSM. Classificação segundo a OMS (2007 e 2008)

Vários trabalhos têm demonstrado que a população brasileira, independentemente da idade, apresenta uma tendência para o sobrepeso e obesidade. Em um estudo realizado durante o ano de 2011, na Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul com 31 estudantes dos cursos de Ciências Biológicas, Pedagogia, Nutrição, e Educação Física foi constatado que 29% destes estudantes encontravam-se com sobrepeso²⁸. Estudantes do nível fundamental, de 9 a 18 anos de idade, da cidade de Bento Gonçalves - RS, apresentaram prevalência de excesso de peso em 24,6% dos 590 avaliados, sedentarismo em 52,3%, consumo de *fast foods* por quatro ou mais vezes por semana em 70,3%, dados que preocupam, uma vez que o excesso de peso na infância aumenta as chances da ocorrência de doenças cardíacas na fase adulta²⁹. Outra pesquisa realizada com 424 crianças de 6 a 8 anos de idade em Santa Maria- RS, demonstrou a prevalência de obesidade em 29,95%, conforme o IMC preconizado para a respectiva idade³⁰.

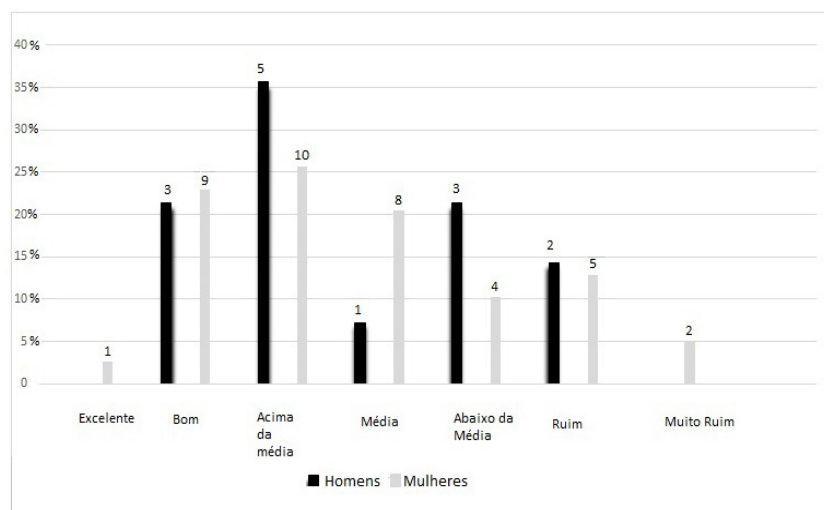


Gráfico 2 - Percentual de gordura corporal de acadêmicos do CESNORS-PM/UFSM. Classificação segundo POLLOCK & WILLMORE (1993)

Os resultados observados no atual estudo revelam que a amostra estudada tem uma considerável parcela de indivíduos com a constituição corporal inadequada, prevalecendo o excesso de gordura. Associado a isto, têm hábitos alimentares pouco saudáveis, pratica pouca atividade física e ingere bebidas alcoólicas costumeiramente. Embora os indivíduos avaliados estejam numa faixa etária jovem, a manutenção destes fatores propiciará consequências danosas decorrentes disto, uma vez que estudos recentes têm demonstrado que esta população está propensa, em um futuro próximo, a sofrer de patologias associadas ao acúmulo de gordura corporal⁸⁻⁹⁻²⁵⁻²⁹.

O sobrepeso, caracterizado por quem tem o percentual acima de 25 kg/m² de IMC, pode não representar tanto risco à saúde. Entretanto, com o passar do tempo, pode evoluir para a obesidade³¹. Embora, uma quantidade de gordura seja

essencial para o funcionamento fisiológico, a qual é armazenada em pequenas quantidades na medula óssea, coração, pulmão, fígado, baço, rins, músculos e outros tecidos³¹, o acúmulo excessivo de gordura, consequência do balanço energético positivo, na maior parte das vezes é desencadeada por fatores sócio-ambientais³² e merece atenção, pois, na atualidade, as doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte em nosso país e os fatores que predis põem o indivíduo são o excesso de peso, o sedentarismo, o tabagismo e o alto consumo de gorduras²⁻³⁻³³⁻³⁴.

Considerações Finais

Os presentes resultados apontam que a amostra avaliada pratica pouca atividade física, consome álcool frequentemente e uma quantidade de frutas que não é o ideal, substitui com muita frequência uma refeição saudável por alimentos cuja ingestão deve ser muito limitada. Os resultados da coleta antropométrica constataram que existe um número significativo de indivíduos que se encontra com o IMC acima dos parâmetros preconizados para a eutrofia e com o percentual de gordura elevado. Para tanto, deve-se investir em políticas em prol do incentivo da melhoria das condições de saúde desta população, para que, assim, evite-se agravos consequentes de doenças crônicas não transmissíveis, que, na maior parte das vezes, são desencadeados pelos fatores avaliados.

Referências Bibliográficas

1. Cortese, RDM, Baratto I. Perfil nutricional, alimentar e influência da televisão entre adolescentes de uma escola pública do município de Guarapuava – Paraná. 2010. 28 p. Monografia (conclusão de curso)- Universidade Estadual do Centro-Oeste, 2010.
2. Castro LCV, Franceschini SCC, Priore SE, Pelúzio MCG. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. Rev Nutr. [periódico na internet]. 2004 Set [citado 2014 Maio 15]; 17(3): 369-77. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000300010&lng=en. doi:10.1590/S1415-52732004000300010.
3. Seki MO, Matsuo T, Seki M. Colesterol não-HDL em escolares de 7 a 17 anos de idade em um município brasileiro. Rev Panam Salud Publica [periódico na internet]. 2007 Maio [citado 2014 Maio 12]; 21(5): 307-12. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892007000400006&lng=en. doi:10.1590/S1020-49892007000400006.
4. Souza DP. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de acadêmicos do curso de nutrição da Universidade Federal de Pelotas. Rev HCPA. 2012;32(3):275-82.
5. Veras RP. Estratégias para o enfrentamento das doenças crônicas: um modelo em que todos ganham. Rev Bras Geriatr Gerontol. [periódico na internet]. 2011 [citado 2014 Maio 12];14(4): 779-86. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809--98232011000400017&lng=en. doi: 10.1590/S1809-98232011000400017.
6. Souza LB, Malta MB, Donato PB, Corrente JB, Carvalhaes MABL, Papini SJ. Inadequação de consumo alimentar, antropometria e estilo de vida de universitárias da área de saúde. J Health Sci Inst. 2012;30(4):377-81.
7. Vieira VCR, Priore SE, Ribeiro SMR, Franceschini SCC, Almeida LP. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. Rev Nutr. [periódico na internet]. 2002 Set [citado 2014 Maio 12];15(3): 273-82. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732002000300003&lng=en. doi:10.1590/S1415-52732002000300003.
8. Gerber ZRS, Zielinsky P. Fatores de risco de aterosclerose na infância. Um estudo epidemiológico. Arq Bras Cardiol. [periódico na internet]. 1997 Out [citado 2014 Maio 12]; 69(4): 231-36. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X1997001000002&lng=en. doi: 10.1590/S0066-782X1997001000002.
9. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Rev Bras Epidemiol. [periódico na internet]. 2010 Mar [citado 2014 Maio 12]; 13(1): 163-71. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2010000100015&lng=en. doi: 0.1590/S1415-790X2010000100015.
10. Rodrigues FM, Petruzellis EA, Bock PM. Avaliação do perfil de usuários de hipolipemiantes de uma drogaria em Porto Alegre-RS, Rev Saúde, 2013; 39(2):149-60.

11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília. Ministério da Saúde, 2014.
12. World Health Organization. Global Database on Body Mass Index, 2006. [citado em: 12 de maio 2014]. Disponível em: <<http://apps.who.int/bmi/index.jsp>>.
13. World Health Organization. BMI for age (5-19). 2007. [citado 2015 Julho 02]. Disponível em: < http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/>
14. Machado AF. Dobras Cutâneas: localização e procedimentos. Revista de Desporto e Saúde. 2007. 4(2): 41-45.
15. Pollock ML, Loughridge EE, Coleman B, Linnerud AC, Jackson A. Prediction of body density in young and middle-aged women. J Appl Physiol. 1975; 38(4): 745-749.
16. Pollock ML, Hickman T, Kendrick Z, Jackson A, Linnerud AC, Dawson G. Prediction of body density in young and middle-aged men. J Appl Physiol 1976;40: 300-304.
17. Siri WE. Body composition from fluids spaces and density: Analyses of methods. In: Techniques for measuring body composition; 1961. 223-224; Washington, DC: National Academy of Science and Natural Resource Council; 1961. p. 223-44.
18. Pollock, ML, Wilmore, JH. Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação. Rio de Janeiro(RJ): Ed Médica e Científica; 1993.
19. Berto SJP, Carvalhaes MABL, Moura EC. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. Cad. Saúde Pública [periódico na Internet]. 2010 Ago [citado 2014 Maio 19]; 26(8): 1573-82. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000800011&lng=en. doi: 10.1590/S0102-311X2010000800011.
20. World Health Organization [página na Internet]. Geneva: World Health Organization [citado 2014 Maio 14]. World No Tobacco Day 2010 - Theme: Gender and tobacco with an emphasis on marketing to women. Disponível em: <http://www.who.int/tobacco/wntd/2010/announcement/en/index.html>
21. Stein R. Atividade física e saúde pública. Rev Bras Med Esporte [periódico na Internet]. 1999 Ago [citado 2014 Maio 19]; 5(4): 147-49. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921999000400006&lng=en. doi: 10.1590/S1517-86921999000400006.
22. Kachani AT, Brasiliano S, Hochgraf PB. O impacto do consumo alcoólico no ganho de peso. Rev psiquiatr. clín. [periódico na Internet]. 2008 [citado 2014 Maio 19]; 35(1): 21-24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832008000700006&lng=en. doi:10.1590/S0101-60832008000700006.
23. Marcondelli P, Costa THM, Schmitz BAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. Rev Nutr. [periódico na internet]. 2008. Fev [citado 2014 Maio 12]; 21(1): 39-47. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14115-52732008000100005&lng=en. doi:10.1590/S14115-52732008000100005.
24. Lunardi CC, Moreira CM, Santos DL. Colesterolemia, trigliceridemia e excesso de peso em escolares de Santa Maria, RS, Brasil. Rev Bras Med Esporte [periódico na internet]. 2010 Ago [citado 2014 Maio 15]; 16(4): 250-253. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000400003&lng=en. doi: 10.1590/S1517-86922010000400003.
25. Chiang-Salgado MT, Casanueva-Escobar V, Cid-Cea X, González-Rubilar U, Olate-Mellado P, Nickel-Paredes F et al Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios chilenos. Salud pública Méx [periódico na Internet]. 1999 Dez [citado 2014 Maio 19]; 41(6): 444-51. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341999000600003&lng=pt. doi: 10.1590/S0036-36341999000600003.
26. Toral N, Slater B, Silva MV. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. Rev Nutr [periódico na Internet]. 2007 Out [citado 2014 Maio 15]; 20(5): 449-59. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000500001&lng=en. doi: 10.1590/S1415-52732007000500001.
27. Anjos LA. Índice de massa corporal (massa corporal.estatura-2) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. Rev Saúde Pública [periódico na internet]. 1992 Dez [citado 2014 Maio 12]; 26(6): 431-36. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101992000600009&lng=en. doi: 10.1590/S0034-89101992000600009
28. Piassetzki CTR; Bracht CM; Busnello MB; Winkelmann ER; Boff ETO; Franz LBB. Consumo Alimentar e Prática de Atividade Física em Estudantes Universitários. Revista Biomotriz, 2012; 6(1).
29. Cimadon HMS; Geremia R; Pellanda LC. Hábitos Alimentares, e Fatores de Risco para a Aterosclerose em Estudantes de Bento Gonçalves (RS). Arq Bras de Cardiol, 2010; 95(2); 166-72.

30. Berleze A, Haeffner LSB, Valentini NC. Prevalência de Obesidade na Infância em Diferentes Agrupamentos Sociais e a Importância de Estratégias Pedagógicas. *Rev Saúde*, 2008; 34(2); 44-9.
31. Mahan KL, Escott-Stump S. *Alimentos Nutrição & Dietoterapia*. 11ª Edição. São Paulo: Roca; 2005.
32. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saúde Pública* [periódico na internet]. 2004 Jun [citado 2014 Maio 19]; 20(3): 698-709. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000300006&lng=en. doi: 10.1590/S0102-311X2004000300006.
33. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. [periódico na internet]. 2001 Nov [citado 2014 Maio 15]: 1-48. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2001001500001&lng=en. doi: 10.1590/S0066-782X2001001500001.
34. Godoy MF, Lucena JM, Miquelin AR, Paiva FF, Oliveira DLQ, Augustin JJJ et al. Mortalidade por doenças cardiovasculares e níveis socioeconômicos na população de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, Brasil. *Arq. Bras. Cardiol*. [periódico na internet]. 2007 Fev [citado 2014 Maio15]; 88(2): 200-206. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000200011&lng=en. doi: 10.1590/S0066-782X2007000200011.

Nilce Coelho Peixoto

Endereço para correspondência – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul - Campus Palmeira das Missões, Departamento de Ciências da Saúde, Av. Independência, n° 3751 – Bairro: Vista Alegre, CEP: 98.300-000 - Palmeira das Missões – RS, Brasil
E-mail: ncpeixoto@yahoo.com.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6573904661865745>

Andressa Carine Kretschmer – kretschmerandressa@gmail.com
Géssica de Oliveira Rodrigues – geh_nutri@hotmail.com
Andressa dos Santos Ristow – desa_ristow@hotmail.com

Enviado em 14 de outubro de 2014.

Aceito em 13 de agosto de 2015.

Comparação de dois protocolos de espirometria de incentivo no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio: estudo piloto

Flayani da Silva Schmitz¹, Fernanda dos Santos Pascotini², Sandra Regina Cortelini Trevisan³,
Isabella Martins de Albuquerque⁴, Maria Elaine Trevisan⁵

RESUMO

Objetivo: Comparar os efeitos da espirometria de incentivo (EI), a fluxo e a volume, sobre a força muscular respiratória, volumes e capacidades pulmonares e expansibilidade toracoabdominal após Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM). Metodologia: Estudo piloto com pacientes submetidos à CRM num hospital privado de Santa Maria-RS, Brasil. Foram avaliados 11 pacientes, de ambos os gêneros, faixa etária entre 49 e 78 anos, randomizados em grupo *Respiron* (GR, n = 6) e grupo *Voldyne* (GV, n = 5). A Fisioterapia foi iniciada no primeiro dia de pós-operatório (PO); protocolo de EI desenvolvido em três séries de 10 repetições; além da fisioterapia respiratória padronizada para ambos os grupos. As variáveis de cirtometria, pressões respiratórias máximas e espirometria foram coletadas no pré-operatório, 2º, 4º e 7º PO. Resultados: Na comparação intragrupo, evidenciou-se redução, em todas as variáveis, entre o pré-operatório e o 2º PO com recuperação parcial até o 7º PO. Não houve diferença na comparação entre grupos. Conclusão: Ambas as técnicas de EI, atuaram de forma semelhante no restabelecimento da função pulmonar de pacientes submetidos à CRM.

Descritores: Exercícios Respiratórios; Fisioterapia; Músculos Respiratórios; Cirurgia Cardiovascular.

Comparison of two incentive spirometry protocols in postoperative coronary artery bypass surgery: a pilot study

ABSTRACT

Objective: To compare the effects of incentive spirometry (IS), the flow and volume on respiratory muscle strength, lung volumes and capacities and thoracoabdominal expansion after coronary artery bypass grafting (CABG). Methods: A pilot study with patients undergoing CABG in a private hospital of Santa Maria-RS, Brazil. Were evaluated 11 patients, both genders, aged between 49 and 78 years were randomized in *Respiron* group (RG, n = 6) and *Voldyne* group (GV, n = 5). The Physiotherapy was started on the first postoperative day (PD); IS protocol developed in three sets of 10 repetitions; beyond the standardized physiotherapy for both groups. The variables of cirtometry, maximal respiratory pressures and spirometry were collected on the preoperatively, 2nd, 4th and 7th PD. Results: Intragroup comparison showed a reduction in all variables between the preoperative and the 2nd PD with partial recovery until the 7th PD. There was no difference in the comparison between groups. Conclusion: Both IS techniques, acted similarly in lung function restoring in patients undergoing CABG.

Descriptors: Breathing Exercises; Physical Therapy; Respiratory Muscles; Cardiovascular Surgical Procedures.

¹ Fisioterapeuta Especialista em Reabilitação Físico-motora pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

² Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

³ Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

⁴ Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁵ Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

Introdução

As doenças cardiovasculares, na realidade brasileira, ocupam a liderança das causas de morte e de internação hospitalar, correspondendo a 32,6% dos óbitos por causa determinada¹.

Apesar dos avanços nas técnicas cirúrgicas e no aprimoramento nos cuidados peri e pós-operatórios de cirurgia cardíaca, as complicações pulmonares continuam sendo a principal causa de morbimortalidade, além de contribuírem para o aumento dos dias de internação e dos custos hospitalares^{2,3}.

Pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) apresentam dor, receio pós-operatório a movimentos, alterações na mecânica pulmonar advindas do procedimento cirúrgico, que prejudicam a realização de inspirações profundas periódicas e de tosse efetiva, propiciando o acúmulo de secreção, o colapso alveolar e as alterações nas trocas gasosas⁴. Dentre as principais complicações pulmonares destacam-se, a atelectasia, a pneumonia, o derrame pleural, os distúrbios ventilatórios restritivos, a paralisia ou paresia do nervo frênico e a hipoxemia^{5,6}.

Neste contexto, a fisioterapia respiratória tem sido cada vez mais requisitada para reverter os quadros de disfunção pulmonar⁷, pois, utiliza procedimentos capazes de recuperar a mecânica respiratória, a reexpansão pulmonar e propiciar a higiene brônquica⁸.

Um dos procedimentos de fisioterapia respiratória, usado em cirurgia cardíaca, é a espirometria de incentivo, a qual é realizada com aparelhos denominados espirômetros de incentivo (EI) ou incentivadores inspiratórios, que encorajam, através de um *feedback* visual e/ou auditivo, a execução de uma inspiração máxima e sustentada⁵. Esses aparelhos são portáteis e de fácil manuseio, categorizados a volume ou a fluxo^{9,10}. Por meio dos EI estimulam-se inspirações profundas lentas (orientados a volume), ou rápidas (orientadas a fluxo), até a capacidade pulmonar total (CPT)¹¹.

Tendo em vista que o procedimento cirúrgico ocasiona redução dos volumes e capacidades pulmonares, assim como a redução da força muscular respiratória, o que contribui para o aumento da incidência de complicações respiratórias, o objetivo desse estudo foi verificar a influência da espirometria de incentivo, a fluxo e a volume, no restabelecimento da força muscular respiratória, dos volumes e capacidades pulmonares e da expansibilidade toracoabdominal após CRM.

Metodologia

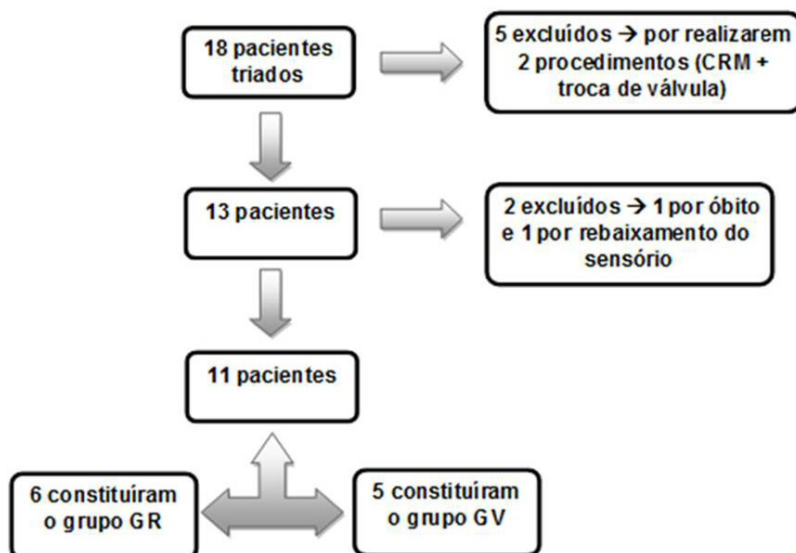
Trata-se de um estudo piloto com desenho experimental e prospectivo. A amostra foi selecionada de forma não probabilística e intencional, no período de janeiro a março de 2014. Foram triados 18 pacientes sendo cinco excluídos por realizarem dois procedimentos (CRM e troca de válvula). Foram avaliados 13 pacientes com idade entre 49 e 78 anos, de ambos os gêneros, candidatos à CRM em um hospital privado da cidade de Santa Maria-RS, Brasil. Foram incluídos pacientes hemodinamicamente estáveis, conscientes e orientados, em condições clínicas para a realização dos testes. Foram excluídos os pacientes que apresentaram alterações clínicas no pós-operatório como, instabilidade hemodinâmica, insuficiência cardíaca congestiva, arritmias, fibrilação atrial, derrame pleural extenso, rebaixamento do sensório e confusão mental com impossibilidade à execução dos procedimentos do estudo. Dos pacientes avaliados, dois foram excluídos, um por óbito e um por rebaixamento do sensório (10 pontos na Escala de Coma de Glasgow). Assim, a amostra final foi composta por 11 pacientes randomizados, através de sorteio simples, em dois grupos: GR (grupo *Respiron*), composto por seis pacientes submetidos à espirometria a fluxo e GV (grupo *Voldyne*), com cinco pacientes submetidos à espirometria a volume (Figura 1).

A anestesia foi padronizada em ambos os grupos e o procedimento cirúrgico foi realizado com circulação extracorpórea (CEC), via esternotomia mediana, com utilização de enxertos (safena magna e/ou artéria mamária). Todos os pacientes foram submetidos a dreno mediano (mediastinal) e dreno pleural esquerdo.

Para evitar a diferenciação nos procedimentos, tanto o sorteio dos grupos quanto os protocolos, foram executados pelo mesmo fisioterapeuta nos dois grupos e, os procedimentos de avaliação, por um fisioterapeuta que não tinha conhecimento do grupo ao qual o paciente estava alocado.

O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Instituição sob CAAE 25084913.4.0000.5346. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido previamente à coleta de dados.

Figura 1 - Fluxograma do estudo



Protocolo de avaliação

Os pacientes foram avaliados no período pré-operatório utilizando-se uma ficha de avaliação com dados de identificação, antropométricos e de anamnese e submetidos aos testes de avaliação da função pulmonar descritos a seguir.

Para a cirtometria, posicionou-se o paciente em decúbito dorsal e utilizou-se uma fita métrica de material não distensível. Foram mensurados os perímetros torácicos nos níveis axilar e xifoide e o abdominal no nível da cicatriz umbilical¹². Os pacientes foram incentivados verbalmente a realizar uma expiração máxima seguida de uma inspiração lenta e profunda, momento em que se verificou o valor da circunferência inspiratória e, na sequência, solicitou-se uma expiração máxima momento em que foi verificado o valor da circunferência expiratória em cada nível de medição^{11,13}. O procedimento foi repetido três vezes para cada região sendo, do maior valor obtido, calculado o coeficiente respiratório, pela diferença entre o valor da circunferência inspiratória e expiratória¹³.

As pressões inspiratórias máximas (PI_{máx}) e as pressões expiratórias máximas (PE_{máx}) foram medidas através do manovacuômetro digital Microhard MVD500 (Globalmed - Porto Alegre/RS, Brasil). Para a determinação da PI_{máx}, os pacientes foram orientados a realizar um esforço inspiratório máximo a partir do volume residual (VR) e, para a determinação da PE_{máx}, os pacientes foram orientados a realizar um esforço expiratório máximo a partir da capacidade pulmonar total (CPT)¹⁴. Os esforços respiratórios foram efetuados através de um bocal de plástico rígido com orifício de 2 mm de diâmetro e uso de clipe nasal¹⁵. Foram realizadas, cinco manobras máximas, mantidas por, no mínimo, um segundo⁵, com intervalo de um minuto de descanso e, posteriormente, selecionadas três manobras aceitáveis e reprodutíveis (diferença de 10% ou menos entre os esforços), sendo registrado o valor mais alto^{15,16} e comparado ao valor predito pela equação de Neder *et al.*¹⁷, de acordo com idade e sexo.

A espirometria foi realizada por meio do aparelho *Respiradyne* (II model 5-7930P *Sherwood Medical Co.* 1990, St. Louis/Missouri, Estados Unidos). Para o teste da Capacidade Vital Forçada (CVF) os pacientes fizeram o uso do clipe nasal e foram orientados a realizarem uma inspiração oral máxima, seguida de uma expiração rápida e completa no bocal do aparelho sustentada por, pelo menos, seis segundos^{18,19}. Durante a manobra, o estímulo verbal foi vigoroso para que fosse possível obter um esforço “explosivo”²⁰. Este teste foi repetido no mínimo três vezes ou até que se obtivessem três manobras aceitáveis e reprodutíveis, não excedendo mais do que oito tentativas¹⁹. O volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) foi derivado da manobra de CVF¹⁹.

As variáveis de interesse foram coletadas no período pré-operatório, no 2º, 4º e 7º dia pós-operatório.

Protocolo de intervenção

O GR recebeu atendimento de fisioterapia respiratória oferecido pelo serviço de reabilitação do hospital, o qual é baseado em procedimentos de higiene brônquica e expansão pulmonar, por meio de exercícios respiratórios livres e profundos, em duas sessões diárias. Adicionalmente, os pacientes foram submetidos à intervenção desse estudo, ou

seja, exercícios inspiratórios orientados a fluxo pelo *Respiron* (NCS, Barueri, São Paulo, Brasil). A partir do primeiro dia de pós-operatório (PO) e, subsequentemente, durante todo o período de internação, o protocolo foi desenvolvido em três séries de 10 repetições, com intervalo de descanso de 30 a 60 segundos entre as mesmas. O paciente foi orientado a realizar inspirações máximas e lentas, sustentadas no maior tempo possível.

Da mesma forma que o GR, o grupo GV recebeu o atendimento de fisioterapia convencional e o protocolo do estudo, que nesse grupo foi de exercícios inspiratórios orientados a volume pelo dispositivo *Voldyne* (*Sherwood Medical, St Louis, MO, United States of America*).

O protocolo de exercícios com espirometria de incentivo a fluxo e a volume foi realizado de acordo com a *American Association for Respiratory Care (AARC)*²¹, que recomenda inspirações profundas e lentas, sustentando a inspiração máxima por, no mínimo, três segundos, com a expiração ocorrendo normalmente. Adicionalmente foram orientados a realizar os exercícios com o uso do diafragma e, para isso, foram orientados a promover o relaxamento da porção superior do tórax, ombros e braços, enquanto ocorria a mobilização da porção inferior do tórax e do abdômen durante a inspiração profunda. Todos os sujeitos receberam orientações e treinamento sobre como realizar os exercícios diafragmáticos e como utilizar os espirômetros de incentivo um dia antes da avaliação.

Os dados foram submetidos à estatística descritiva, com valores em média e desvio padrão, e estatística analítica. A normalidade das variáveis foi verificada pelo teste de *Shapiro Wilk*. Depois de verificada a normalidade, utilizou-se o teste *t-student* para amostras independentes, para as variáveis com distribuição normal, o teste de *Mann Whitney* para as variáveis com distribuição assimétrica. A comparação intra e entre grupos ocorreu pela Análise de Variância (duas vias) com medidas repetidas e analisou três efeitos (tempo, grupo, interação), seguida do *post hoc* de *Bonferroni*. O nível de significância para todos os testes foi de 5% e todas as análises foram realizadas utilizando o programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 17.0.

Resultados

Os grupos não foram diferentes no que se refere às variáveis antropométricas, tempo de circulação extracorpórea e tempo de internação (Tabela 1).

Variáveis	GR (n = 6)	GV (n = 5)	Valor de P*
	Média ± DP	Média ± DP	
Idade (anos)	61,33 ± 9,99	60,80 ± 10,99	0,93
IMC (kg/m ²)	29,18 ± 2,00	26,69 ± 5,69	0,34
Sexo (M/F)	5/1	4/1	-
Patologias de base			
Diabetes Mellitus	4	2	-
DPOC	2	2	-
HAS	3	4	-
Tabagismo			
Sim	3	1	-
Não	3	4	-
Tempo de CEC (min)	86,83 ± 25,36	87 ± 22,46	0,99

GR: grupo respiron; GV: grupo voldyne; DP: desvio padrão; Kg: quilogramas; IMC: índice de massa corporal; m²: metro quadrado; M: masculino; F: feminino; min: minutos; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; HAS: hipertensão arterial sistêmica; CEC: circulação extracorpórea; *teste *t* de *student* para amostras independentes.

A comparação intra e entre grupos, nos períodos pré e pós-intervenção cirúrgica, para as variáveis capacidades, volumes pulmonares e pressões respiratórias máximas é apresentada na Tabela 2. Na comparação intragrupo, analisada pelo efeito tempo, evidenciou-se diminuição significativa, entre o pré-operatório e o 2º dia de PO, em todas as variáveis, em ambos os grupos. Houve recuperação nos valores das variáveis analisadas, entre o 2º e 7º dias de PO, chegando próximo aos valores do pré-operatório. As variáveis CVF, CVF_%, VEF_{1%}, VEF₁/CVF e PEmáx mantiveram diferença significativa entre o pré-operatório e o 7º dia de PO. Na comparação entre grupos, não houve diferença na análise dos efeitos grupo e interação.

Tabela 2 – Função pulmonar e força muscular respiratória pré e pós-intervenção

		GR (n = 6)	GV (n = 5)	ANOVA (valor de P)		
		Média ± DP	Média ± DP	Tempo	Grupo	Interação
CVF	Predito ^{a,b,c,d}	4,65 ± 0,61	4,59 ± 0,74	<0,01*	0,98	0,79
	Pré ^{a,e,f,g}	2,54 ± 0,56	2,81 ± 1,18			
	2º PO ^{b,e,i}	1,03 ± 0,45	0,92 ± 0,49			
	4º PO ^{c,f}	1,35 ± 0,37	1,40 ± 0,75			
	7º PO ^{d,g,i}	1,72 ± 0,20	1,54 ± 0,41			
CVF _%	Pré ^{e,f,g}	54 ± 7,48	59,40 ± 19,97	<0,01*	0,93	0,63
	2º PO ^{e,h,i}	22,67 ± 11,62	19,80 ± 8,64			
	4º PO ^{f,h}	29,33 ± 9,22	29 ± 14,44			
	7º PO ^{g,i}	37,33 ± 3,67	33,40 ± 6,50			
	Predito ^{a,b,c,d}	3,97 ± 0,48	3,91 ± 0,59			
VEF ₁	Pré ^{a,e,f}	1,81 ± 0,60	1,58 ± 0,30	<0,01*	0,42	0,86
	2º PO ^{b,e,i}	0,79 ± 0,27	0,73 ± 0,51			
	4º PO ^{c,f}	1,11 ± 0,38	1,05 ± 0,63			
	7º PO ^{d,i}	1,47 ± 0,24	1,12 ± 0,31			
VEF _{1%}	Pré ^{e,f,g}	47 ± 13,13	40,40 ± 3,97	<0,01*	0,14	0,87
	2º PO ^{e,h,i}	20,33 ± 8,78	18,40 ± 11,10			
	4º PO ^{f,h}	28,50 ± 10,27	25,20 ± 13,85			
	7º PO ^{g,i}	37,50 ± 5,43	29,40 ± 8,56			
VEF ₁ /CVF	Pré ^g	70,83 ± 14,46	63 ± 21,30	0,03*	0,47	0,80
	2º PO	80,17 ± 11,82	76 ± 15,03			
	4º PO	80,83 ± 9,02	80,20 ± 22,45			
	7º PO ^g	85 ± 5,48	75,40 ± 20,95			
Plmáx	Predito ^{a,b,c,d}	102,01 ± 13,59	101,77 ± 15,73	<0,01*	0,87	0,83
	Pré ^{a,e,f}	58,17 ± 16,98	55,40 ± 13,58			
	2º PO ^{b,e}	25,67 ± 6,95	35,60 ± 18,64			
	4º PO ^{c,f}	40,67 ± 12,80	39,60 ± 18,32			
	7º PO ^d	48,83 ± 16,68	47 ± 13,10			
Plmáx _%	Pré	57,38 ± 15,67	54,01 ± 6,73	<0,01*	0,80	0,57
	2º PO ^e	25,67 ± 8,17	38,21 ± 28,05			
	4º PO ^e	40,24 ± 12,04	38,84 ± 18,53			
	7º PO	48,61 ± 17,13	47,06 ± 13,89			
PEmáx	Predito	109,44 ± 17,75	108,75 ± 20,56	<0,01*	0,14	0,42
	Pré ^{e,f,g}	95,50 ± 30	64,40 ± 30,09			
	2º PO ^e	46,50 ± 20,11	40 ± 24,14			
	4º PO ^f	53,67 ± 17,60	42,40 ± 12,30			
	7º PO ^g	80 ± 24,52	62,20 ± 18,46			

Continua...

		GR (n = 6)	GV (n = 5)	ANOVA (valor de P)		
		Média ± DP	Média ± DP	Tempo	Grupo	Interação
PEmáx _%	Pré ^{e,f}	91,66 ± 43,06	57,01 ± 21,39	<0,01*	0,19	0,34
	2º PO ^e	44,97 ± 23,95	37,46 ± 20,90			
	4º PO ^{f,j}	51,44 ± 22,98	39,30 ± 9,02			
	7º PO ⁱ	73,93 ± 21,45	59,59 ± 21,87			

GR: grupo respiron; GV: grupo voldyne; DP: desvio padrão; CVF: capacidade vital forçada; VEF1: volume expiratório forçado no primeiro segundo da CVF; PImáx: pressão inspiratória máxima; PEmáx: pressão expiratória máxima; PO: pós-operatório; Pré: pré-operatório; % percentual; *ANOVA (duas vias); *Post hoc* de *Bonferroni*; letras iguais indicam diferença significativa; onde ^{a,b,c,d} quando comparado o predito com o pré, 2º, 4º e 7º pós-operatório respectivamente, ^{e,f,g} quando comparado o pré-operatório com o 2º, 4º e 7º pós-operatório respectivamente, ^{h,i} quando comparado o 2º pós-operatório com o 4º e 7º pós-operatório respectivamente e ^j quando comparado o 4º pós-operatório com 7º pós-operatório.

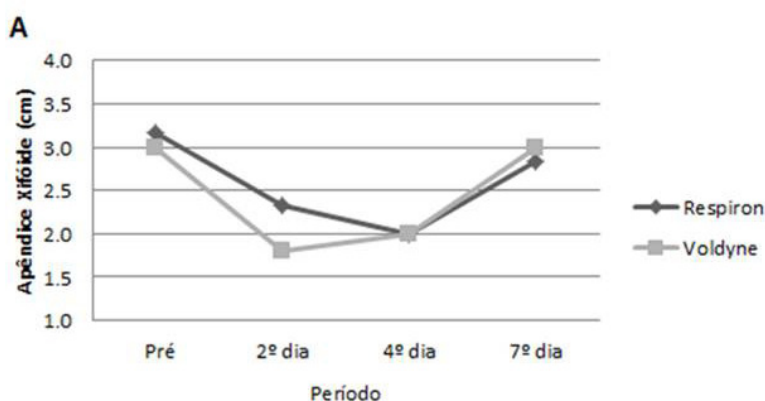
A comparação intra e entre grupos, nos períodos pré e pós-operatório, para as variáveis de expansibilidade toracoabdominal, é apresentada na Tabela 3. Na comparação intragrupo, analisada pelo efeito tempo, evidenciou-se redução significativa, entre o pré-operatório e o 2º PO, ao nível xifoide e umbilical, em ambos os grupos. Houve restabelecimento nesses valores entre o 2º e o 7º PO e entre o 4º e o 7º PO ao nível xifóide (Figura 2A) e umbilical (Figura 2B). Na comparação entre grupos, os grupos não diferiram entre si, na análise dos efeitos grupo e interação.

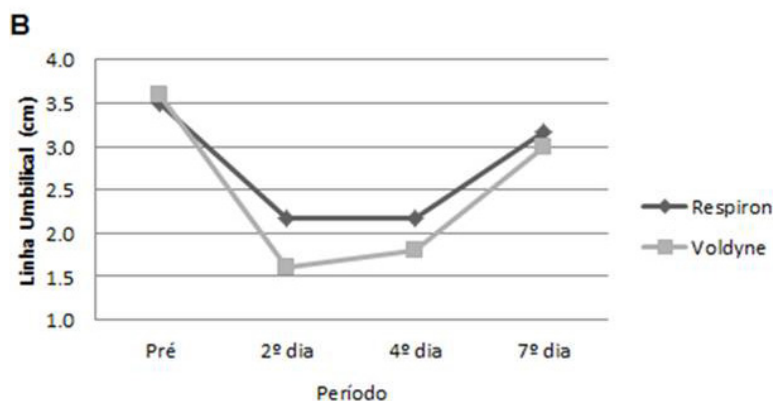
Tabela 3 – Valores médios da expansibilidade toracoabdominal pré e pós-intervenção

		GR (n = 6)	GV (n = 5)	ANOVA (valor de P)		
		Média ± DP	Média ± DP	Tempo	Grupo	Interação
Axilar	Pré	4 ± 1,90	4,00 ± 1,00	0,07	0,77	0,96
	2º PO	2,67 ± 1,21	2,60 ± 1,95			
	4º PO	2,50 ± 1,22	3,00 ± 0,71			
	7º PO	3,50 ± 1,05	3,60 ± 1,34			
Xifóide	Pré ^a	3,17 ± 1,17	3,00 ± 0,71	<0,01*	0,81	0,71
	2º PO ^a	2,33 ± 0,82	1,80 ± 0,45			
	4º PO	2 ± 0,89	2,00 ± 1,41			
	7º PO	2,83 ± 1,60	3,00 ± 1,22			
Umbilical	Pré ^{a,b}	3,50 ± 1,38	3,60 ± 1,82	<0,01*	0,57	0,87
	2º PO ^{a,c}	2,17 ± 1,17	1,60 ± 0,55			
	4º PO ^b	2,17 ± 0,41	1,80 ± 0,84			
	7º PO ^c	3,17 ± 0,98	3,00 ± 1,00			

GR: grupo respiron; GV: grupo voldyne; DP: desvio padrão; Pré: pré-operatório; PO: pós-operatório; *ANOVA (duas vias); *Post hoc* de *Bonferroni*; letras iguais indicam diferença significativa, onde ^{a,b} quando comparado o pré com o 2º e 4º PO respectivamente, ^c quando comparado o 2º com o 7º PO.

Figura 2 - Variações da expansibilidade ao nível do processo xifoide (2A); variações da expansibilidade ao nível umbilical (2B). Valores apresentados em médias.





Discussão

Os resultados desse estudo demonstraram que a CRM repercutiu na função pulmonar, com redução dos volumes pulmonares, da expansibilidade toracoabdominal e das pressões respiratórias máximas em ambos os grupos.

Considera-se que estas alterações possam ter sido decorrentes de inúmeros fatores tais como: dor no pós-operatório, uso de drenos torácicos, incisão cirúrgica⁵, tempo de CEC, grau de sedação²², além do receio do paciente em movimentar-se devido à instabilidade do esterno²³.

Na análise intragrupo, para todas as variáveis analisadas (exceto na relação VEF_1/CVF), houve redução significativa entre o período pré-operatório e o 2º dia de PO. Estes achados corroboram com estudos anteriores, que avaliaram a função respiratória, por meio de espirometria e manovacuometria, além de cirtometria e medida de pico de fluxo expiratório (PFE) em pacientes submetidos à CRM^{11,24-27}. Esses autores também demonstraram em seus achados, redução nos valores destas variáveis, especialmente na força muscular respiratória.

No presente estudo, a capacidade dos músculos respiratórios em gerar força foi, gradativamente, recuperada nos períodos investigados, sem diferença significativa para a $P_{l\max}$ no 4º PO e para a $P_{Em\max}$ no 7º PO. Porém, destaca-se que os valores ainda se mantiveram inferiores ao pré-operatório, em ambos os grupos. Diferente dos achados atuais, Matheus *et al.*²⁷ ao compararem um grupo de pacientes submetidos à fisioterapia convencional, a outro grupo ao qual foi adicionado um programa de treinamento muscular inspiratório, observaram recuperação na força muscular respiratória, em ambos os grupos, até o 3º PO. Similar aos resultados atuais foram os de Silva *et al.*²⁸, ao avaliarem os volumes pulmonares e as pressões respiratórias máximas, no pré e pós-operatório de pacientes submetidos a exercícios diafragmáticos, pressão positiva, manobras desobstrutivas, tosse assistida e mobilizações. Os autores constataram reduções significativas nessas variáveis no 1º dia de PO, com aumento da força muscular respiratória, até a alta hospitalar (6 a 12 dias) sem, no entanto, recuperarem plenamente os valores apresentados no período pré-operatório^{27,28}.

O comportamento das variáveis espirométricas foi semelhante ao das pressões respiratórias máximas, ou seja, reduziram significativamente entre o pré-operatório e o 2º PO e, posteriormente, foram se aproximando aos valores obtidos no pré-operatório, em ambos os grupos. No entanto, no 7º PO, os valores ainda se mantinham inferiores aos do pré-operatório. É importante salientar que a medida dos volumes pulmonares oferece informação indireta sobre a resistência elástica do parênquima pulmonar e da parede torácica, as quais influenciam na resistência ao fluxo aéreo²⁹.

A redução dos volumes pulmonares após CRM pode estar relacionada à ocorrência da inibição reflexa do nervo frênico e paresia diafragmática³⁰, além do tempo de CEC²⁵. A CEC pode causar lesão térmica no nervo frênico, prejuízo na velocidade de condução e aumento no grau de paresia diafragmática, contribuindo para o declínio dos volumes e capacidades pulmonares^{25,30}. No presente estudo, destaca-se que o tempo de CEC não foi diferente entre os grupos, o que atenuaria a influência desta variável nos desfechos analisados.

Resultados semelhantes, aos do presente estudo, foram observados por Guizilini *et al.*³⁰, que relataram decréscimo significativo da CVF e do VEF_1 do 1º ao 5º PO, independente do uso da CEC. Entretanto, os autores observaram que os pacientes operados sem CEC demonstraram melhor preservação da função pulmonar, quando comparados àqueles operados com CEC.

Na expansibilidade toracoabdominal, em ambos os grupos, houve redução significativa entre o pré-operatório e o 2º PO, ao nível xifoide e umbilical. Tal variável apresentou recuperação a partir do 4º PO, ao nível xifoide e do 7º PO,

ao nível umbilical. Rocha *et al.*¹¹, constataram um aumento significativo nos perímetros axilar, xifoide e basal após um protocolo de exercícios respiratórios com o uso de incentivador inspiratório a fluxo, em pacientes no PO de CRM. A justificativa para a elevação nestas medidas, segundo os autores, ocorreu devido ao maior recrutamento das unidades motoras dos músculos inspiratórios e em função da redução da dor. Dessa forma, houve uma maior expansibilidade torácica, com consequente aumento da complacência pulmonar^{31,32}.

As variáveis analisadas nesse estudo se diferenciaram somente na comparação intragrupo (efeito tempo), sem diferença entre os grupos (efeito grupo e interação). Os resultados observados sugerem que os protocolos de EI adicionais à fisioterapia respiratória diária, atuaram de forma semelhante no restabelecimento, aos níveis de pré-operatório, da força muscular respiratória, dos volumes e capacidades pulmonares e da expansibilidade toracoabdominal, em pacientes submetidos à CRM.

Como limitação do estudo considera-se o reduzido tamanho da amostra e a ausência de um grupo controle. Sendo assim, ressalta-se que a complementação deste estudo está em andamento, com o propósito de ampliação da amostra. Em decorrência da necessidade de melhor elucidação a respeito da comparação da EI a fluxo e a volume no restabelecimento da função pulmonar após CRM, sugere-se a realização de outras pesquisas nesta temática, incluindo a avaliação da ventilação pulmonar regional por cintilografia ou tomografia de impedância elétrica.

Considerações Finais

Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que ambas as técnicas de EI, a fluxo e a volume, atuaram de forma semelhante na recuperação da força muscular respiratória, dos volumes e capacidades pulmonares e da expansibilidade toracoabdominal de pacientes submetidos à CRM.

Referências Bibliográficas

1. Cavenaghi S, Ferreira LL, Marino LHC, Lamari NM. Fisioterapia respiratória no pré e pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2011;26(3):455-61.
2. Rudra A, Sudipta D. Postoperative pulmonary complications. *Indian J Anesth.* 2006;50(2):89-98.
3. Bastos TAB, Melo VA, Silveira FS, Guerra DR. Influência da força muscular respiratória na evolução de pacientes com insuficiência cardíaca após cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2011;26(3):355-63.
4. Wynne R, Botti M. Postoperative pulmonary dysfunction in adults after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass: clinical significance and implications for practice. *Am J Respir Crit Care Med.* 2004;13(5):384-93.
5. Renault JA, Costa-Val R, Rosseti MB, Neto MH. Comparação entre exercícios de respiração profunda e espirometria de incentivo no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2009;24(2):165-72.
6. Rocha GMM, Filho ENB. Correlação entre Uso de Circulação Extracorpórea, Tempo de Internação e Complicações Pulmonares Pós-Revascularização do Miocárdio. *Rev Fisioter S Fun. Fortaleza.* 2012;1(2):18-23.
7. Westerdahl E, Lindmark B, Eriksson T, Friberg O, Hedenstierna G, Tenling A. Deep-breathing exercises reduce atelectasis and improve pulmonary function after coronary arterial bypass surgery. *Chest.* 2005;128(5):3482-8.
8. Jerre G, Beraldo MA, Silva TJ, Gastaldi A, Kondo C, Leme F, et al. Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica. *Rev Bras Ter Inten.* 2007;19(3):399-407.
9. Hristara-Papadopoulou A, Tsanakas J, Diomou G, Papadopoulou O. Current devices of respiratory physiotherapy. *Hippokratia.* 2008;12(4):211-20.
10. Yamaguti WPS, Sakamoto ET, Panazzolo D, Peixoto CC, Cerri CC, Albuquerque ALP. Mobilidade diafragmática durante espirometria de incentivo orientada a fluxo e a volume em indivíduos saudáveis. *J Bras Pneumol.* 2010;36(6):738-45.
11. Rocha RSB, Cunha KC, Barros DP, Nina JC. Variáveis cardiorrespiratórias e expansibilidade torácica antes e após uso do incentivador respiratório no pós-operatório de revascularização do miocárdio. *Saúde rev.* 2013;13(33):47-54.
12. Caldeira VS, Starling CCD, Britto RR, Martins JÁ, Sampaio RF, Parreira VF. Precisão e acurácia da cirtometria em adultos saudáveis. *J Bras Pneumol.* 2007;33(5):519-26.
13. Trevisan ME, Soares JC, Rondinel TZ. Efeitos de duas técnicas de incentivo respiratório na mobilidade toracoabdominal após cirurgia abdominal alta. *Fisioter Pesq.* 2010;17(4):322-6.

14. Rocha CBJ, Araújo S. Avaliação das pressões respiratórias máximas em pacientes renais crônicos nos momentos pré e pós-hemodiálise. *J Bras Nefrol.* 2010;32(1):107-13.
15. Souza RB. Pressões respiratórias estáticas máximas. *J Pneumol.* 2002;28(Suppl 3):S155-S65.
16. Costa D, Gonçalves HA, de Lima LP, Ike D, Cancellero KM, Montebelo MIL. Novos valores de referência para pressões respiratórias máximas na população brasileira. *J Bras Pneumol.* 2010;36(3):306-12.
17. Neder JA, Andreoni S, Lerario MC, Nery LE. Reference values for lung function tests. II. Maximal respiratory pressures and voluntary ventilation. *Braz J Med Biol Res.* 1999;32(6):719-27.
18. Pascotini FS, Ramos MC, da Silva AMV, Trevisan ME. Volume-oriented versus flow-oriented incentive spirometry over respiratory parameters among the elderly. *Fisioter Pesq.* 2013;20(4):355-360.
19. Pereira CAC, Neder JA. Diretrizes para Testes de Função Pulmonar. *J Bras Pneumol.* 2002;28(Suppl 3):1-13.
20. American Thoracic Society Standardization of spirometry, 1994 update. *Am J Respir Crit Care Med.* 1995;152:1107-36.
21. AARC - American Association for Respiratory Care. Clinical practice guideline: incentive spirometry. *Respir Care.* 1991;36(12):1402-5.
22. Morsch KT, Leguisamo CP, Camargo MD, et al. Perfil ventilatório dos pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2009;24(2):180-187.
23. Giacomazzi CM, Lagni VB, Monteiro MB. A dor pós-operatória como contribuinte do prejuízo na função pulmonar em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2006;21(4):386-92.
24. Riedi C, Mora CTR, Driessen T, et al. Relação do comportamento da força muscular com as complicações respiratórias na cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2010;25(4):500-505.
25. Barros GF, Santos CS, Granado FB, et al. Treinamento muscular respiratório na revascularização do miocárdio. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2010;25(4):483-490.
26. Schnaider J, Karsten M, Carvalho T, de Lima WC. Influência da força muscular respiratória pré-operatória na evolução clínica após cirurgia de revascularização do miocárdio. *Fisioter Pesq.* 2010;17(1):52-7.
27. Matheus GB, Dragosavac D, Trevisan P, et al. Treinamento muscular melhora o volume corrente e a capacidade vital no pós-operatório de revascularização do miocárdio. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2012;27(3):362-9.
28. Silva BA, de Lorenzo VAP, Oliveira CR, Luzzi S. Comportamento da função pulmonar e da força muscular respiratória em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio e à intervenção fisioterapêutica. *RBTI.* 2004;16(3):155-9.
29. Menna Barreto SS. Volumes pulmonares. *J Bras Pneumol.* 2002;28(Supl 3):83-94.
30. Guizilini S, Gomes WJ, Faresin SM, Bolzan DW, Alves FA, Catani R, Buffolo E. Avaliação da função pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio com e sem circulação extracorpórea. *Braz J Cardiovasc Surg.* 2005;20(3):310-316.
31. Barbosa RAG, Carmona, MJC. Avaliação da função pulmonar em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea. *Rev Bras Anesthesiol.* 2002;52(6):689-699.
32. Bom EA, De Souza CV, Thiesen RA, De Souza CA. Evaluation of respiratory conditions in early phase of hematopoietic stem cell transplantation. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2012;34(3):188-92.

Flayani da Silva Schmitz

Endereço para correspondência – Rua Appel, nº 840, ap 03, Bairro: Nossa Senhora de Lourdes, CEP: 97015-030, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: flayaniss@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3277607480330927>

Fernanda dos Santos Pascotini – fepascotini@hotmail.com

Sandra Regina Cortelini Trevisan – sandratrevi@ibest.com.br

Isabella Martins de Albuquerque – albuisa@gmail.com

Maria Elaine Trevisan – elaine.trevisan@yahoo.com.br

Enviado em 30 de agosto de 2014.

Aceito em 18 de julho de 2015.

Estudo do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças nascidas prematuras

Gleizy Berticelli¹, Cinara Freitas Henker², Patrícia Oliveira Roveda³, Valéria Neves Kroeff Mayer⁴

RESUMO

Este estudo teve como objetivos identificar possíveis déficits no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) de crianças pré-termo matriculadas em Escolas Municipais de Educação Infantil em Santa Cruz do Sul - RS, e elaborar um *folder* direcionado a pais/cuidadores e educadores, contemplando orientações de posicionamentos e atividades para as crianças nas suas diferentes fases de desenvolvimento. Participaram da pesquisa crianças nascidas até a 37ª semana de gestação, que no momento do estudo estavam entre o 4º e 24º mês de vida, e que não apresentavam síndrome genética, lesão neurológica ou alteração ortopédica decorrentes da prematuridade. Os pais das cinco crianças selecionadas responderam um questionário, e a avaliação motora foi realizada através do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II. Os resultados demonstraram que todos os sujeitos avaliados possuíam DNPM adequado à sua faixa etária. Desta forma, os *folders* foram entregues com o intuito de que estas crianças continuem sendo estimuladas corretamente, nos ambientes domiciliar e escolar.

Descritores: Desenvolvimento Infantil; Prematuro; Fisioterapia.

Study of neuropsychomotor development in children born prematurely

ABSTRACT

This study aimed to identify possible deficits in neuropsychomotor development of preterm children enrolled at Municipal Elementary Schools in Santa Cruz do Sul – RS, and elaborating a folder to parents/caregivers and educators, contemplating positioning and activities guidelines for the children in their different development phases. The participants of the research were children born up to 37 weeks of pregnancy, at the time of the study were between the 4th and 24th month of life and who had no genetic syndrome, neurological or orthopedic injury changes resulting from prematurity. The parents of the five selected children answered a questionnaire, and the motor evaluation was performed using the Denver Developmental Screening Test II. The results showed that all subjects tested had suitable for their age group neurodevelopment. In this way, the folders were delivered in order that these children continue to be properly stimulated, at home and school environments.

Descriptors: Child Development; Premature; Physical Therapy.

^{1,2} Acadêmica de Fisioterapia na Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz, RS, Brasil.

³ Mestre em Hidrocinesioterapia pela Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), Curitiba, PR, Brasil.

⁴ Mestre em Educação Especial pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz, RS, Brasil.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como pré-termo o lactente nascido com menos de 37 semanas de idade gestacional. Usando os dados do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC), pesquisadores de doze universidades brasileiras em 2011, revelaram que 11,8% das crianças nascidas no Brasil foram prematuras, sendo que até o ano de 2010, este índice era de 7,1%^{1,2}. O aumento do percentual de bebês nascidos pré-termo nos últimos anos aponta não somente para a necessidade de medidas preventivas para investigar e reduzir os fatores de risco que levam à prematuridade, como também uma atenção especial a estas crianças, seus familiares, cuidadores e educadores.

A prematuridade é decorrente de circunstâncias diversas e muitas vezes imprevisíveis, em todos os lugares e classes sociais. Alguns autores identificaram como situações que possivelmente favorecem a prematuridade: o útero oligodrâmico, a ruptura prematura de membranas amnióticas, pré-eclâmpsia, sífilis e descolamento prematuro da placenta³. Outros apontaram também o tabagismo, diabetes gestacional, infecção do trato geniturinário, ausência de acompanhamento pré-natal, alimentação materna (antes e durante a gestação) e uso de álcool e outras drogas^{4,5,6}.

Devido principalmente à imaturidade dos sistemas neurológico e motor das crianças nascidas pré-termo, há uma tendência que estas apresentem um atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM), se comparadas aos nascidos a termo. Por isso, na equipe multidisciplinar que acompanha o lactente desde os seus primeiros meses de vida, a presença do profissional fisioterapeuta faz-se necessária para avaliar e estimular a aquisição dos marcos motores adequados a cada fase de desenvolvimento, bem como para orientar pais, cuidadores e educadores sobre posicionamentos e atividades de intervenção precoce, para evitar ou diminuir possíveis déficits no DNPM. Muitas vezes, a superproteção por parte dos adultos, por considerarem o prematuro um ser mais frágil, acaba também limitando um pouco sua interação com o ambiente, fator extremamente necessário para o desenvolvimento de suas habilidades sensório-motoras^{4,7,8,9,10}.

O DNPM sofre suas maiores mudanças nos primeiros anos de vida, tempo em que as etapas fundamentais e importantes são atingidas e quando ocorrem as maiores aquisições de conhecimentos e habilidades sensório-motoras, que permitem à criança atingir controle sobre seu corpo, movimentos e emoções, dos simples reflexos a movimentos precisos^{4,5,10,11,12,13,14}. “As diferenças individuais entre as crianças são muitas, inclusive características físicas, temperamento e personalidade; mas a sequência de desenvolvimento é bastante previsível”^{15,23}.

Diversos autores consideram a avaliação do desenvolvimento como um dos aspectos fundamentais na atenção à saúde da criança, pois trata-se de um processo contínuo de coleta e organização de informações importantes para compreensão de atrasos, planejamento e implementação de tratamentos efetivos^{8,14}.

Para a realização da avaliação do DNPM, deve-se destacar a importância do uso de escalas confiáveis, que tenham sua sensibilidade e especificidade comprovada^{5,7}. No Brasil, um dos testes mais utilizados nos estudos acerca do desenvolvimento da criança pré-termo é o Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II), o qual foi utilizado neste estudo⁷.

A temática desta pesquisa torna-se pertinente e de grande relevância para a comunidade em geral, devido aos crescentes índices de nascimentos de bebês prematuros no Brasil e no mundo. Além disso, outro aspecto importante a considerar é o aumento do tempo diário de permanência das crianças nas Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI), que atualmente deixaram de ter um caráter meramente assistencialista e tornaram-se também fundamentais na educação e estimulação do DNPM dos lactentes, juntamente com pais e cuidadores.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivos identificar possíveis déficits no DNPM de crianças nascidas pré-termo matriculadas em EMEIs, e elaborar um manual com um programa direcionado a pais, cuidadores e educadores, contemplando orientações de posicionamentos e atividades para as crianças nas suas diferentes fases de desenvolvimento.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como qualitativo de delineamento observacional exploratório de grupo, compondo uma amostra não probabilística do tipo intencional¹⁶.

A coleta de dados ocorreu em maio de 2014, após a obtenção do Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da UNISC (CEP UNISC), sob nº 544.317, aprovado em 27/02/14, seguindo os preceitos de ética em pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12.

Este trabalho foi desenvolvido em quatro EMEIs da cidade de Santa Cruz do Sul - RS, mediante autorização concedida através de Carta de Aceite assinada pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) e consentimento da Direção das escolas.

Como critérios de inclusão, determinou-se que poderiam participar da pesquisa crianças nascidas pré-termo, de ambos os sexos, que estivessem entre o quarto e o vigésimo quarto mês de vida, nascidos de gestações únicas ou múltiplas, de qualquer etnia, devidamente matriculadas em uma das EMEIs selecionadas, e cujos pais ou responsáveis aceitassem participar da pesquisa. Seriam excluídas do estudo as crianças que não se enquadrassem nos critérios de inclusão ou que apresentassem diagnóstico clínico de alguma síndrome genética, lesão neurológica ou alteração ortopédica não decorrentes da prematuridade.

Foi constatado que nos registros da criança nas EMEIs não havia a informação a respeito da prematuridade, sendo assim, foi enviada aos pais uma breve circular divulgando o estudo e questionando a idade gestacional (em semanas) de cada criança. Foram enviadas 239 circulares, das quais foram respondidas 68, e apenas 6 foram definidas pelos pais como nascidas prematuras. Após, foram agendadas entrevistas presenciais com os responsáveis destas crianças, na EMEI, para apresentação e descrição da pesquisa e comprovação dos dados através da Caderneta de Saúde da Criança. Nesta fase, um dos sujeitos pré-selecionados foi excluído do estudo, pois, apesar de sua mãe ter referido que o mesmo havia nascido com oito meses de gestação, a Caderneta indicava 38 semanas de idade gestacional.

As outras 5 crianças prosseguiram no estudo, com consentimento dos responsáveis através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Na entrevista, foi aplicado um questionário direcionado aos pais, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Questionário direcionado aos pais

Título pesquisado	Subitens
Dados pessoais da criança	Nome, endereço, telefone, sexo, data de nascimento, nome da EMEI na qual estava matriculada e idade em que começou a frequentá-la.
Dados relacionados ao nascimento	Idade gestacional, peso e estatura ao nascer, valores de Apgar no 1º e 5º minutos, ocorrência de gemelaridade, local de nascimento, tipo de parto e uso ou não de fórceps.
Informações relevantes	Intercorrências durante a gestação ou parto, tempo de internação neonatal, presença de patologia relacionada à prematuridade, realização de fisioterapia e/ou outros tratamentos, e local onde a criança costuma permanecer por maior tempo, quando está acordada.
Dados sócio demográficos dos familiares	Idade, profissão e escolaridade dos pais, renda familiar, meios de transporte utilizados, tipo de moradia e componentes do grupo familiar.

A avaliação do DNPM dos sujeitos foi realizada nas EMEIs, em horário pré-agendado, através do TTDD II, na própria sala e com colegas de sua convivência cotidiana para minimizar uma possível reação de estranhamento das crianças às pesquisadoras.

O TTDD II é um instrumento de triagem rápida, aplicado quando existe suspeita de atraso no desenvolvimento da criança ou há exposição a fatores de risco potenciais. Pode ser aplicado desde o nascimento até a idade de seis anos e é composto por 125 itens, divididos entre os setores pessoal/social, motor fino, linguagem e motor grosso. No presente estudo, foram avaliados somente os itens contemplados no setor de desenvolvimento motor grosso.

Primeiramente, foi obtida a idade corrigida da criança, ou seja, idade que ela teria se tivesse nascido com 37 semanas de gestação. Este cálculo é feito através da sua idade real (cronológica), subtraindo-se a diferença entre as 37 semanas e a idade gestacional que o bebê tinha quando nasceu^{17,18}. A partir daí, através de estímulos das pesquisadoras, a criança foi submetida à realização de diversas tarefas para avaliar se suas habilidades motoras estavam condizentes com sua faixa etária.

No TTDD II, os itens avaliados são apresentados em forma de gráfico, e em cada marco do desenvolvimento podemos observar os respectivos limites mínimo e máximo da idade de aparecimento. Para aplicação do teste, traça-se uma linha vertical no eixo correspondente à idade corrigida da criança, percorrendo todos os itens do gráfico¹⁹.

Cada item é representado por um retângulo cujo limite esquerdo corresponde ao percentil 25, ou seja, a idade em que 25% das crianças conseguem realizar a tarefa em questão, e o limite direito que corresponde ao percentil 90, ou seja,

a idade em que 90% das crianças obtiveram sucesso na respectiva tarefa. O mesmo retângulo também apresenta os percentis 50 e 75, representando a idade em que 50% e 75% das crianças realizaram aquele item, respectivamente. No lado esquerdo do retângulo, quando aparece a letra "R", significa que o item pode ser obtido através de relato dos pais ou responsáveis pela criança avaliada¹⁹.

O percentil 90 foi o ponto de corte utilizado no TTDD II para definir atraso (quando a criança não consegue realizar um item que fica totalmente à esquerda da linha da idade) ou cautela (quando a criança falha em um item que a linha da idade está entre os percentis 75 e 90). O teste classifica o desempenho da criança em normal (nenhum atraso e no máximo uma cautela) ou suspeito (duas ou mais cautelas e/ou um ou mais atrasos)¹⁹.

Após análise das avaliações do DNPM dos sujeitos, foi entregue pessoalmente uma carta aos pais informando os resultados de cada criança, juntamente com um *folder* personalizado (em duas vias – uma para os pais/cuidadores e outra para os educadores das EMEIs) contendo sugestões de atividades e orientações de movimentos e exercícios em forma de brincadeiras que continuarão auxiliando a criança na construção das diferentes funções neuropsicomotoras e estimulando seu desenvolvimento de acordo com cada faixa etária.

Após a organização dos achados da avaliação, estes foram analisados e discutidos de modo descritivo, amparados na literatura científica atual. Alguns dados foram organizados em forma de tabela para melhor visibilidade.

Resultados e discussão

Os cinco sujeitos que compuseram a amostra tinham idades cronológicas entre 11 e 24 meses, na data da avaliação do DNPM, e suas características estão descritas na Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização da amostra

Sujeito	Sexo	IG* (semanas)	Peso ao nasc (kg)	Estatura ao nasc (cm)	Apgar 1'	Apgar 5'	Tipo de parto
Criança A	F	34	2,635	46	_**	8	Vaginal
Criança B	M	36	3,680	48,5	9	9	Cesáreo
Criança C	F	36	3,575	49	8	9	Cesáreo
Criança D	F	36	1,810	43	8	9	Cesáreo
Criança E	F	36	3,200	48	9	9	Vaginal

*: Idade Gestacional.

** : Não constava na Caderneta de Saúde da Criança.

Todas as crianças avaliadas nasceram de gestações únicas e sem a utilização de fórceps durante o parto. Segundo as entrevistas realizadas com os pais, nenhuma apresentava problema de saúde relacionado com o nascimento pré- termo.

A prematuridade pode ser classificada em limítrofe (entre 35 e 36 semanas de gestação), moderada (entre 31 e 34 semanas) e extrema (inferior ou igual a 30 semanas)²⁰. A maior parte dos sujeitos da pesquisa são prematuros limítrofes, e apenas a criança A está classificada como prematuro moderado.

Com relação ao índice de Apgar, cabe ressaltar que, entre as crianças nascidas pré-termo, há maior incidência de ocorrer baixos valores, principalmente no quinto minuto²¹. Contudo, o presente trabalho não confirmou esta associação, pois todos os sujeitos apresentaram valores acima de 8, o que pode ser entendido como normal, com baixo risco de complicações futuras^{22,23,24}.

As principais intercorrências, durante a gestação, referidas pelas mães foram descolamento de placenta e perda de líquido amniótico. A ruptura prematura das membranas amnióticas (RPM) é definida como a perda de líquido amniótico antes do início do trabalho de parto, independentemente da idade gestacional. A prevalência de RPM varia de 8 a 10% de todas as gestações, e 2 a 4% das rupturas ocorrem em gestações pré-termo. No Brasil, 30 a 40% dos nascimentos prematuros estão associados com a RPM²⁵. O descolamento prematuro de placenta (DPP) constitui-se na separação da placenta eutópica do seu sítio de implantação, variando desde pouco sintomático, com reduzido sangramento vaginal e pouca ou nenhuma consequência materno-fetal, até o descolamento completo, podendo ocasionar um parto prematuro, gerando possíveis complicações para a mãe e para o feto²⁶.

A idade das mães variou entre 23 a 35 anos, e dos pais entre 28 a 43 anos. Este dado contraria o que dizem alguns estudos, que apontam que os fatores para o nascimento de bebês pré-termo podem estar associados com gestações na adolescência ou mães com idade acima de 35 anos⁴.

De acordo com o TTDD II, todos os sujeitos tiveram seu DNPM classificado como normal, apesar de algumas crianças terem falhado em determinadas habilidades motoras.

Tabela 3 – Resultados da avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM), a partir do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II).

Sujeitos da pesquisa	Idade cronológica	Idade Corrigida	Habilidades motoras esperadas	Habilidades motoras não realizadas	Classificação do DNPM
Criança A	1 ano, 4 meses e 24 dias	1 ano, 4 meses e 3 dias	“Fica de pé sozinho”, “inclina-se e retorna”, “anda bem”, “anda para trás”, “corre”, “sobe degraus” e “chuta bola para frente”.	Todas foram executadas	Normal
Criança B	11 meses e 17 dias	11 meses e 10 dias	“Fica de pé apoiado”, “puxa para ficar de pé”, “passa para sentado”, “fica de pé – 2 segundos”, “fica de pé sozinho”, “inclina-se e retorna” e “anda bem”.	“Fica de pé – 2 segundos”, “fica de pé sozinho”, “inclina-se e retorna” e “anda bem”.	Normal
Criança C	2 anos e 17 dias	—*	“Anda para trás”, “corre”, “sobe degraus”, “chuta bola para frente”, “pula” e “joga bola de cima para baixo”.	“Pula”.	Normal
Criança D	1 ano, 3 meses e 27 dias	1 ano, 3 meses e 20 dias	“Fica de pé sozinho”, “inclina-se e retorna”, “anda bem”, “anda para trás”, “corre” e “sobe degraus”.	“Anda para trás”.	Normal
Criança E	1 ano, 6 meses e 16 dias	1 ano, 6 meses e 9 dias	“Inclina-se e retorna”, “anda bem”, “anda para trás”, “corre”, “sobe degraus”, “chuta bola para frente” e “joga bola de cima para baixo”.	Todas foram executadas	Normal

*: Neste caso, não é necessário corrigir a idade, pois isto só deve ser feito até os 24 meses.⁴

De acordo com a literatura, a partir do 13º mês, os MsIs ficam próximos entre si na posição ortostática e na posição agachada, permitindo uma variedade de movimentos à criança e refletindo a maior habilidade no equilíbrio^{15,27}. Estas habilidades também apareceram na avaliação do DNPM da criança A.

A criança B obteve sucesso nos três primeiros itens, porém falhou nos restantes. Mesmo assim, seu DNPM foi considerado normal, pois apenas uma falha ocorreu em um item em que mais de 75% das crianças da sua idade conseguem realizar (ficar de pé por dois segundos). As outras três habilidades que ele não realizou, menos de 50% das crianças da sua idade também não realizam¹⁹. Segundo diversos pesquisadores do desenvolvimento infantil, a partir do 11º mês a criança desenvolve a habilidade de equilibrar-se, tornando-se mais estável em ortostase e andando segurando por uma mão; por vezes pode abandonar o apoio e dar alguns passos livremente, ainda que com insegurança^{11,15,27,28}. Portanto, a criança B já poderia ficar de pé sozinha, apesar de a não realização deste item não ser considerado atraso no DNPM, segundo o TTDD II.

Quanto à avaliação da criança C, o item que ela não conseguiu realizar, 50% das crianças da sua idade também não o fazem¹⁹. A aquisição de habilidades locomotoras (como correr e saltar) e de controle de objetos (lançar e receber uma bola) parecem ser fundamentais para todo o desenvolvimento motor posterior. Assim, apesar desta criança não apresentar atraso no DNPM, o domínio dessas habilidades é uma das mais importantes tarefas do início da infância, pois crianças que não desenvolvem de maneira eficiente seus padrões de movimento poderão ter dificuldades de adquirir níveis aceitáveis de desenvolvimento em ações motoras futuras²⁹.

Segundo o TTDD II, o item em que a criança D obteve falha é realizado por mais de 75% das crianças na sua idade¹⁹. Ao contrário do que diz o teste, estudos anteriores afirmam que é só a partir do 16º mês que a criança desenvolve capacidades para variações do caminhar, podendo deslocar-se de lado, para trás e na ponta dos pés^{11,15,27,28}.

A criança E obteve sucesso em todos os itens avaliados. Isto confirma o que dizem alguns autores, que até o 18° mês, a criança já realiza marcha independente, já pode segurar um objeto em cada mão enquanto caminha, consegue subir escadas com ajuda e vencer obstáculos^{15,27}.

A criança A ingressou na EMEI com 14 meses de idade, as crianças B e C com 4 meses, e as crianças D e E com 6 meses. Não existe um consenso quanto à influência das instituições de Educação Infantil no DNPM das crianças. Alguns autores afirmam que uma EMEI de boa qualidade pode ser uma boa oportunidade para beneficiar o desenvolvimento infantil, na medida em que estas instituições devem realizar um trabalho de forma planejada, com espaços adequados no sentido de estimular o processo de desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social das crianças, além do cuidado e atenção às suas necessidades básicas^{30,31}. Por outro lado, outros apontam que essas instituições podem representar um risco ao bom desenvolvimento das crianças, já que o ambiente físico mais pródigo, como uma linda escola de educação infantil repleta de brinquedos, pode não ser suficiente, se contar com uma equipe que não seja dedicada e atenciosa, com pessoas carinhosas e que ofereçam bons estímulos às crianças^{32,33,34}. Neste estudo, sugere-se que as EMEIs possam ter influenciado positivamente, já que todos os sujeitos apresentaram DNPM normal, e mais da metade deles ingressou na instituição até os 6 meses de idade.

Todos os pais referiram que o chão era o local da casa onde as crianças permaneciam por mais tempo, enquanto acordadas. Esta informação é importante, uma vez que se sabe que a interação da criança com seu ambiente oferece ótimas experiências sensório-motoras. Alguns pais costumam retirar todos os objetos que julgam estar atrapalhando o filho ou proporcionando riscos, e tendem a superprotegê-los, o que os impede de explorar o ambiente em busca de novas habilidades. O lar oferece riscos ao bebê assim como muitos outros ambientes, mas estes devem ser medidos e trabalhados de maneira que a criança não fique restrita e possa interagir com seu meio, auxiliando no treino de equilíbrio e na evolução para aquisição do engatinhar e da marcha^{5,9,12,14}.

Em um estudo realizado em 2012, com o objetivo de avaliar as alterações existentes no desenvolvimento motor de bebês a partir de orientações aos pais e cuidadores em um programa interventivo de fisioterapia no contexto familiar, participaram vinte e dois bebês, divididos em dois grupos: grupo interventivo (GI) e grupo controle (GC). Os grupos foram avaliados no início e no fim de oito semanas. Muitas crianças eram privadas socialmente e culturalmente por sua família (cuidadores) de envolver-se com outras crianças, ou permaneciam restritas a seus berços, cadeirinhas de alimentação, colo e andador infantil. Durante o período do programa, bebês do GC utilizaram andador infantil e alguns eram restritos ao leito ou carrinho, ao contrário dos do GI, que, devido às atividades do programa, tinham maior liberdade para brincar e eram orientados sobre a não utilização de andadores. Observou-se significância no desenvolvimento motor no GI do pré para o pós-intervenção ($p=0,029$). Os resultados sugerem que bebês, quando estimulados de maneira correta em ambiente familiar, desenvolvem maior qualidade em seu aprendizado motor¹².

Quanto à escolaridade das mães, duas possuíam Ensino Médio (EM) e três, Ensino Superior (ES) completos. E quanto aos pais, três haviam concluído o EM e dois, o ES. Este dado corrobora com vários outros estudos que afirmam que o grau de escolaridade dos pais influencia o DNPM de seus filhos^{8,9,12}.

Em geral, quanto mais baixo o peso ao nascimento, maior o risco de um desenvolvimento neurológico aquém do ideal^{6,7,8,10,30,35}. De uma forma geral, neonatos com peso inferior a 2.500 gramas são considerados de baixo peso ao nascimento, inferior a 1.500 gramas, de muito baixo peso, e abaixo de 1.000 gramas, de peso extremamente baixo ao nascer. No presente estudo, apenas a criança D nasceu com 1810 g, porém esta variável não interferiu no seu DNPM, até a data da avaliação. Em outra pesquisa, acompanhando prematuros sem doença clínica aguda ou neurológica, também não se observou influência da idade gestacional ou do peso ao nascimento na aquisição dos padrões motores avaliados por outra escala de desenvolvimento infantil³⁶.

Apesar de os bebês prematuros apresentarem maior risco de atraso no DNPM que aqueles nascidos a termo, não há um consenso definido sobre as alterações neuropsicomotoras e os déficits apresentados por essas crianças a longo prazo^{8,37,38}.

Uma pesquisa foi realizada com crianças nascidas prematuramente, com idades entre 1 e 17 meses, que não apresentavam nenhuma malformação ou patologias genéticas. Os bebês foram avaliados através do TTDD II, antes e depois da realização de oito encontros em grupos de educação em saúde, abordando assuntos ligados ao desenvolvimento do bebê. Os sujeitos foram divididos em Grupo 1 (participantes dos encontros) e grupo 2 (grupo controle). Os dados encontrados neste estudo referente ao desenvolvimento motor grosso mostraram que o Grupo 1 manteve o número de falhas e cuidado e houve um aumento significativo do número de acertos. Já no Grupo 2, notou-se um aumento do número de falhas e atrasos⁵.

Um estudo observacional e longitudinal tinha amostra constituída pelo Grupo Pré-termo (GPT), de crianças nascidas com IG ≤ 34 semanas e peso ≤ 1500 g, e pelo Grupo Controle (GC), de nascidos a termo (IG ≥ 37 semanas e peso ≥ 2500 g), pareados por sexo e idade corrigida ao GPT. As crianças foram avaliadas aos 12, 15 e 18 meses, com correção de idade para o GPT. Observou-se que as crianças pré-termo andaram mais tardiamente. Estes resultados dão suporte às evidências de que crianças pré-termo apresentam escores mais baixos em testes motores no segundo ano de vida, o que parece ter impacto no desempenho funcional, especialmente na marcha e na habilidade de autocuidado. Estímulos ambientais mais limitados no GPT podem ter influenciado esses resultados, potencializando o risco biológico associado à prematuridade. Sabe-se que fatores biológicos têm grande influência sobre o desenvolvimento no primeiro ano de vida, mas, a partir do segundo, os fatores ambientais ganham maior relevância. O presente estudo permite concluir que crianças nascidas com IG inferior a 34 semanas e peso < 1500 g, mesmo quando não se observam sequelas neurológicas evidentes, mostram atraso motor e funcional no segundo ano de vida⁹.

Vários fatores podem influenciar o desenvolvimento do bebê antes, durante e após o nascimento. O fato de a criança estar incluída em alguns dos itens de risco não significa, necessariamente, que ela irá apresentar problemas futuros. Em uma avaliação do desenvolvimento motor de crianças matriculadas em creches públicas no município de Joaçaba (SC), a única criança pré-termo e de baixo peso, apresentou um desenvolvimento motor excelente. Contudo, ela deve receber um acompanhamento diferenciado ao longo do seu desenvolvimento para que possíveis alterações possam ser identificadas precocemente^{37,38}.

Por isso, elaborou-se um *folder* para os pais/cuidadores e um para os educadores da EMEI de cada criança, com exemplos de movimentos e exercícios em forma de brincadeiras que auxiliam na construção das diferentes funções neuropsicomotoras, favorecendo o seu relacionamento com ela mesma e com o meio que a cerca. As orientações foram escritas de acordo com a idade da criança, conforme o Quadro 1. A criança A recebeu orientações referentes à faixa etária dos 16 meses aos 3 anos; a criança B, dos 10 a 24 meses; a criança C, dos 2 aos 5 anos; a criança D, dos 13 meses aos 3 anos; e a criança E, dos 18 meses aos 4 anos. Os *folders* continham o cálculo da idade corrigida (exceto a criança C, que tinha mais de 2 anos) e figuras ilustrando as orientações descritas.

Quadro 1 – Orientações aos pais, cuidadores e educadores

Faixa Etária (meses)	Orientações
10 a 12	1- Nesta fase os jogos de encaixe são importantes, pois oferecem várias experiências e conceitos para as crianças; mas o adulto deve estar junto, auxiliando quando necessário e conversando sobre os tamanhos, formas e cores dos objetos. Estas brincadeiras também são importantes para estimular a motricidade fina da criança. 2- Deixe que a criança se movimente segurando-se nos móveis ou apoiada pela mão, e ao mesmo tempo incentive-a a dar alguns passos sem apoio.
13 a 15	1- No verão, estimule a criança a ficar de pés descalços e experimentar diferentes tipos de solo (grama, areia, tapetes, madeira, etc). 2- Estimule a criança a estar junto com outras pessoas (crianças ou adultos), evitando deixá-la somente no “chiqueirinho”, em casa, ou apenas no berço observando as outras crianças, na EMEI. 3- O uso do andador convencional deve ser evitado, pois não auxilia na aprendizagem do caminhar, já que os pés da criança não ficam totalmente apoiados no chão e o esforço que ela faz para se locomover é bastante inferior ao que seria necessário sem o uso do equipamento. A criança pode até demorar mais para começar a ficar em pé e andar sem apoio, e ainda pode começar a andar na ponta dos pés. 4- Uma boa opção nesta fase é o uso de andadores de empurrar, que ajudam a criança a desenvolver a habilidade de andar naturalmente, porém sempre com a supervisão de um adulto.
16 a 18	1- Permita que a criança se suje ao brincar, pois experimentar e conviver (com pessoas, lugares, animais, plantas ou objetos) é fundamental para seu desenvolvimento motor e psicossocial. 2- Bola é sempre um bom brinquedo, pois oferece uma grande variedade de movimentos ao chutar, jogar para outra pessoa, passar de mão em mão, etc. 3- Não pegue a criança no colo quando precisar subir ou descer escadas; segure-a pela mão e deixe-a fazer com suas próprias pernas. 4- Para estimular a motricidade fina da criança, permita e ajude-a nas atividades de montar e empilhar objetos. 5- Brincadeiras de roda, dança e outras que envolvam a imaginação e coordenação motora da criança também são muito importantes.

Continua...

Faixa Etária (meses)	Orientações
19 a 24	1- Estimule o uso da colher independentemente. 2- Ensine a tirar meias, sapatos e roupas simples. 3- Quando passear com ela, fale sobre as coisas que veem, nomeando os objetos, cores, formas e lugares. 4- Ofereça um ou mais cestos e bolinhas para lançar dentro deles. 5- Amarre um barbante ou corda entre dois bancos e ou cadeiras, um palmo acima do chão e ensine a criança a passar por cima. Segure-a pela mão para que não perca o equilíbrio. Quando conseguir fazer, estimule-a para que repita a atividade sozinha.
25 a 36	1- Deixe a criança participar de algumas atividades da casa, como ajudar a arrumar a mesa do jantar, por exemplo. 2- Converse muito com a criança e, quando ela falar algo errado, repita a palavra certa para que grave o correto. 3- Combine com a criança que o chão da sala é o mar, e que vocês não podem cair nele. Espalhe algumas almofadas, tapetinhos ou papéis para servirem de "ilhas" para que vocês consigam passar de um lugar para o outro sem "molhar" o pé. É uma brincadeira divertida que colabora para o senso de equilíbrio e de consciência de espaço. Teste o caminho antes para ver se não há perigo de a criança escorregar.
37 a 48	1- Nessa fase, a criança descobre seus heróis favoritos e adora usar fantasias, fingir ser outra pessoa. Proponha teatrinhos, fantoches, jogos de dramatização e simulação, onde ela pode usar sua criatividade para representar personagens. 2- Desenhar, pintar e modelar com argila ou massinha são excelentes brincadeiras que ajudam a estimular a criatividade e a motricidade fina. 3- É preciso ficar atento e deixar a própria criança descobrir naturalmente se é destra ou canhota. Forçá-la a usar uma das mãos para escrever, comer ou se pentear pode influenciar negativamente no seu aprendizado causando sérios problemas, principalmente na alfabetização.
49 a 60	1- Nesta fase, a criança gosta de participar de jogos em que precisa seguir regras. Por exemplo, o jogo de dominó - em que só pode juntar peças com quantidades iguais; na amarelinha - em que precisa esperar sua vez e não pode pular pisando na linha. É bom os adultos jogarem com ela. Assim, podem, pelo exemplo, ensinar a ela a conviver bem, respeitando os outros. 2- Ensine e estimule a criança a usar a tesoura (de preferência sem ponta). 3- Experimente diferentes brincadeiras com corda, para aprimorar sua coordenação motora. 4- Leia histórias curtas, cante músicas e converse sempre com a criança sobre sua rotina, dando atenção às perguntas e respondendo-as sempre de forma que a criança entenda o que está sendo falado.

Fonte: Bobath e Bobath¹¹; Ratliffe¹⁵; Sacconi²⁷; Vega et al²⁸.

Assim, embora este estudo tenha demonstrado que nenhum dos sujeitos avaliados apresentava atraso no desenvolvimento, é importante que os pais, cuidadores e educadores continuem provendo os estímulos necessários para que estas crianças sigam com o DNPM adequado à sua faixa etária.

Considerações Finais

Sabe-se que o DNPM nos primeiros anos de vida influencia o restante do crescimento e as habilidades adquiridas pela criança ao longo do tempo. Assim, a Fisioterapia tem a responsabilidade de contribuir com pesquisas relacionadas ao desenvolvimento infantil, especialmente as referentes à evolução da motricidade, tanto em crianças saudáveis quanto nas expostas a fatores de risco.

A presente pesquisa demonstrou que as crianças avaliadas não apresentaram atraso no seu DNPM. Porém, sugere-se que outros trabalhos deem continuidade a este estudo, avaliando os mesmos sujeitos futuramente, em outras fases de seu desenvolvimento, para averiguar se os fatores de risco ligados à prematuridade não terão influência em longo prazo.

Salienta-se que todas as habilidades motoras presentes na avaliação do DNPM foram insistentemente testadas, não deixando dúvidas quanto à realização ou não dos referidos itens do TTDD II. Porém, neste estudo, foram analisados somente itens contidos no setor de desenvolvimento motor grosso. Para uma análise ainda mais abrangente, sugere-se que sejam testados também os demais setores contemplados pelo TTDD II.

Referências Bibliográficas

1. Unicef (Brasil). Pesquisa para estimar a prevalência de nascimentos pré-termo no Brasil e explorar possíveis causas. Pelotas [internet]. 2013 [acesso 2014-09-29]. Disponível em: http://www.unicef.org/brazil/pt/br_prematuridade_possiveis_causas.pdf
2. Ministério da Saúde (Brasil), Portal da Saúde. Brasília, DF [internet]. 2012 [acesso 2014-08-16]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/noticias-antiores-agencia-saude/1793->
3. Bonilha ALL, Porciuncula MB, Espírito Santo LC, Pedron CD, Romero MM. Prematuridade tardia: O pré natal das mães destes recém-nascidos no sistema único de saúde. In: SENPE, 17^o, 2013, Natal. Anais do evento. Porto Alegre [internet]. 2012 [acesso 2014-10-31]. Disponível em: http://www.abeneventos.com.br/anais_senpe/17senpe/pdf/0665co.pdf
4. Rangel TC, Mathias AERA, Rocha LCD, Castro RKA. Elaboração e aplicação do manual para familiares de lactentes pré-termo que apresentam atraso do desenvolvimento. Rev Participação, 21:8-14, 2012.
5. Spíndola BM, Rodrigues F, Moreira J, Tuon L. A utilização de grupos de educação em saúde no desenvolvimento motor de bebês prematuros. Rev. Saúde Públ., 1:7-21, 2013.
6. Borba EM, Rodrigues F, Fagundes F, Dalpizol L, Duarte S, Silva ES. A influência do baixo peso ao nascer sobre os reflexos primitivos de recém-nascidos. Revista Cippus – Unilasalle, 2:185-200, 2012.
7. Rocha SR, Dornelas LF, Magalhães LC. Instrumentos utilizados para avaliação do desenvolvimento de recém-nascidos pré-termo no Brasil: revisão da literatura. Cad. Ter. Ocup., 1:109-117, 2013.
8. Garcia PA, Vieira MEB, Formiga CKMR, Linhares MBM. Influência de fatores de risco no desenvolvimento neuromotor de lactentes pré-termo no primeiro ano de vida. Revista Movimenta, 2:83-98, 2011.
9. Souza ES, Magalhães LC. Desenvolvimento motor e funcional em crianças nascidas pré-termo e a termo: influência de fatores de risco biológico e ambiental. Rev Paul Pediatr, 4:462-470, 2012.
10. Rocha SHS, Moraes JFVN, Ramos IA, Rauber SB, Pereira LA, Simões HG, Campbell CSG. Desenvolvimento motor e sua influência em testes de leitura e psicogênese de escolares. Saúde (Santa Maria), 1:91-98, 2014.
11. Bobath B, Bobath K. Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral. Tradução de Dra. Elaine Elisabetsky. 1.ed. São Paulo: Manole; 1989.
12. Oliveira SMS, Almeida CS, Valentini NC. Programa de fisioterapia aplicado no desenvolvimento motor de bebês saudáveis em ambiente familiar. Rev. Educ. Fís/UEM, 1:25-35, 2012.
13. Venturella CB, Zanandrea G, Sacconi R, Valentini NC. Desenvolvimento motor de crianças entre 0 e 18 meses de idade: Diferenças entre os sexos. Revista Motricidade, 2:3-12, 2013.
14. Padilha JF, Seidel EJ, Copetti F. Análise do desenvolvimento motor e qualidade do ambiente domiciliar de crianças pré-escolares. Saúde (Santa Maria), 1:99-108, 2014.
15. Ratliffe KT. Fisioterapia na clínica pediátrica: guia para a equipe de fisioterapia. 1.ed. São Paulo: Santos; 2000.
16. Goldim JR. Manual de iniciação à pesquisa em saúde. 2.ed. rev. ampl. Porto Alegre: Dacasa; 2000.
17. Restiffe AP. O desenvolvimento motor dos recém-nascidos pré-termos nos primeiros seis meses de idade corrigida segunda Alberta Infant Motor Scale: um estudo de coorte [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2004. [acesso 2014-09-21]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-10052006-110014/>.
18. Rugolo LMSS. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. Jornal de Pediatria, 1:101-110, 2005.
19. Frankenburg WK, Dodds JB, editors. Denver II technical manual. Denver: Denver Developmental Materials Inc.; 1990.
20. Czechowski AE, Fujinaga CI. Seguimento ambulatorial de um grupo de prematuros e a prevalência do aleitamento na alta hospitalar e ao sexto mês de vida: contribuições da Fonoaudiologia. Rev Soc Bras Fonoaudiol, 4:572-577, 2010.
21. Melo, WA, Carvalho MDB. Análise Multivariada dos fatores de riscos para Prematuridade no Sul do Brasil. Revista Eletrônica Gestão & Saúde, 2:398-409, 2014.
22. Alencar RL. Ventilação Mecânica em neonatos: Fatores predisponentes e implicações clínicas [monografia]. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba; 2013. [acesso 2014-09-05]. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5227/PDF%20-%20Rayanne%20Limeira%20Alencar.pdf?sequence=1>
23. Kilsztajn S, Lopes ES, Carmo SN, Reyes AMA. Vitalidade do recém-nascido por tipo de parto no Estado de São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, 8:1886-1892, 2007.
24. Sardinha LMV. Mortalidade infantil e fatores associados à atenção à saúde: estudo caso-controle no Distrito Federal (2007-2010) [tese]. Brasília: Universidade de Brasília; 2014. [acesso 2014-09-05]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10482/16396>

25. Patriota AF, Guerra GVQL, Souza ASR. Ruptura prematura das membranas antes da 35ª semana: resultados perinatais. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 7: 296-302, 2014.
26. Vitória KM, Ennes LO, Tavares RF, Araújo ICO, Zwetkoff BF, Reis AS, Oliveira G et al. Descolamento prematuro de placenta: relato de caso. *Rev Med Minas Gerais*, 2:58-60, 2011.
27. Saccani R. Validação da alberta infant motor scale para aplicação no brasil: análise do desenvolvimento motor e fatores de risco para atraso em crianças de 0 a 18 meses [dissertação] [internet]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009. [acesso 2014-08-24]. Disponível em: www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000733746&loc=2010&l=4753d757b9721263
28. Vega JM, Luque A, Sarmiento GJV, Moderno LFO. Tratado de fisioterapia hospitalar: assistência integral ao paciente. São Paulo: Atheneu; 2012.
29. Oliveira DS, Oliveira IS, Cattuzzo MT. A influência do gênero e idade no desempenho das habilidades locomotoras de crianças de primeira infância. *Rev Bras Educ Fís Esporte*, 4:647-655, 2013.
30. Araujo LB. Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a três anos em centros de educação infantil [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2013. [acesso 2014-09-21]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/30434>
31. Winkelmann ER, Trento GZ, Bonamigo ECB. Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças de Escolas de Educação Infantil de Ijuí/Rs. *Revista Contexto & Saúde*, 15:31-36, 2008.
32. Belsky J. Desenvolvimento Humano: experienciando o ciclo da vida. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Artmed; 2010.
33. Leite FF, Mendonça GAF, Costa MPM. Análise do Desenvolvimento Neuropsicomotor de crianças semi-institucionalizadas em Creches [Trabalho de conclusão de Curso – Graduação. Belém: Universidade da Amazônia; 2009. [acesso 2014-09-21]. Disponível em: www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/article/131/analise_desenvolvimento_psicomotor_crianças.pdf
34. Willrich A, Azevedo CCF, Fernandes JO. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. *Rev Neurocienc.*, 1:51-56, 2009.
35. Monteiro RCS, Aragão VMF, Lamy ZC, Silva FMAM, Silva ELC, Silva MS et al. Vivências lúdicas de pré-escolares nascidos com muito baixo peso. *Rev Pesq Saúde*, 1:16-23, 2012.
36. Manacero S. Desempenho motor de prematuros durante o primeiro ano de vida na Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS) [dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2005. [acesso 2014-09-05]. Disponível em: tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/1815/1/395299.pdf
37. Salbego GS, Gerzson LR, Antunes VP, Pasin JSM. Intervenção precoce em neonatos de risco. In: FÓRUM EM FISIOTERAPIA, 3., 2012, Santa Maria. Anais do evento. Santa Maria [internet]. 2011 [acesso 2014-09-05]. Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/forumfisio/Trabalhos/5174.pdf>
38. Martinello M, Nazario PF, Marques LZ, Ries LGK, Lando C. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças matriculadas em creches públicas. *HU Revista*, 2:155-162, 2011.

Gleizy Berticelli

Endereço para correspondência – Rua: Augusto Spengler, nº 500 – Bloco 6, Ap 402, Bairro: Universitário, CEP: 96815-654, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

E-mail: gleizy@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6163990232072466>

Cinara Freitas Henker – cinarahenker@hotmail.com

Patrícia Oliveira Roveda – roveda.patricia@gmail.com

Valéria Neves Kroeff Mayer – lafafisio@ibest.com.br

Enviado em 11 de janeiro de 2015.

Aceito em 10 de agosto de 2015.

Percepção de profissionais sobre acolhimento com classificação de risco no centro obstétrico

Ana Caroline Boff Hedlund¹, Caroline Bolzan Ilha², Izabel Cristina Hoffmann³, Juliana Biermann Krusche⁴, Lizandra Flores Pimenta⁵, Melissa Medeiros Braz⁶

RESUMO

Este estudo analisa a percepção dos profissionais de saúde sobre o acolhimento com classificação de risco no centro obstétrico de um Hospital de ensino no sul do Brasil. Trata-se de um estudo exploratório descritivo, de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados no mês de janeiro de 2014 e analisados pela técnica de análise do conteúdo. Os sujeitos envolvidos compreenderam 15 profissionais. Quanto aos resultados observou-se que: não há uma compreensão sobre o significado do termo acolhimento; os profissionais não consideram a estrutura física adequada para o acolhimento; a comunicação entre profissional e parturiente é ineficaz; a contrarreferência ocorre de maneira informal; há um fortalecimento do modelo hospitalocêntrico e os pacientes não se mostram corresponsáveis no processo. Contudo, salienta-se a importância do fortalecimento da escuta; sugere-se a utilização de um protocolo específico para acolhimento, que contemple a inserção de equipe multiprofissional e a implementação do dispositivo de acolhimento com classificação de risco.

Descritores: Acolhimento; Assistência; Obstetrícia; Profissionais da Saúde

Professionals' perception about reception with risk classification on the obstetric ward

ABSTRACT

This study analyzes the perception of health professionals about reception with risk classification in an obstetric ward of a teaching hospital in southern Brazil. This is an exploratory descriptive study with a qualitative approach. Data were collected in January 2014 and analyzed by the use of thematic analysis. There was 15 professionals involved, considered the subjects. In relation to the results, it was observed that: there is no understanding about the meaning of the term reception; professionals do not consider physical structure adequate to the reception; communication between professional and parturient is ineffective; the counter-reference occurs informally; there is a strengthening of hospital-centered model and the patients do not act as co-responsible in the process. However, the importance of a strengthening of listening is evident; it is suggested the use of a specific protocol for reception, which contemplates the inclusion of a multidisciplinary team and the implementation of the reception device with risk classification.

Descriptors: Reception; Assistance; Obstetrics; Health Professionals.

^{1,2,4} Especialista em Gestão e Atenção Hospitalar pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

³ Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

⁵ Doutoranda em Epidemiologia em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP-FIOCRUZ), Manguinhos, RJ, Brasil.

⁶ Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas/ Ergonomia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) passou por diversas adaptações ao longo de sua trajetória, com o objetivo principal de melhorar a qualidade da atenção em saúde da população brasileira. Porém, a saúde pública ainda tem apresentado uma série de problemas inaceitáveis, tais como, falta de atendimento, serviços insuficientes e em geral mal estruturados, trabalhadores insatisfeitos com suas condições de trabalho, entre outros¹.

No ano de 2000 esses problemas já eram conhecidos e em busca de alterar o cenário vigente, o Ministério da Saúde (MS) criou o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNAHAH), levando em consideração que na época os hospitais eram o alvo das maiores críticas. Ainda neste ano, instituiu também o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN).

O objetivo primordial do PHPN é assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos de cidadania e fundamenta-se nos preceitos de que a humanização da Assistência Obstétrica e Neonatal é condição primeira para o adequado acompanhamento do parto e do puerpério².

Em 2003, o MS passou o PNAHAH por uma revisão e lançou a Política Nacional de Humanização (PNH), ampliando o alcance da humanização dos hospitais para toda a rede SUS. A PNH surgiu no intuito de fortalecer, tomando-se fundamental para a concretização dos princípios do SUS, tais como o acesso universal, a integralidade da atenção e a equidade na gestão.

No que diz respeito à humanização da saúde da mulher, o antigo PAISM (Programa de Assistência Integral à saúde da Mulher), criado em 1983 foi reformulado pelo Ministério da saúde em 2004, passando a se chamar Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM). A PNAISM foi criada para reforçar a humanização no atendimento integral às mulheres em suas diferentes fases da vida. Uma de suas prioridades é promover a atenção obstétrica e neonatal qualificada e humanizada, com diretrizes como a ampliação da adesão ao Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), realização de exames de rotinas de pré-natal, abrangendo todos os níveis de complexidade na atenção obstétrica e neonatal³.

A PNH se estruturou a partir de diretrizes, ou seja, orientações gerais, dentre as quais se destaca, por sua relevância, o acolhimento. A recepção humanizada se apresenta como porta de entrada para um serviço que tem a humanização como o eixo de todas as suas práticas⁴. Receber o paciente a partir desse enfoque implica em lançar um novo olhar sobre os aspectos que compõem o processo de produção da saúde.

O acolhimento significa a humanização do atendimento e pressupõe a garantia de acesso a todas as pessoas⁵. O acolhimento é uma ação que busca uma mudança na relação do profissional com o paciente, onde o primeiro reconhece o mesmo como sujeito participante e ativo no processo de produção de saúde. É um modelo de atender os usuários, em que o profissional se propõe a ouvir o que é solicitado e assume uma postura de acolhimento e oferta de respostas. Para tanto, implica na oferta de um atendimento resolutivo e responsável, que exige também encaminhamentos para outros serviços, caso não seja possível atender a demanda específica do usuário^{6,7}.

Todos os profissionais de saúde podem fazer o acolhimento, porém, algumas portas de entrada dos serviços, como os de urgência e emergência, por exemplo, podem demandar um tipo específico de acolhimento, na modalidade de dispositivo tecno-assistencial, denominado "acolhimento com classificação de risco" (ACR)^{6,8}.

A classificação de risco é um instrumento que proporciona a organização das filas de espera e propõe outra ordem de atendimento que não a ordem de chegada. Além deste, situa outros objetivos importantes, como: garantir o atendimento imediato do paciente com grau de risco elevado; informar o paciente e seus familiares que ele não corre risco imediato; informar sobre o tempo provável de espera; dar melhores condições de trabalho para os profissionais pela discussão da ambiência e implantação do cuidado horizontalizado; aumentar a satisfação dos usuários e, principalmente, possibilitar e instigar a pactuação e a construção de redes internas e externas de atendimento⁶.

Alinhando-se aos argumentos acima descritos buscou-se saber como acontece o acolhimento em um centro obstétrico de um hospital de ensino localizado na região centro-oeste do estado do Rio Grande do Sul. Neste local não ocorre somente o atendimento a parturientes, mas a todas as intercorrências clínicas da gestação, funcionando 24 horas como um serviço de urgência e emergência.

Tendo em vista tais apontamentos, este trabalho tem como objetivo analisar a percepção dos profissionais de saúde sobre o acolhimento com classificação de risco no centro obstétrico de um Hospital de ensino no sul do Brasil.

Desse modo, o presente artigo, que se trata de um recorte de um projeto maior intitulado “O Dispositivo Acolhimento com Classificação de Risco na Percepção de Puérperas e Profissionais de Saúde”, buscará apresentar considerações acerca dos temas mencionados, partindo das análises de entrevistas realizadas com profissionais de saúde do centro obstétrico.

Metodologia

A presente investigação constitui-se como uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratória descritiva^{9,10}.

Este estudo foi realizado no Centro Obstétrico de um Hospital de Ensino localizado na região centro-oeste do Estado do Rio Grande do Sul. Participaram do estudo 15 profissionais de saúde que atuam neste serviço, escolhidos aleatoriamente e inseridos na pesquisa de acordo com a disposição em participar da mesma. Entre os profissionais estavam: quatro enfermeiras, cinco médicas residentes do primeiro e segundo ano da especialização em Ginecologia e Obstetrícia e seis técnicas de enfermagem. As entrevistadas eram todas do sexo feminino, apresentavam idade entre 27 e 60 anos e o tempo no serviço variava entre 01 e 29 anos.

Os dados foram coletados no mês de janeiro de 2014, por meio de um instrumento com questões semiabertas. A técnica adotada para coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada na qual foram apresentadas 17 questões relacionadas ao processo de acolhimento e assistência às parturientes pela equipe de saúde no centro obstétrico.

As entrevistas foram registradas através de um gravador de voz, mediante a autorização do participante. Na sequência, as mesmas foram transcritas graficamente na íntegra e foram examinadas por meio da análise de conteúdo de Minayo⁹. Para tanto, cumpriu-se as três etapas propostas pela referida autora: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. No que concerne aos princípios éticos, este estudo passou pela aprovação dos setores da instituição pesquisada, bem como pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Maria (CEP/UFSM), sob número CAAE 20991113.0.0000.5346, de processo 508.160. Respeitaram-se os direitos das participantes, levando-se em consideração o que determina a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que apresenta as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas com Seres Humanos. Sendo assim, a coleta dos dados só foi realizada após a apresentação do Termo de Confidencialidade dos Dados da Pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Dessa forma, os participantes foram identificados com a letra P (profissionais), acompanhada do número relacionado à ordem da realização das coletas.

Resultados e discussão

A partir das entrevistas realizadas e com os resultados obtidos por meio da análise de conteúdo⁹, chegou-se a duas categorias de interesse: Percepção dos profissionais sobre o acolhimento e Percepção dos profissionais sobre o atendimento na porta de entrada. Do mesmo modo, estabeleceram-se as seguintes subcategorias: “o conceito de acolhimento na perspectiva do profissional”; “comunicação ineficaz”; “fortalecimento do modelo hospitalocêntrico e a frágil corresponsabilidade”; e “contrarreferência informal”. As categorias e subcategorias serão descritas na sequência, apresentando recortes do conteúdo manifesto e análise contextualizada.

1. Categoria 1: Percepção dos Profissionais sobre o Acolhimento

Quando se fala em “humanização” no atendimento em saúde, a primeira ação que deveria ser realizada por toda a equipe ao receber um paciente é o acolhimento. Acolher é, sobretudo, ofertar uma escuta sensível, na qual é necessário estar preparado para trabalhar com diferenças sociais, culturais e comportamentais. É importante estar atento, ouvir e atender com respeito à particularidade que cada paciente apresenta. Além disso, ao acolher o profissional precisa utilizar uma comunicação ao nível de compreensão do sujeito, de modo a facilitar o estabelecimento de um vínculo terapêutico.

Ao se estabelecer o vínculo, os profissionais podem melhorar a compreensão das reais necessidades do paciente. Com o reconhecimento integral desses sujeitos, o atendimento fica mais dinâmico e facilita comunicação¹¹. A criação de vínculo é uma necessidade social em saúde, uma vez que este significa o estabelecimento de uma relação contínua e capaz de responder demandas.

O acolhimento na saúde possibilita a construção de uma nova ética, da diversidade e da tolerância aos diferentes, da inclusão social como escuta clínica solidária, comprometendo-se com a construção da cidadania. Nesse contexto, no encontro profissional-paciente além de haver a identificação das necessidades, há uma busca de produção de vínculo e de estímulo à autonomia¹².

Conforme se pode observar, o acolhimento propõe uma modificação na lógica de organização e funcionamento dos serviços de saúde, se configurando como um desafio aos profissionais. Após a análise das entrevistas, verificou-se que o termo acolhimento comporta diferentes significados e concepções para as profissionais de saúde, passando inclusive por compreensões equivocadas:

[...]Acolhimento pra mim é aquele momento em que a mãe vai passar pelo trabalho de parto [...] (P5).

Acolhimento é aquele atendimento especial que tu tem que dar pra paciente quando ela chega num posto de saúde pra primeira consulta (...) (P10).

A maioria das profissionais desconhece o significado do termo acolhimento, podendo reduzi-lo à uma prática da atenção básica ou um instrumento a ser aplicado na hora do parto, como mostram as falas acima. Ou ainda, pode ser confundido com modalidade de acolhimento técnico-assistencial, o ACR, restringindo a sua aplicabilidade à enfermagem ou à medicina:

[...] Eu acho que tem que ser uma enfermeira ou um médico [...], tem que saber um pouco de clínica [...] (P3). Eu acredito que o serviço seria bem mais eficiente se tivesse um residente [médico] ou até mesmo o preceptor [medicina] lá na frente fazendo a triagem [...] (P8).

O acolhimento perpassa qualquer nomeação de um núcleo profissional, podendo ser pensado em um sentido mais amplo, como um cuidado que não exige um conhecimento específico, mas um olhar multiprofissional no qual o sujeito possa ser visto em sua integralidade. A unidade produtora dos serviços de saúde não é de um profissional isoladamente, mas, sim, da equipe; o foco central de atenção não é somente o paciente, mas a família e seu entorno¹³.

Para algumas profissionais o acolhimento é reconhecido como um momento de escuta e uma busca de aproximar profissionais e pacientes, porém, tradicionalmente ainda é identificado, em certa medida, como uma atitude voluntária e de bondade por alguns profissionais⁶, como pode ser observado nas falas abaixo:

O acolhimento pra mim é a recepção bem feita, com educação, com carinho, com solidariedade, [...] tu vai aprendendo, no decorrer da vida [...] (P13).

Acolhimento então é toda recepção, toda a simpatia, delicadeza, bons tratos com a paciente [...] (P14).

No entanto essa atitude contraria as proposições da PNH, que propõem a ação do acolhimento como um dos seus dispositivos e não como um “ato de caridade” ou uma manifestação feita aleatoriamente de acordo com a compreensão individual. O acolhimento, dentro de uma perspectiva humanizada, vai muito além do que tratar bem um paciente, implicando numa atitude de respeito, interesse e responsabilização pelas necessidades dos mesmos¹⁴, como situam adequadamente as profissionais abaixo:

É o primeiro contato que a paciente tem contigo e tu com ela, eu acho que a gente deveria se identificar, e tentar saber com a paciente o que levou ela a procurar o serviço [...] (P8).

(...) o acolhimento a principio a maneira como tu aborda, (...) ver a necessidade, e fazer os encaminhamentos, dependendo da necessidade da paciente – se necessário avaliação, se não, fazer uma contrarreferência [...] (P15).

A humanização dos atores (usuários e profissionais de saúde) que participam do acolhimento acontece por meio de um espaço em que o vínculo é criado pelas posturas de escuta e responsabilização¹⁵. É preciso ouvir o paciente para além da dor física, pressupondo ali um sujeito repleto de questões que perpassam o orgânico e atingem o plano da subjetividade.

Para o profissional ter esta postura necessita estar capacitado, porém, quando as entrevistadas foram questionadas se o serviço em algum momento teria lhes oferecido qualificação voltada para o acolhimento, apenas uma entrevistada respondeu positivamente. As demais afirmaram ter recebido apenas orientação breve durante a formação acadêmica, sendo esta voltada prioritariamente para o manejo e procedimentos técnicos, ou ainda, apontaram o entendimento do dispositivo a partir da experiência empírica. Vejamos algumas citações:

[...]Algumas coisas da parte técnica sabe, os nossos cursos de como lidar com medicações, aparelhagem, mas do acolhimento, essa parte mais emocional eu acho que não [...] (P8).

Eu acho que a gente foi aprendendo com as experiências [...] (P9).

Olha, (risos) quando eu entrei aqui eu não recebi nada. Depois assim até tu vai aprendendo no decorrer da vida [...] (P13).

Conforme pode se observar, ainda persiste um distanciamento entre a formação acadêmica e as necessidades de saúde da população, predominando uma educação tradicional que enfatiza o conhecimento e as habilidades técnicas, em detrimento de uma formação que habilita seus graduandos a atuarem no SUS. Embora as discussões sobre o acolhimento devam aparecer como tema transversal nos cursos da área da saúde, é fundamental que os profissionais continuem se atualizando e se qualificando por meio da Educação Permanente em Saúde.

A Educação Permanente em saúde foi apresentada na Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007, como uma Política Nacional. A referida política aponta a importância dos processos de qualificação dos profissionais de saúde, enfatizando que a busca do aperfeiçoamento precisa estar ligada às necessidades de saúde da população¹⁶. Não basta apenas transmitir novos conhecimentos técnicos para os profissionais, uma vez que a formação e o desenvolvimento dos mesmos precisam transcender a dimensão fisiológica e caminhar na constituição de práticas qualificadas que assegurem uma atenção humanizada. Há então um movimento de reorientação na saúde, que se transpõe de uma abordagem individualista para outra mais relacional¹⁷.

2. Categoria 2: Percepção dos Profissionais Sobre o Atendimento na Porta de Entrada

Em nosso país, muitos serviços de atendimento às urgências e emergências convivem com extensas filas nas quais as pessoas disputam o atendimento sem critério de risco, levando em consideração apenas a ordem de chegada. Esse contexto aponta para um modelo ultrapassado de compreensão e de responsabilidade pública sobre a saúde e nos remete diretamente ao que propõe a PNH: ações que mudem o padrão de assistência ao usuário nos serviços públicos do Brasil e que melhorem a qualidade e a eficácia dos atendimentos prestados por estas instituições.

Partindo desse pressuposto, a PNH ressalta a importância do acolhimento e do ACR nas unidades de urgência e emergência, com o objetivo de humanizar o cuidado, reduzir a fila e o tempo de espera para o atendimento e propor uma reflexão acerca dos moldes de operar a assistência. Estas duas tecnologias, acolhimento e ACR, portanto, “têm objetivos diferentes, mas complementares, podendo, de acordo com a singularidade dos serviços, coexistirem ou funcionarem separadamente no contexto físico, mas jamais díspares no processo de trabalho¹⁸.”

No centro obstétrico onde foi realizada a pesquisa não ocorre o ACR, embora o serviço funcione 24 horas como um setor que atende urgências e emergências obstétricas. Tendo em vista tal fato, buscou-se ouvir das profissionais de saúde como elas percebem o atendimento na porta de entrada deste local. Vejamos algumas opiniões apresentadas:

[...] as pacientes graves, elas não tem uma forma de seleção a não ser pela própria técnica de enfermagem, que julga se a paciente é grave ou não. Não tem um protocolo específico de sinais vitais [...] não é formalizado nenhuma forma de critério [...] É um acolhimento caótico (P1).

Acho um pouco confuso, o paciente é recebido pela secretária [...] A triagem é feita pelo técnico de enfermagem, classificando se é urgente ou não. Não tem uma enfermeira fixa lá na frente para classificar. E pela superlotação [...] (P2).

Os depoimentos apontam que o atendimento na porta de entrada se apresenta confuso e, conforme pode ser observado quem realiza a classificação quanto a risco é a técnica de enfermagem. Vale ressaltar que a Portaria 2.048/2009 do Ministério da saúde, aponta que o ACR “deve ser realizado por profissional de saúde, de nível superior, mediante treinamento específico e utilização de protocolos pré-estabelecidos².”

Outros aspectos ressaltados por todas as profissionais dizem respeito à inadequação da estrutura física e a falta de recursos pessoais. As entrevistadas consideram a porta entrada um lugar pequeno, superlotado, feio, desconfortável, com pouca privacidade e com um número baixo de profissionais disponíveis.

[...]eu acho que é muito ruim, as pacientes não tem um local muitas vezes pra sentar, pra aguardar o atendimento, o atendimento é feito de forma demorada, então às vezes a gente deixa de atender melhor até pelo volume e temos poucos funcionários [...] (P5).

Muito falho (...) muito mecânico, verifica, senta, passa esse aqui [...]. A gente poderia ter uma sala de espera melhor, mas assim eu acho tudo isso muito feio, parece um cubículo, é um cubículo, muito escuro, as cadeiras horríveis, tudo muito apertado (P9).

A estrutura física é apontada também como fator limitante ao acesso do acompanhante da paciente com a mesma durante o período de espera e a realização do atendimento:

[...] não fica acompanhante na entrada, elas ficam aguardando sozinhas [...] pela falta de estrutura física. (P2)

Não, não é permitida a entrada de acompanhante e eu acho muito precário o espaço ali, por que a gente não tem nenhuma sala de entrevista na verdade, é direto a sala de exame [...] (P3).

[...] as pacientes que estão ali na frente escutam o que está sendo falado com a outra, então falta privacidade, [...] que ela pudesse se sentir mais a vontade, o que não acontece, o nosso espaço físico não nos permite. (P10).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), que regulamenta, especificamente, o funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal no Brasil - RDC nº 36/2008, prevê a inclusão de um acompanhante de livre escolha da mulher durante o acolhimento, trabalho de parto, parto e pós-parto imediato. Reiterando o que propõe a Lei nº 11.108/2005, relacionada à inserção do acompanhante, a RDC nº 36/2008 destaca que a instituição que oferece assistência obstétrica deve garantir o direito à privacidade da gestante e seu acompanhante, assim como dispor de estrutura física adequada para a permanência do mesmo¹⁹.

As profissionais do centro obstétrico, por sua vez, reconhecem a importância da presença do acompanhante durante o acolhimento e avaliação:

[...] por exemplo, se essa paciente está com dor, ela não vai absorver o que o profissional está falando [...] então essa pessoa que está junto talvez ajudaria até a compreender o que está acontecendo (P11).

[...] acho que eles deveriam deixar pelo menos um acompanhante, pra elas ficarem mais assim, um pouco mais se sentindo melhor, mas olha o tamanho daquilo lá! (P13).

Observa-se a necessidade de uma transformação no espaço físico e aqui se aplica o conceito de ambiência. A PNH utiliza o termo ambiência para definir a necessidade de mudança na estrutura dos serviços de saúde. Segundo Brasil²⁰ “ambiência na saúde refere-se ao tratamento dado ao espaço físico entendido como espaço social, profissional e de relações interpessoais que deve proporcionar atenção acolhedora, resolutiva e humana”.

Para além da mudança de espaço físico, verifica-se a importância de uma “mudança de paradigma” e a “mudança de paradigma na assistência à saúde envolverá a formulação de novos modelos conceituais, a criação de novas instituições e a implementação de uma nova política^{17:318}”.

Verifica-se, desse modo, a necessidade de um novo modo de operar, que ofereça espaço adequado, levando em consideração que o mesmo só será possível com a participação da equipe no processo de reflexão e decisão para a construção das áreas, das práticas e dos processos de trabalho²⁰.

2.1 - Subcategoria 1: Comunicação Ineficaz

Etimologicamente, o termo comunicar provém do latim “comunicare” e significa pôr em comum. Portanto, a comunicação pode ser entendida como um processo de troca e compreensão de mensagens enviadas e recebidas.

Esta subcategoria demonstra que na percepção das profissionais, na maioria das vezes, o tempo de espera para o atendimento e os procedimentos realizados nas parturientes não são comunicados a elas. Do mesmo modo, revela que as informações fornecidas a respeito do motivo da liberação ou da internação das mulheres no centro obstétrico não ficam claras e não dão a garantia de que orientação foi compreendida. A percepção das profissionais sobre o tempo de

espera demonstrou que nem todas as entrevistadas fornecem informações a respeito e que, quando isso ocorre nem sempre é feito de maneira clara e precisa. Quando questionadas se informam às parturientes se irá demorar ou não para receberem o atendimento, as mesmas afirmaram:

Não, a gente não consegue dar conta de dar informação lá fora e de atender ali dentro. Então geralmente quem diz mais ou menos o que está sendo feito com a paciente é a secretária (P2).

Não comunica [...] nunca parei pra pensar nisso [...] (P5).

Do mesmo modo, parece haver uma falta de cuidado em relação à importância de esclarecer às pacientes quais os procedimentos realizados. Segundo os depoimentos esse dado nem sempre é compartilhado:

Nem sempre [...] às vezes a paciente está sendo internada ou vai passar por um procedimento e ela não é informada [...] isso não acontece aqui, infelizmente não acontece (P8).

[...] depois eu conversei com ela e expliquei o que eu fiz. Mas foi depois que aconteceu [...] depende muito da situação (P15).

A comunicação e o acolhimento precisam caminhar juntos, pois dependem da capacidade de escutar e de dialogar entre os semelhantes²¹. No entanto, isso nem sempre ocorre. Durante as entrevistas ficou evidente também que não há esclarecimento sobre os motivos que levam a paciente permanecer internada no centro obstétrico, como aponta a profissional abaixo:

[...] eu tenho certeza que algumas saem sem saber. [...] Acho que deixa muito a desejar [...] dá-se a conduta e joga na mão as vezes do doutorando [aluno do sexto ano da medicina] a responsabilidade de orientar. Muitas vezes a gente faz isso, não é o certo, mas na correria, é o que a gente consegue fazer (P5).

O ato de informar sobre o que irá ocorrer durante o atendimento, é de extrema importância, uma vez que coopera para o estabelecimento de vínculo, podendo produzir ação terapêutica e melhora nas relações de assistência em saúde⁷. No entanto, verifica-se aqui uma comunicação fragilizada, em que ocorre uma assimetria e ausência de diálogo²².

Quando isso ocorre, “há, assim, forte tendência à exclusão do outro, uma vez que o profissional da saúde sabe de antemão o que é melhor para o seu paciente; é treinado para, a partir da queixa, diagnosticar e intervir na cura do corpo doente²³.” No entanto, é necessário estar atento ao fato que os pacientes são sujeitos capazes de decisão e diálogo e não cabe ao profissional na assistência à saúde reforçar as estratégias de infantilização.

2.2 - Subcategoria 2: Fortalecimento do Modelo Hospitalocêntrico e a Frágil Corresponsabilidade

Apesar das dificuldades estruturais no serviço, a maioria das profissionais têm a percepção de que há resolutividade no serviço. Quando questionadas se os atendimentos lhe parecem resolutivos, concluem:

Acho que sim, a maioria, até quando é baixo risco a gente, mesmo não precisando estar ali a gente acaba ou pedindo exame ou fazendo medicação (P3).

Eu acho que sim, até que são, por que [...] na Unidade básica poderiam resolver muita coisa, que a gente vê que vem pra cá [...] (P6).

Sim [...] mas consultas que poderiam ser feitas nos postos de saúde. Olha de 50 a 60% dos atendimentos que vem ao CO [centro obstétrico] não são daqui [...] (P9).

Observa-se nos depoimentos acima que muitos atendimentos realizados não são considerados demanda do serviço terciário, e poderiam ter sido manejados na atenção primária. Na prática, no nível terciário é que acaba ocorrendo a concentração da procura por atendimento, devido à falta de resolutividade nos níveis anteriores²⁴.

Ocorre que as Unidades Básicas ofertam um número limitado de fichas de atendimento, não funcionam 24 horas, não apresentam a possibilidade de realizar procedimentos de investigação imediata do diagnóstico, etc. Nesse contexto, as

pacientes deixam de buscar a consulta na Unidade Básica de Saúde mais próxima por avaliá-la como uma assistência menos qualificada, de pouca tecnologia e opta por buscar o seu atendimento diretamente nas emergências hospitalares.

Porém, é necessário substituir o modelo hospitalocêntrico por um modelo que estabeleça maior integração entre os serviços de saúde. Ser resolutivo é também, perceber que nenhum serviço, isoladamente, dispõe de recursos humanos, financeiros, competência e tecnologia para responder de maneira integral à saúde da população.

Do mesmo modo, torna-se imprescindível que os pacientes se co-responsabilizem nesse processo, o que não parece ser uma prática das parturientes que frequentam o local da pesquisa, conforme apontam as profissionais entrevistadas:

Os problemas geralmente são resolvidos. Se há falha é por que às vezes a paciente não volta pra mostrar exame (P4).

Acho que em parte [...] Muitas também não entendem o que a gente pede. A gente fala e não se cuidam quando vê tão ali de novo. A gente pede repouso e não faz [...] (P11).

A responsabilização precisa ser mútua, ou seja, uma co-responsabilização entre paciente e profissionais de saúde/serviço. "(...) os serviços de saúde deveriam trabalhar para aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades de lidarem com (as) dificuldades, eliminando-as ou recebendo apoio para reduzir seus efeitos maléficos (...)”²⁵. Mas a autonomia do paciente exige um olhar pautado na integralidade do mesmo, uma vez que só se pode pensar no conceito de autonomia, tendo em vista a dimensão social, histórica e psíquica de cada sujeito. Como se pode ver, caímos novamente no conceito de acolhimento e sua importância atrelada à escuta.

2.3 - Subcategoria 3: Contrarreferência Informal

A contrarreferência diz respeito ao menor grau de complexidade para qual o paciente é encaminhado, podendo ser este a unidade de saúde mais próxima de seu domicílio. Já a referência acontece quando o paciente é encaminhado para um atendimento com nível de especialização mais complexo, tais como os hospitais e as clínicas especializadas²⁶.

É necessário estar atento, porém, ao fato de que a hierarquização dos serviços não pode se tornar um mero instrumento de transferência de responsabilidades entre as unidades do sistema. Quando os processos de referência e contrarreferência ocorrem, há um fortalecimento na rede de atenção à saúde, podendo inclusive se efetivar para os usuários o princípio da integralidade²⁷. Isso ocorre nas ocasiões em que se identifica que a demanda pertence a outro nível de atenção e o usuário é encaminhado para dar continuidade à assistência.

Durante as entrevistas foi perguntado às profissionais se elas orientam às pacientes a retornar à Unidade básica de saúde mais próxima de suas casas, sendo observado que a maioria delas faz uma orientação verbal e desconhece o documento de contrarreferência padrão no hospital, nomeando a ficha de consulta como tal:

Pra unidade básica, não, por que eu escrevo a conduta na fichinha de consulta, ficha ambulatorial, eu coloco conduta embaixo, retorno se necessário, [...] e aí ela fica com a segunda via e ela leva junto com ela, e eu peço pra ela mostrar ou se ela for retornar ela mostrar aqui [...] (P2).

Em geral não, a gente dá a segunda via da ficha de consulta, que é onde tem todo o atendimento [...] e eu sempre costumo colocar a conduta ali, pra ir à Unidade Básica, isso sim. Mas assim, algo a mais por escrito não, a gente não tem tempo pra isso (P5).

Identifica-se que a falta de capacitação e de um protocolo específico de encaminhamento gera nas profissionais de saúde dúvidas sobre os documentos formais do serviço que podem ser utilizados como instrumentos legais de contrarreferência para outras instâncias.

Considerações Finais

Ao tentar traduzir sob a forma de pesquisa a compreensão do processo de acolhimento e assistência no trabalho de parto a partir da percepção do profissional de saúde entende-se que o objeto escolhido foi pleno de possibilidades para entender e, sobretudo, para ampliar as propostas e a pesquisa nessa área de estudos. No cenário deste estudo

observou-se que não há um consenso em relação ao que se compreende pelo termo acolhimento, observando que, em alguns casos, o mesmo é confundido com o dispositivo Acolhimento com Classificação de Risco (ACR). O não entendimento do acolhimento parece estar relacionado à fragilidade na formação e a própria instrumentalização em serviço. Verificou-se também que a maioria das profissionais considera fundamental a presença do (a) enfermeiro (a) durante a recepção da paciente, porém os materiais do MS apontam que qualquer profissional de saúde pode se responsabilizar pelo acolhimento dos usuários.

Um dos papéis fundamentais do hospital é contribuir para a continuidade do cuidado fazendo uma adequada contrarreferência após o atendimento. Entretanto, os resultados mostram que na prática não encontramos um sistema de saúde harmonioso que contribua para o bom funcionamento da rede. Nesse contexto, seria importante o estabelecimento de uma política institucionalizada para tornar a contrarreferência um processo contínuo e operante.

O centro obstétrico encontra-se superlotado, não só de urgências e emergências, mas com casos ambulatoriais, que poderiam estar sendo absorvidos pela atenção primária. A partir disso, verificou-se também o fortalecimento do modelo hospitalocêntrico, a informalidade nos encaminhamentos (contrarreferência), realizados de forma verbal ou em documento não padronizado pelo serviço.

No setor investigado observou-se a carência de projetos que fortaleçam a educação permanente em saúde aos profissionais, em especial na temática do ACR. A equipe referiu não estar recebendo qualificação no que diz respeito ao acolhimento e demonstraram não buscar novos conhecimentos através da educação permanente, deixando a desejar no que diz respeito ao conhecimento e a compreensão de políticas públicas fundamentais. Por sua vez, o que se observa na prática é a fragmentação no processo de trabalho, comprometendo questões importantes referentes ao processo de humanização.

Para melhor qualificação do serviço sugere-se a utilização de um protocolo específico para acolhimento, que contemple a inserção de diferentes núcleos profissionais, ofertando um olhar multiprofissional no qual o sujeito possa ser visto em sua integralidade.

Identifica-se como urgente a implementação do dispositivo de acolhimento com classificação de risco (ACR), sendo sugerido que o mesmo possa se efetivar pela iniciativa de residentes de diferentes núcleos profissionais. No entanto, para que o mesmo ocorra é necessário superar os entraves impostos pelo espaço físico e assumir uma postura desafiadora, voltada para uma “mudança de paradigma”.

Contudo, para que essa mudança seja efetiva, é importante sempre levar em consideração que trabalhamos com sujeitos com direito à autonomia, e que por trás de sua demanda, há uma dimensão social, histórica e psíquica que merece ser acolhida em sua singularidade.

Referências Bibliográficas

1. Garcia AV, Argenta, CE, Sanchez, KR, Thiago, MLS. O Grupo de Trabalho de Humanização e a humanização da assistência hospitalar: percepção de usuários, profissionais e gestores. *Physis*. 2010; 20 (3): 811-834.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 2.048 de 02 de novembro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2002.
3. Rios CTF, Vieira, NFC. Ações educativas no pré-natal: reflexão sobre a consulta de enfermagem com um espaço para educação em saúde. *Rio de Janeiro. Ciênc. saúde coletiva*, 2007; 12(2):477-486.
4. Rios IC. *Caminhos da Humanização na Saúde: prática e reflexão*. São Paulo: Editora Áurea; 2009.
5. Guedes MVC, Henriques ACPT, Lima MMN. Acolhimento em um serviço de emergência: percepção dos usuários. *Brasília. Rev. bras. enferm.* 2013; jan-fev. 66(1): 31-7.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência*. Brasília: MS; 2009.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. *Acolhimento nas práticas de produção de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização*. 2. ed. 5. reimp. Brasília: MS; 2010.
8. Nascimento ERP, Hilsendegerl BR, Caroline N, Guilherme M B, Kátia CGB. Acolhimento com classificação de risco: avaliação dos profissionais de enfermagem de um serviço de emergência. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2011 out/dez;13(4):597-603. [citado em: 27 fev. 2014]. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/11812/10180>>.
9. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 13. ed. São Paulo: Hucitec; 2013.

10. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2007.
11. Freire LAM, Storino LP, Horta NC, Magalhães RP, Lima T de. O acolhimento sob a ótica de profissionais da equipe de saúde da família. REME rev. min. enferm. 2008; abr.-jun. 12(2): 271-277.
12. Bueno WS, Merhy EE. Os equívocos da NOB 96: uma proposta em sintonia com os projetos neoliberalizantes? [citado em: 19 fev. 2014]. Disponível em: < <http://www.uff.br/saude-coletiva/professores/merhy/artigos-14.pdf> >
13. Almeida MCP, Mishima SM. O desafio do trabalho em equipe na atenção à saúde da família: construindo “novas autonomias” no trabalho. Interface - Comunic, Saúde, Educ; 5(9):150-153, ago. 2001. [citado em: 12 fev. 2014]. Disponível em:< <http://www.interface.org.br/revista9/debates4.pdf>>.
14. Marques GQ, Lima MADS. As tecnologias leves como orientadoras dos processos de trabalho em serviços de saúde. Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS), 2004 abr; 25(1):17-25.
15. Souza AC de, Lopes MJM. Acolhimento: responsabilidade de quem? um relato de experiência. Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre 2003 abr; 24(1): 8-13.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. A educação permanente entra na roda: pólos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer. 2. ed. Brasília; 2005.
17. Capra F. O ponto de mutação. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix; 1982.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. HumanizaSUS - Acolhimento com avaliação e classificação de risco: um paradigma ético-estético no fazer em saúde, Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Brasília; 2004.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 36, de 3 de junho de 2008. Dispõe sobre Regulamento Técnico para Funcionamento dos Serviços de Atenção Obstétrica e Neonatal. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2008, n. 105. Sessão 1, p. 50-53.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Ambiência. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010; p.5..32 p.
21. Crescêncio JM. O Atendimento no ambulatório de um hospital Público de Grande Porte tendo o acolhimento como Referência: A visão do Usuário. Porto Alegre, 2010. [citado em: 21 fev. 2014]. Disponível em: < <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/3082/2/Jainmara%20Martins%20Cresc%C3%AAncio.pdf>>.
22. Caponi S. Da compaixão à solidariedade: uma genealogia da assistência médica. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2000.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção hospitalar. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2011, p.71. 268 p., il. Série B. Textos Básicos de Saúde. Cadernos HumanizaSUS; v. 3.
24. Degani VC. A resolutividade dos problemas de saúde: opinião de usuários em uma Unidade Básica de saúde. Dissertação de mestrado, UFFRGS, 2002, p.26. [citado em: 1 mar. 2014]. Disponível em <: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/1862/000310803.pdf?sequence=1> >.
25. Campos GW. Subjetividade e administração de pessoal. In: Cecílio LCO. Inventando a mudança na saúde. São Paulo: Hucitec, 1997; p.50.
26. Fratini JRG, Saube R, Massaroli A. Referência e Contrarreferência: contribuição para a integralidade em saúde. Cienc. Cuid. Saude, 2008; Jan/Mar; 7(1):065-072.
27. Hoffmann IC, Ressel LB, Maria de LDB. Women s pathway in prenatal care at public sceneries. JNUOL 2010; 4(3):44-52. [citado em: 5 mar. 2014]. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/47446961_Womens_pathway_in_prenatal_care_at_public_sceneries>.

Ana Caroline Boff Hedlund

Endereço para correspondência – Rua: Ery de Almeida Lima, nº143, ap 401, Bairro: Camobi,
CEP: 97105-120, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: ana.hedlund@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5927611127247464>

Caroline Bolzan Ilha – carol.ilha@hotmail.com

Izabel Cristina Hoffmann – izabel.h@gmail.com

Juliana Biermann Krusche – juliana.krusche@gmail.com

Lizandra Flores Pimenta – lliflopim@gmail.com

Melissa Medeiros Braz – melissabraz@hotmail.com

Enviado em 04 de agosto de 2014.

Aceito em 16 de setembro de 2015.

Avaliação do desempenho de escolares em testes de aptidão física

Juliano Maestri Alexandre¹, Monalisa da Silva Reis², Renata Capistrano³, Ana Paula Pietro Nobre Montoro⁴, Raísa Carvalho da Silva⁵, Thais Silva Beltrame⁶

RESUMO

O estudo teve como objetivo avaliar o desempenho de escolares em testes de aptidão física. A amostra foi composta por 88 escolares, dos quais 43 eram do sexo feminino e 45 do masculino. O instrumento utilizado foi à bateria de teste e medidas PROESP-BR contendo 5 itens: Teste de velocidade (corrida de 20m); Teste de agilidade (quadrado); Teste de força explosiva de membros inferiores (salto horizontal); Teste de força explosiva de membros superiores (arremesso de *medicine ball*) e resistência cardiorrespiratória (corrida de 6 minutos). Percebe-se que a maioria dos escolares apresentou níveis de aptidão física abaixo do esperado, principalmente nos componentes de força explosiva de membros inferiores, agilidade, velocidade e aptidão cardiorrespiratória. Sugere-se uma melhor caracterização dessa população, para que políticas públicas de incentivo a atividade física visando melhorar os índices de aptidão física de escolares possam ser criadas.

Descritores: Aptidão Física; Criança; Atividade Física.

School performance assessment in physical fitness tests

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the performance of students in physical fitness tests. The sample consisted of 88 students, of which 43 were female and 45 were male. The instrument used was to test battery and PROESP-BR measures containing 5 items: Speed test (20m running); Agility test (square); Explosive power test of the lower limbs (standing long jump); Explosive power test of the upper limbs (throwing medicine ball) and cardiorespiratory endurance (6-minute ride). It is noticed that most school showed levels of fitness lower than expected, especially in explosive force components of the lower limbs, agility, speed and cardiorespiratory fitness. It is suggested a better characterization of this population so that public policies to encourage physical activity to improve the physical fitness levels of school can be created.

Descriptors: Physical Fitness; Child; Physical Activity.

¹ Mestrando em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, Brasil.

^{2,4,5} Mestranda em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, Brasil.

^{3,6} Doutora em Ciências do Movimento Humano pela Universidade de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

Introdução

A aptidão física é descrita como um componente biológico no qual possui a capacidade de executar atividades físicas com energia e vigor sem excesso de fadiga^{1,2}. Diversos estudos apontam os benefícios de sua estimulação,^{3,4,5,6} porém nas últimas décadas, pode-se perceber uma grande alteração nos hábitos de estilo de vida da população. Com o crescente desenvolvimento das cidades, ocorreu uma diminuição na prática de atividades físicas, promovendo um declínio nos níveis satisfatórios de aptidão física, principalmente entre crianças e jovens⁷. Torna-se preocupante, visto que a literatura recomenda que o aprimoramento da aptidão física relacionada à saúde, tende a levar crianças e adolescentes a adotarem uma vida ativa⁸.

Por isso essa população na idade escolar têm se tornado objeto de estudo entre pesquisadores de todo mundo⁹⁻¹⁸. São pesquisas diversas nas áreas da ciência da motricidade humana, com forte contribuição ao estudo do crescimento, desenvolvimento e principalmente na aptidão física relacionada à saúde¹⁹.

Todavia, na literatura a aptidão física é apontada como dois componentes: relacionada à saúde e ao desempenho motor²⁰. Existem mais estudos relatando o primeiro componente, porém é imprescindível que a variável desempenho motor seja melhor abordada visto que contribui para o desempenho de tarefas específicas importantes para a vida^{21,22}.

É necessária uma melhor contextualização acerca da aptidão física visto que escolares apresentam baixo nível de aptidão física relacionada ao desempenho motor^{22,23}. Diante das considerações apresentadas, o presente estudo objetivou analisar a aptidão física relacionada ao desempenho motor de escolares de sete a dez anos de uma escola pública de Florianópolis.

Metodologia

Este estudo fez parte de um projeto intitulado “Desempenho motor, desenvolvimento físico, hábitos de vida em crianças de 7 a 10 anos.” aprovado em 16 de junho de 2014 pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (CAAE processo nº 16449913.8.0000.0118).

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, no qual tem o objetivo de analisar determinados fenômenos, definir seus pressupostos, identificar suas estruturas ou esclarecer possíveis relações com outras variáveis²⁴.

A amostra foi constituída por 88 escolares sendo 43 do sexo feminino e 45 do sexo masculino, entre sete e dez anos, aleatoriamente selecionados numa escola pública de ensino na cidade de Florianópolis, Santa Catarina.

Esses testes compreendem a avaliação da aptidão física relacionada ao desempenho motor (força explosiva dos membros superiores e inferiores, velocidade e agilidade e resistência geral).

O instrumento utilizado para avaliar o desempenho dos escolares foi a bateria de testes e medidas Proesp-br²⁵, defini-se como um instrumentos de observação permanente dos indicadores de crescimento e desenvolvimento somatomotor e estado nutricional de crianças e adolescentes entre 6 a 17 anos.

A bateria de testes e medidas é constituída pelos testes de aptidão física relacionada a saúde e aptidão física relacionada ao desempenho, os testes relacionados à saúde estão associados à prevenção e a redução dos riscos de doenças, incluem testes de aptidão cardiorrespiratória (teste de corrida/caminhada de 6 minutos); composição corporal (IMC); teste da função músculo-esquelético (flexibilidade sentar e alcançar) e força/ resistência muscular (sit up). Já os testes de aptidão física relacionado ao desempenho incluem potência de membros superiores (arremesso de medicineball); potência muscular de membros inferiores (salto horizontal); teste de agilidade (quadrado); teste de velocidade (corrida de 20 metros) e aptidão a cardiorrespiratória (corrida/caminhada de 6 minutos).

O estudo obedeceu à metodologia do instrumento (PROESP-BR), tendo como base valores numéricos que definem o nível de desempenho motor e estado nutricional dos adolescentes conforme a idade. A análise dos dados deu-se por meio da estatística descritiva, sendo classificados em uma escala de graus de aptidão variando de fraco a excelente.

Resultados

Participaram do estudo 88 escolares. Sendo 43 (48,86%) do sexo feminino e 45 (51,14%) do sexo masculino com idade de sete a dez anos conforme tabela 1.

De acordo com as normas do proesp-br (2012) a avaliação da aptidão física relacionada ao desempenho está associada à prevenção e a redução dos riscos de doenças e a disposições para as atividades do dia-a-dia. Foi verificada a força explosiva de membros superiores e inferiores, agilidade, velocidade e aptidão cardiorrespiratória, pois são fundamentais para evitar o desenvolvimento de doenças, caracterizando por apresentar forte influência na prática da atividade física regular.

No teste de força explosiva de membros superiores foi possível observar que 19,32% dos escolares apresentaram nível fraco e razoável na mesma proporção, seguindo de 32,95% nível bom, 26,41% muito bom e 2,27% excelente conforme tabela 1.

Tabela 1 - Resultado do teste potência muscular de membros superiores

Força explosiva de Membros Superiores	Meninas n (%)	Meninos n (%)	Total n	%
Fraco	8 (18,60%)	9 (20,00%)	17	19,32%
Razoável	8 (18,60%)	9 (20,00%)	17	19,32%
Bom	13 (30,23%)	16 (35,56%)	29	32,95%
Muito bom	13 (30,23%)	10 (22,22%)	23	26,14%
Excelente	1 (2,33%)	1 (2,22%)	2	2,27 %

Em relação à força explosiva de membros inferiores, observou-se 63,64% dos adolescentes tiveram rendimento fraco de aptidão física, sendo 51,16% para o feminino e 75,56% para o masculino, 15,91% apresentaram nível razoável, 13,64% apresentaram nível bom, 4,55 % apresentaram nível muito bom e 2,27% apresentaram nível excelente de aptidão de acordo com tabela 2.

Tabela 2 - Resultado do teste potência muscular de membros inferiores

Força explosiva de Membros Inferiores	Meninas n (%)	Meninos n (%)	Total n	%
Fraco	22 (51,16%)	34 (75,56%)	56	63,64%
Razoável	9 (20,93%)	5 (11,11%)	14	15,91%
Bom	8 (18,60%)	4 (8,84%)	12	13,64%
Muito bom	2 (4,65%)	2 (4,44%)	4	4,55%
Excelente	2 (4,65%)	0 (0,00%)	2	2,27%

O teste de agilidade 76,16% dos adolescentes classificou-se no nível fraco, sendo 74,42% meninas e 77,78% meninos, no entanto 10,23% dos adolescentes apresentaram nível razoável, 5,68% nível bom e muito bom na mesma proporção e 2,27% nível excelente. No geral, ambos os gêneros apresentam níveis de agilidade considerada como fraco de acordo com a tabela 3.

Tabela 3 - Resultado do teste de agilidade

Agilidade	Meninas n (%)	Meninos n (%)	Total n	%
Fraco	32 (74,42%)	35 (77,78%)	67	76,16%
Razoável	5 (11,63%)	4 (8,89%)	9	10,23%
Bom	2 (4,65%)	3 (6,67%)	5	5,68%
Muito bom	4 (9,30%)	1 (2,22%)	5	5,68%
Excelente	0 (0,00%)	2 (4,44%)	2	2,27%

Ao avaliar o teste de velocidade 42,05% dos adolescentes obtiveram nível fraco, 41,68% meninas e 42,22%meninos, no entanto 18,18% nível razoável e bom na mesma proporção e 21,59% nível muito bom conforme tabela 4.

Tabela 4 - Resultado do teste velocidade

Velocidade	Meninas n (%)	Meninos n (%)	Total n	%
Fraco	18 (41,68%)	19 (42,22%)	37	42,05%
Razoável	12 (27,91%)	4 (8,89%)	16	18,18%
Bom	8 (18,60%)	8 (17,78%)	16	18,18%
Muito bom	5 (11,63%)	14 (31,11%)	19	21,59%
Excelente	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0	0,00%

Conforme os resultados da aptidão cardiorrespiratória observaram-se, que foi o teste com maior índice de nível fraco, tanto para meninos quanto para meninas 85,23% dos adolescentes encontram-se no nível indesejado de aptidão física “Fraco” sendo 79,07% das meninas e 91,11% dos meninos, 10,23% nível razoável, 1,14% nível bom e 3,41% nível muito bom como mostra a tabela 5.

Tabela 5 - Resultado do teste aptidão cardiorrespiratória

Aptidão Cardiorrespiratória	Meninas n (%)	Meninos n (%)	Total n	%
Fraco	34 (79,07%)	41 (91,11%)	75	85,23%
Razoável	7 (16,28%)	2 (4,44%)	9	10,23%
Bom	1 (2,33%)	0 (0,00%)	1	1,14%
Muito bom	1 (2,33%)	2 (4,44%)	3	3,41%
Excelente	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0	0,00%

Discussão

Diante dos resultados apresentados percebe-se que a maioria dos escolares apresentou desempenho indesejado para a aptidão nos seguintes componentes: aptidão cardiorrespiratória, agilidade, velocidade e força explosiva de membros inferiores.

Tais resultados podem ser explicados pelo fato de que um menor envolvimento com a prática de atividade física entre crianças e adolescentes vem crescendo nos últimos anos, devido a uma tendência ao sedentarismo²⁶. Algumas atividades influenciam nessa tendência como assistir TV, navegar na internet, jogar vídeo game, entre outras²⁷.

Um baixo nível de atividade física pode significar uma menor condição cardiorrespiratória. Nos últimos 45 anos, vem ocorrendo um declínio de 0,36% ao ano na aptidão cardiorrespiratória de crianças e adolescentes de todo mundo²⁸. No presente estudo no teste de aptidão cardiorrespiratória os valores médios para a classificação “ruim” foram altos em ambos os sexos (79,07% meninas e 91,11% meninos) assim como valores de excelentes mostraram-se baixos, podendo ser explicado²⁹, pelo fato de que a baixa aptidão cardiorrespiratória está relacionada com o sedentarismo e atividades passivas.

A baixa aptidão física está associada a elevados índices de colesterol e triglicerídeos, pressão arterial e risco maior a obesidade, o que pode ser influenciado pelo estado socioeconômico, bem como por outros fatores, tanto ambientais, disponibilidade de espaços para realizar atividades, quanto sociais, influência dos amigos e pessoas próximas no comportamento relacionado à prática de atividade física³⁰.

Quanto à Agilidade e Velocidade, nas idades de 7 a 10 anos os gêneros não apresentaram diferenças significativas, resultado semelhante são encontrados com estudo realizado em crianças Sul-Africanas de 8 e 9 anos³¹, porém difere de um estudo que encontrou resultados estatisticamente significantes de um melhor desempenho dos meninos³². Estas valências são essenciais nas tarefas do dia-a-dia, como andar desviando de pessoas ou obstáculos, locomover-se carregando objetos ou deslocar-se rapidamente³⁶.

Com relação à força explosiva de membros inferiores, foi encontrado um elevado índice de escolares classificados como “ruim”, em estudo realizado com crianças e adolescentes entre 7 a 16 anos de São Paulo, observou-se que mais de 50% de sua população nessa classificação não havendo grandes diferenças entre os sexos, porém na tarefa, força explosiva de membros superiores, os resultados distribuíram-se pelas classificações em ambos os gêneros³³. A literatura relata que a diferença entre gêneros para essas variáveis começa aparecer por volta dos 12 a 14 anos com a chegada da puberdade^{33,34,20}.

Ao analisarmos cada teste realizado, constatamos que a força explosiva de membros superiores obteve melhores resultados, com menor percentual de índices insatisfatórios, indo de encontro com os achados no estudo³³. No entanto no estudo realizado em São Paulo, encontrou diferentes resultados aos do achado do presente estudo, níveis muito baixos no teste de força explosiva de membros superiores, no qual tanto meninos quanto meninas foram avaliados, em sua maioria, na classificação de pior desempenho ou seja resultados insatisfatórios³⁵.

Essas diferenças de desempenho motor podem ser influenciadas por três fatores: individual (biológico), ambiental (experiências) e da tarefa (físico-mecânicos)³⁷. No entanto para obter a melhora dos índices nos aspectos do desempenho motor em escolares faz-se necessário a intervenção do professor de educação física, que deve destinar parte da programação de sua aula para o desenvolvimento dessas valências³⁸.

Considerações Finais

Conclui-se que os apresentaram índices inferiores aos pontos de corte, definido pelo protocolo. As causas relacionadas a esse baixo nível de aptidão física necessitam ser mais esclarecidas. Inferimos ser necessária uma melhor caracterização dessa população, para que políticas públicas de incentivo a atividade física visando melhorar os índices de aptidão física de escolares possam ser criadas.

Referências Bibliográficas

1. Guedes DP, Neto JTM, Germano JM, Lopes V, Silva AJRM. Aptidão física relacionada à saúde de escolares: programa fitnessgram; Health-related physical fitness of schoolchildren: the fitnessgram program. Rev. bras. med. esporte. 2012; 18(2): 72-6.
2. Silva RJS, Silva AGJ, Cabral ACO. Crescimento em crianças e adolescentes: um estudo comparativo. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2005; 7(2): 55-61.
3. Ronque VER, Cyrino ES, Dórea V, Junior HS, Galdi EHG, Arruda M. Diagnóstico da aptidão física em escolares de alto nível socioeconômico: avaliação referenciada por critérios de saúde. Rev Bras Med Esporte. 2007; 13(2): 71-6.
4. Gonzáles F, Fensterseifer PE. Dicionário crítico da Educação Física. Ijuí: Unijuí. RBCE. 2010; 10-21.
5. O'Donovan G, Blazevich AJ, Boreham C, Cooper AR, Crank H, Ekelund U et al. The abc of physical activity for health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. J Sports Sci. 2010.
6. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exerc. 2007.
7. Rodrigues LP, Bezerra P, Saraiva L. Influência do meio (urbano e rural) no padrão de aptidão física de rapazes de Viana do Castelo, Portugal. Revista portuguesa de ciências do desporto 2005; 5(1): 77-84.
8. Bergmann GG, Araújo MLB, Garlipp DC, Lorenzi TDC, Gaya A. Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2005; 7(2):55-61.
9. Powell KE, Roberts AM, Ross JG, Phillips MAC, Ujamaa DA, Mei Zhou MA. Low physical fitness among fifth- and seventh-grade students, Georgia, 2006. Am J Prev Med 2009.
10. Welk GJ, Jackson AW, Morrow Junior JR, Haskell WH, Meredith MD, Cooper KH. The association of health-related fitness with indicators of academic performance in Texas schools. Res Q Exerc Sport 2010.
11. Welk GJ, Meredith MD, Ihmels M, Seeger C. Distribution of health-related physical fitness in Texas youth: a demographic and geographic analysis. Res Q Exerc Sport 2010.
12. Huberty JL, Rosenhranz RR, Balluff MA, High R. Describing weight status and fitness in a community sample of children attending after-school programming. J Sports Med Phys Fitness 2010.

13. Shriver LH, Harrist AW, Hubbs-Tait L, Topham G, Page M, Barrett A. Weight status, physical activity, and fitness among third-grade rural children. *J Sch Health* 2011.
14. Coledam DHC, Arruda GA, Oliveira AR. Efeitos de um programa de exercícios no desempenho de crianças nos testes de flexibilidade e impulsão vertical. *Motriz. Revista de Educação Física.* 2012; 18(3): 515-525.
15. Burgos MS, Reuter CP, Tornquist L, Reckziegel MB, Pohl HH, Burgos LT. Perfil de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes de 7 a 17 anos. *Health Sci. Inst.* 2012; 30(2).
16. Pereira CH, Ferreira DS, Copetti GL, Guimarães LC, Barbacena MM, Liggeri N et al. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde.* 2012; 16 (3):223-227.
17. Tornquist D, Tornquist L, Reuter CP, Reckziegel MB, Burgos LT, Burgos MS. Physical aptitude related to the health of initial graders: A study between groups assisted and non assisted by a Physical Education professional. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 2013; 18(3).
18. Araújo SS, Oliveira ACC. Aptidão física em escolares de Aracaju. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.* 2008; 10(3):271-276.
19. Guedes DP. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. *Rev Bras Educ Fis Esporte.* 2007; 21:37-60.
20. Nieman DC. Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. Tradução de Marcos Ikeda. São Paulo: Manole, 1999; 3-20.
21. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2a ed. Midiograf, 2001.
22. Jochims S, Zeni AE, Nunes HMB, Borfe L, Burgos MS. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de escolares: estudo comparativo dos hemisférios Norte-Sul-Leste-Oeste, da zona rural de Santa Cruz do Sul-RS. *Cinergis.* 2014; 14(2).
23. Solo AB. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte.* 2010; 24(1):5-14.
24. Thomas JR, Nelson JK. Métodos de Pesquisa em Atividade Física. 3a ed. Artmed; 2002.
25. Gaya A. Manual do Projeto Esporte Brasil, 2012.
26. Guerra C, Reckziegel MB, Burgos MS. Perfil somatomotor e indicadores de saúde de adolescentes com índices alterados de glicemia. *Rev. Digital Cinergi.* 2008; 9(1): 29-36.
27. Nobre FSS, Krebs RJ, Valentini NC. Práticas de lazer, nível de atividade física e aptidão física de moças e rapazes Brasileiros. *Revsalud pública.* 2009; 11(5): 713-723.
28. Tomkinson GR, Olds TS. Pediatric Fitness. Secular Trends and Geographic Variability. *Med Sport Sci Basel.* 2007;50:67-90.
29. Andersen LB, Van Mechelen W. Are children of today less active than before and is their health indanger. What can we do? *Scand J Med Sci Sports.*2005; 15:268-70.
30. Dumith SC, Ramires VV, Souza MJA, Moraes DS, Petry FG, Oliveira ES et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte.* 2010; 24(1): 5-14.
31. Armstrong MEG, Lambert EV, Lambert MI. Physical fitness of south African primary school children, 6 to 13 years of age: discovery vitality health of the nation study 1,2. Perceptual and motor skills. 2011; 113(3): 999-1016.
32. Sacchetti R, Cecilian A, Garulli A, Masotti A, Poletti G, Beltrami P et al. Physical fitness of primary school children in relation to overweight prevalence and physical activity habits. *Journal of sports sciences.* 2012; 30(7): 633-640.
33. Luguetti CN, Ré AHN, Böhme MTS. Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. *RevBrasCineantropom De-sempenho Hum.* 2010;12:331-337.
34. Lorenzi T, Garlipp D, Bergmann G, et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de crianças e adolescentes do Rio Grande do Sul. Dossiê PROJETO ESPORTE RS. *Revista Perf.* 2005; 22-30.
35. Borges AF, Borim JP, Marco A. Avaliação de indicadores antropométricos e neuromusculares de jovens escolares do ensino fundamental do interior paulista. *Motriz.* 2010;16(2):326-37.
36. Miyasike-Da-Silva V, Villar R, Zago AS, Polastri PF, Gobbi S. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeitos de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada. *RBCE.* 2002;23(3):65-79.
37. Gallahue DL, Ozmun JC. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte; 2001.
38. Verardi CEL, Lobo APS, Amaral VE, Freitas VL, Hirota VB. Análise da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor em crianças e adolescentes da cidade de Carneirinho-MG. *Rev. Mackenzie Educ Fis Esporte.* 2007;6(3):127-134.

Juliano Maestri Alexandre

Endereço para correspondência – Rua: Pascoal Simone, Bairro: Coqueiros, CEP: 88080-350, Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: julianom.alexandre@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4233615344781061>

Monalisa da Silva Reis – monalisareis-bassal@hotmail.com

Renata Capistrano – recapis@gmail.com

Ana Paula Pietro Nobre Montoro – anappnmontoro@hotmail.com

Raísa Carvalho da Silva – rahisac@gmail.com

Thais Silva Beltrame – tsbeltrame@gmail.com

Enviado em 21 de novembro de 2014.

Aceito em 16 de setembro de 2015.

Susceptibilidade de isolados de Candida de pacientes HIV positivos à azólicos e anfotericina B

Neiva Aparecida Grazziotin¹, Leticia Jacobi Danielli², Clarice Teresinha Maroso³,
Vanderlei Augusto Madalozzo⁴, Mariluce da Rocha Jaskulski⁵

RESUMO

Este estudo foi objetivado a avaliar a suscetibilidade de *Candida*, isoladas da mucosa oral de pacientes HIV-positivos, frente ao fluconazol, itraconazol, voriconazol e anfotericina B. Os ensaios foram realizados de acordo com o documento M27-A3 (2008) do CLSI e interpretados pelos documentos M27-S3 (2008) e M27-S4 (2012). Os testes detectaram 5,8 % dos isolados resistentes ao itraconazol, de acordo com a M27-S3 e 16,2% de resistência ao fluconazol pela M27-S4. Frente aos demais antifúngicos, todos os isolados foram considerados sensíveis. Os autores discutem estes achados contextualizando-os na ótica dos novos pontos de corte espécies-específicos.

Descritores: Suscetibilidade; *Candida*; HIV

Susceptibility isolated Candida spp from HIV infected patients to azoles and amphotericin B

ABSTRACT

The aimed of this study was evaluate the susceptibility of *Candida* isolated from HIV-seropositive patients to fluconazole, itraconazole, voriconazole and amphotericin B. The assays were carried out according to CLSI M27-A3 document (2008) and interpreted by M27-S3 (2008) and M27-S4 (2012). Only 5.8% of the isolates were classified as resistant to itraconazole by M27-S3 and 16.2% of resistance to fluconazole was detected by M27-S4. Forward to other antifungals, all isolates were considered sensitive. The authors discuss these findings in the context of the new species-specific breakpoints.

Descriptors: Susceptibility; *Candida*; HIV

¹ Mestre em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

² Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

³ Enfermeira pela Fundação Educacional do Alto Uruguai Catarinense (FEAUC), Concórdia, SC, Brasil

⁴ Médico Especialista em Doenças Infecciosas e Parasitárias pelo Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Porto Alegre, RS, Brasil

⁵ Doutora em Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução

Entre os pacientes HIV positivos ou com AIDS, as infecções oportunistas causadas por *Candida* são frequentes e esperadas, porque a colonização por tais agentes, nestes pacientes, é maior do que na população em geral¹⁻²⁻⁸⁻¹⁶⁻²²⁻²³.

A candidíase de orofaringe permanece como infecção fúngica mais comum nos pacientes com HIV, determinante de significativa morbidade. Nos últimos anos, a terapêutica antiretroviral de alta potência (HAART) causou grande impacto na AIDS, onde, dentre muitos benefícios, incluindo redução significativa do número de pacientes com candidíase de orofaringe. Na Espanha, observou-se diminuição de 56% para 9,3% dos casos de candidíase de orofaringe após a introdução da HAART⁸⁻¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸⁻²⁰⁻²¹⁻²⁷.

A suscetibilidade de *Candida* spp. isoladas de pacientes HIV positivos ou com AIDS foi bastante explorada na era pré-HAART^{6,15}; posteriormente observa-se uma redução de publicações abordando o perfil antifúngico desses isolados⁷⁻⁹⁻¹³. Por outro lado, a publicação do documento suplementar do CLSI (*Clinical Laboratory Standards Institute*) nomeado M27-S4 de 2012⁵, traz nova interpretação aos testes de suscetibilidade de *Candida* spp, o que sugere repercussões nos resultados da suscetibilidade. O presente estudo foi objetivado a comparar os dois critérios de interpretação (M27-S3 e M27-S4) das concentrações inibitórias mínimas obtidas nos testes de suscetibilidade de *Candida* aos antifúngicos.

Material e Métodos

Pacientes: Noventa e oito pacientes HIV positivos ou com AIDS atendidos no Serviço de Assistência Especializada (SAE) em Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS de Erechim (RS) foram selecionados. Esta Unidade Básica de Saúde polariza o atendimento de toda a região norte do Estado do Rio Grande do Sul.

Coleta de material biológico: procedeu-se a colheita de material da orofaringe de pacientes com ou sem lesões. Após a colheita, os swabs eram mantidos em meio de transporte para fungos e, a seguir, encaminhados ao Laboratório de Micologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões (URI – Campus de Erechim)¹⁰⁻¹².

Isolamento e identificação: os swabs eram semeados em placas contendo ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol, e incubadas a 35°C durante 48 hs. As colônias compatíveis com *Candida* spp eram confirmadas através de preparação a fresco com lactofenol azul algodão e, a seguir, cultivadas em CHROMagar® *Candida*. As demais provas identificatórias para confirmação das espécies consistiram de: microcultivo em ágar fubá, filamentação em soro humano, hidrólise do Tween 80, característica colonial em ágar níger, capacidade de crescimento em caldo contendo NaCl 6,5%, fermentação de carboidratos, assimilação de carboidratos e de nitrogênio¹⁰⁻¹²⁻¹⁴.

Testes de suscetibilidade a antifúngicos: foram realizados pela técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o documento CLSI M27-A3 (2008). Os antifúngicos utilizados foram fluconazol, itraconazol, voriconazol e anfotericina B. As interpretações foram realizadas pelos protocolos M27-S3 (2008) e M27-S4 (2012). *Candida parapsilosis* ATCC 22019 e *C. albicans* ATCC 90028 foram utilizadas como controles³⁻⁴⁻⁵.

Número do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da URI Erechim: CAAE 0011.0.232.000-05

Resultados

A partir de 98 raspados de orofaringe de pacientes HIV positivos ou com AIDS, foram obtidos 68 isolados de leveduras do gênero *Candida*, evidenciando 46 pacientes colonizados ou com candidíase clinicamente bem estabelecida. Destes isolados, 40 (58,8%) corresponderam a *C. albicans* e entre os 28 (41,17%) isolados de *Candida* não-*albicans* identificou-se as seguintes espécies: *C. tropicalis* (n=15), *C. parapsilosis* (n=5), *C. lusitanae* (n= 2) e *C. glabrata* (n=5) e *C. dubliniensis* (n=1). De acordo com os *breakpoints* estabelecidos pelo CLSI (M27-S3, 2008) detectou-se 4 (5,8%) de isolados resistentes ao itraconazol [*C. albicans* (n=1), *C. tropicalis* (n=1) e *C. glabrata* (n=2)]. Quando considerou-se os novos pontos de corte (*breakpoints*) espécie-específicos estabelecidos pelo documento M27-S4 (2012), o estudo detectou 8 isolados de *C. albicans* e 3 de *C. tropicalis* resistentes ao fluconazol. Desta forma, com base nos critérios de interpretação da M27-S4 contabilizou-se 11 (16,2%) isolados resistentes ao fluconazol. A tabela 1 evidencia a significativa alteração no número de isolados classificados como sensíveis-dose-dependentes (SDD) quando as duas técnicas são comparadas. Nenhum isolado foi considerado resistente ao voriconazol e a anfotericina B.

Tabela 1 - Suscetibilidade de *Candida* spp. isoladas da orofaringe de pacientes HIV/AIDS. Detecção de isolados não sensíveis com base nos *breakpoints* do CLSI M27-S3 e M27-S4.

Espécies	n*	ATF	CIM (µg/mL)			Breakpoints M27-S3		Breakpoints M27-S4	
			Intervalo	CIM 50%	CIM 90%	R	SDD	R	SDD
<i>C. albicans</i>	40	FLZ	0,5-32	4,0	8,0	0	2	8	7
		ITZ	0,06 – 1,0	0,25	0,5	1	12	--	--
		VRZ	0,06 – 1,0	0,125	0,5	0	0	0	20
		AMB	0,06 – 0,5	0,125	0,25	0	0	--	--
<i>C. tropicalis</i>	15	FLZ	0,5 – 16	4,0	8,0	0	1	3	1
		ITZ	0,125 – 1,0	0,125	0,25	1	7	--	--
		VRZ	0,06 – 0,5	0,125	0,25	0	0	0	12
		AMB	0,125 – 0,5	0,125	0,25	0	0	--	--
<i>C. parapsilosis</i>	5	FLZ	0,125 – 0,5	0,25	0,5	0	0	0	0
		ITZ	0,06 – 0,125	0,06	0,125	0	0	--	--
		VRZ	0,06 – 0,125	0,06	0,125	0	0	0	0
		AMB	0,06 – 0,25	0,125	0,25	0	0	--	--
<i>C. glabrata</i>	5	FLZ	8 – 16	8	8	0	1	0	5
		ITZ	0,25 – 2	1	2	2	3	--	--
		VRZ	0,125 – 0,25	0,125	0,25	0	0	?	?
		AMB	0,25 – 0,5	0,25	0,5	0	0	--	--
<i>C. lusitanae</i>	2	FLZ	0,25 – 0,5	0,25	0,5	0	0	--	--
		ITZ	0,06 – 0,125	0,06	0,125	0	0	--	--
		VRZ	2-2	2,0	2,0	0	0	--	--
		AMB	0,125 – 0,5	0,125	0,5	0	0	--	--
<i>C. dubliniensis</i>	1	FLZ	1	1	1	0	0	--	--
		ITZ	0,25	0,25	0,25	0	1	--	--
		VRZ	0,25	0,25	0,25	0	0	--	--
		AMB	0,25	0,25	0,25	0	0	--	--

(*) n = número de isolados, ATF = antifúngicos, FLZ (fluconazol), ITZ (itraconazol), VRZ (voriconazol), AMB (anfotericina B), CIM (Concentração Inibitória Mínima), R (resistente), SDD (sensíveis-dose-dependente)

(--) antifúngicos ou espécies não contempladas na M27-S4

(?) M27-S4 não traz *breakpoints* nesta situação

Discussão

Neste estudo incluíram-se pacientes HIV positivos e pacientes com AIDS com ou sem lesões de orofaringe, porque as relações entre colonização e infecção por *Candida* são complexas entre estes pacientes.

Em relação às espécies isoladas, *C. albicans* (58,8%) foi a mais prevalente, seguida de *C. tropicalis* (22,05%), *C. parapsilosis* (7,35%), *C. glabrata* (7,35%), *C. lusitanae* com 2,94% e *C. dubliniensis* com 1,47%. Este perfil está de acordo com observações de outros autores que confirmam o destaque para *C. albicans*¹⁹⁻²¹⁻²³⁻²⁵.

No presente estudo isolamos, ainda, *C. dubliniensis*; esta espécie foi reconhecida somente em 1995, na Irlanda, a partir de um estudo sobre a candidíase de orofaringe em pacientes com AIDS¹⁴. O fato de *C. dubliniensis* emitir tubo germinativo em soro humano a 37°C e produzir clamidoconídios em ágar-fubá, sugere *C. albicans*; somente com provas fenotípicas adicionais como a ausência de crescimento em caldo Sabouraud contendo NaCl 6,5% ou a avaliação das bordas das colônias em ágar níger permite a diferenciação entre estas duas espécies tão relacionadas. *C. dubliniensis* é um componente menor da microbiota da boca e a importância de sua detecção está na sua facilidade em adquirir resistência ao fluconazol durante antifungoterapia prolongada com este azólico¹⁴.

Em relação a frequência de pacientes com AIDS apresentando candidíase de orofaringe, é importante ressaltar sua recente redução devido ao impacto trazido pela terapêutica antiretroviral de alta potência (*highly active anti-retroviral therapy* - HAART) que, ao reduzir a carga viral, preserva as defesas imunológicas e, conseqüentemente, diminuiu as infecções oportunistas dos pacientes com AIDS, incluindo as candidíases⁸⁻¹⁶⁻¹⁸⁻²⁵.

Atualmente, a candidíase de orofaringe dos pacientes HIV positivos ou com AIDS têm menor incidência e, quando ocorre, pode ser mais facilmente tratada agora do que o era antes do advento da HAART. Cabe enfatizar, entretanto, que a não adesão ao tratamento ou em países onde a HAART não está disponível, configura-se os quadros de episódios frequentes de candidíases refratárias ao tratamento antifúngico¹⁸. A gravidade destes episódios se intensifica quando a não adesão a HAART e/ou ao tratamento antimicótico pode gerar a emergência de isolados resistentes^{11,21,26}. A avaliação da suscetibilidade de *Candida* spp aos antifúngicos é uma forma de monitorar esta situação, ainda que de forma localizada.

A avaliação da suscetibilidade de fungos leveduriformes está fundamentada na técnica de microdiluição em caldo aprovada pelo CLSI (*Clinical Laboratory Standard Institute*; USA) conforme descrita no documento M27-A3⁽³⁾. Todavia a interpretação das concentrações inibitórias mínimas (CIMs) é hoje regida por dois documentos distintos e complementares entre si: os testes com itraconazol tem sua interpretação pelo documento M27-S3 (2008)⁴, enquanto que o fluconazol, o voriconazol e as equinocandinas (não avaliadas no presente estudo) são interpretadas pela M27-S4 (2012)⁵.

Outra inovação trazida pela M27-S4 é que os pontos de corte (*breakpoints*) são espécie-específicos; assim, frente a um mesmo antifúngico os pontos de corte variam em função da espécie. Isto veio contemplar a natureza complexa dos fungos com taxas de crescimento e fisiologia diferenciadas entre espécies. A anfotericina B não teve ainda seus *breakpoints* definidos por nenhuma técnica padronizada⁵.

Com base na técnica M27-S3 (2008) a resistência somou 4 isolados (5,8%) e só ocorreu em relação ao itraconazol. Tal fato não é comprometedor porque o itraconazol não é o antifúngico de eleição para o tratamento das candidíases da orofaringe. Devido as discrepâncias entre a sensibilidade *in vitro* e as falhas terapêuticas é que o CLSI revisou os *breakpoints* para o fluconazol e o voriconazol, aproximando-se dos *breakpoints* estabelecidos previamente pelo EUCAST (*European Committee on Antibiotic Susceptibility Testing*) onde as correlações *in vitro* e *in vivo* eram melhores. Assim, no documento M27-S4, alterando os *breakpoints*, a detecção da resistência ficou mais rigorosa⁵.

No presente estudo, enquanto nenhum isolado foi considerado resistente ao fluconazol pela M27-S3, foram detectados 11(16,2%) isolados resistentes pela M27-S4, o que altera completamente a epidemiologia, e condução terapêutica desta micose. Outrossim, através do documento M27-S4, inexistente *C. glabrata* sensível ao fluconazol, pois, toda espécie é, no mínimo, considerada sensível-dose-dependente (SDD), conforme pode ser constatado na Tabela 1. Comparando o número de isolados resistentes detectados pela M27-S3 (5,8%) com aqueles detectados pela M27-S4 (16,2%), fica evidente o aumento da resistência pelos critérios da M27-S4.

O voriconazol destaca-se como o azólico mais potente, pois, por nenhum dos critérios, algum isolado manifestou resistência. O elevado número de isolados sensível-dose-dependente detectados pela M27-S4 é sugestivo da tendência à resistência e da necessidade de monitoramento frequente da suscetibilidade de *Candida* spp aos azólicos. Desconhecemos qual o grau de adesão à HAART e antifungoterapia dos pacientes arrolados neste estudo, que pudesse justificar o elevado número de isolados SDD, mas o fato da M27-S4 estar em vigência há apenas dois anos, pode justificar a ausência de estudos similares considerando esta interpretação.

Finalmente, cabe justificar a inclusão da anfotericina B neste estudo. Este poliênico é reservado para uso endovenoso em pacientes com candidemias e outras micoses sistêmicas; todavia, foi aqui incluído como marcador da resistência, pois a nistatina é um dos fármacos de uso tópico indicado nas manifestações orais de candidíase^{18,19,25} e não contemplada com *breakpoints* em nenhuma técnica proposta para avaliação da suscetibilidade aos antifúngicos. No presente estudo, todos os isolados foram considerados sensíveis à anfotericina B.

Referências Bibliográficas

1. Badiee P, Alborzi A, Davarpanah MA, Shakiba E. Distributions and antifungal susceptibility of *Candida* species from mucosal sites in HIV positive patients. Arch Iran Med. 2010;13:282-287.
2. Campisi G, Pizo G, Milici ME, Mancuso S, Margiotta V. Candidal carriage in the oral cavity of human immunodeficiency virus-infected subjects. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod . 2002;93: 281-286.

3. Clinical Laboratory and Standards Institute. Reference method for broth dilution antifungal susceptibility testing yeasts 3rd ed. Approved standard M27-A3. Wayne: Clinical Laboratory and Standards Institute. 2008. (Document M27-A3).
4. Clinical Laboratory and Standards Institute. Reference method for broth dilution antifungal susceptibility testing yeasts; thirth edition informational supplement. Wayne: Clinical Laboratory and Standards Institute. 2008. (Document M27-S3).
5. Clinical Laboratory and Standards Institute. Reference method for broth dilution antifungal susceptibility testing yeasts; fourth edition informational supplement. Wayne: Clinical Laboratory and Standards Institute. 2012.(Document M27-S4).
6. Colombo AL, Matta D, Almeida LP, Rosas R. Fluconazole susceptibility of Brazilian Candida isolates assessed by a disk diffusion method. *Braz J Infect Dis.* 2002;6:118-123.
7. Delgado ACD, Jesus Pedro R, Aoki FH, Resende MR, Trabasso P, Colombo AL, Oliveira MSM, Mikami Y, Moretti ML. Clinical and microbiological assessment of patients with a long-term diagnosis of human immunodeficiency virus infection and Candida oral colonization. *Clin Microbiol Infect.*2009;15(4):364–371.
8. Greenspan D, Gange SJ, Phelan JA, Navazesh M, Alves MEAF, Macphail LA et al. Incidence of oral lesions in HIV-1-infected women: reduction a with HAART. *J Dental Res.*2004;83:145-150.
9. Jiang L, Yong X, Li R, Peng Y, Liu W, Qin Q, Zhang L, Liu Z, Liang H, Tao R. Dynamic analysis of oral Candida carriage, distribution, and antifungal susceptibility in HIV-infected patients during the first year of highly active antiretroviral therapy in Guangxi, China. *J Oral Pathol Med.*2014; 43: 696–703.
10. Kurtzman CP, Fell JW. *The Yeast. A toxonomic study.* Elsevier, Amsterdam, 1998.
11. Laet Sant'ana P, Milan EP, Martinez R, Queiroz-Telles F, Ferreira MS, Alcântara AP et al. Multicenter Brazilian study of oral Candida species isolated from AIDS patients. *Mem Inst Oswaldo Cruz.*2002;97(2):253-257.
12. Larone, DH. *Medically important fungi. A guide for identification.* AMS Press, Washington, 1995.
13. Li YY, Chen WY, Li X, Li HB, Li HQ, Wang L, He L, Yang XP, Wang XC, Huang YL, Yao YG. Asymptomatic oral yeast carriage and antifungal susceptibility profile of HIV-infected patients in Kunming, Yunnan Province of China. *BMC Infect Dis.* 2013; 13(46): 1-9.
14. Loreto ES, Scheid LA, Nogueira CW, Zeni G, Santurio JM, Alves SH. Candida dubliniensis: epidemiology and phenotypic methods for identification. *Mycopathologia.* 2010;169: 431-443.
15. Martins MD, Lozano-Chiu M, Rex JH. Point prevalence of oropharyngeal carriage of fluconazole-resistant Candida in human immunodeficiency virus-infected patients. *Clin Infec Dis.*1997;25:843-846.
16. Melo NR, Taguchi H, Jorge J, Pedro RJ, Almeida OP, Fukushima K et al. Oral Candida flora from Brazilian human immunodeficiency virus-infected patients in the highly active antiretroviral therapy era. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2004;99(4): 425-431.
17. Oliveira RB, Atobe JH, Souza SA, de Castro Lima Santos DW. Epidemiology of invasive fungal infections in patients with acquired immunodeficiency syndrome at a reference hospital for infectious diseases in Brazil. *Mycopathologia.* 2014;178(1-2):71-78.
18. Patton LL. Oropharyngeal candidiasis in HIV-infected patients: a forgotten problem? *J Invasive Fungal Infect.*2008;2(3): 82-88.
19. Pfaller MA, Diekema DJ. Epidemiology of invasive candidiasis: a persistent public health problem. *Clin Microbiol Rev.* 2007;20:133-163.
20. Ribeiro ALR, Menezes TOA, Alves-Junior SM, Menezes SAF, Marques-da-Silva SH, Vallinoto ACR. Oral carriage of Candida species in HIV-infected patients during highly active antiretroviral therapy (HAART) in Belém, Brazil. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2015; 120(1):29-33.
21. Sánchez-Vargas LO, Ortiz-Lopez NG, Villar M, Moragues, MD, Aguirre JM, Cashat-Cruz M et al. Point prevalence, microbiology and antifungal suceptibility patterns of oral Candida isolates colonizing or infecting Mexican HIV/AIDS patients and healthy persons. *Rev Iberoam Micol.* 2005; 22:83-92.
22. Samaranayake Y, Samaranayake L, Wu P, So M. The antifungal effect of lactoferrin and lysozyme on Candida krusei and Candida albicans. *APMIS.* 2009;105:875-883.
23. Schmidt-Westhausen AM, Bendick C, Reichardt PA, Samaranayake LP. Oral candidosis and associated Candida species in HIV-infected Cambodians exposed to antimycotics. *Mycoses.*2004;47:435-441.
24. Sobel JD, Ohmit SE, Schuman P, Klein RS, Mayer K, Duerr A et al. Epidemiology Research Study (HERS) Group. The evolution of Candida species and fluconazole susceptibility among oral and vaginal isolates recovered from human immunodeficiency virus (HIV)-seropositive and at-risk HIV-seronegative women. *J Infect Dis.*2001;183:286-293.
25. Traeder C, Kowoll S, Arastéh K. Candida infection in HIV patients 1985-2007. *Mycoses.*2008;52 (suppl. 2):58-61.
26. Wingeter MA, Guilhermetti E, Shinobu CS, Takaki I, Svidzinski TE. Identificação microbiológica e sensibilidade in vitro de Candida isoladas da cavidade oral de individuos HIV positivos. *Rev Soc Bras Med Trop.*2007;40(3):272-276.
27. Zhang L, Huang Y, Liu Z, Liu W, Qin Q, Tao R. Dynamics of T-cell subsets and their relationship with oral and systemic opportunistic Infections in HIV/AIDS patients during the first year of HAART in Guangxi, China. *J Med Virol.* 2015;87:1158–1167.

Neiva Aparecida Grazziotin

Endereço para correspondência – Av: Sete de Setembro, nº 1621, Bairro: Centro, CEP: 99700-000, Cidade: Erechim, RS, Brasil.

E-mail: neivagra@uri.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7238948147045228>

Leticia Jacobi Danielli – letidanielli@yahoo.com.br

Clarice Teresinha Maroso – claricemaroso@hotmail.com

Vanderlei Augusto Madalozzo – vande@via-rs.net

Mariluce da Rocha Jaskulski – mrj@uri.com.br

Enviado em 12 de março de 2015.

Aceito em 29 de setembro de 2015.

Desafios na estruturação e organização de serviços de pronto atendimento no sistema público de saúde

Eduarda Signor¹, Luiz Anildo Anacleto da Silva², Jamile Lais Bruinsma³, Marciane Kessler⁴, Amanda de Lemos Mello⁵, Daniela Dal Forno Kinalski⁶, Anahlú Peserico⁷, Teresinha Heck Weiller⁸

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi identificar os desafios na estruturação e organização de um serviço de saúde em uma Unidade de Pronto Atendimento, em um município do norte do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa desenvolvida com quinze trabalhadores da saúde atuantes em um serviço de atendimento a urgência e emergência. Os dados foram coletados em agosto de 2013, por meio de entrevista semiestruturada e para análise dos dados, utilizou-se a Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciaram que existem fragilidades na estruturação e na organização do serviço, além de dificuldades associadas às relações entre usuários e profissionais. Além disso, destaca-se a importância da realização de atividades educativas, no que tange a organização e funcionamento da unidade. Os desafios da gestão pública em relação à inter-relação com a população no serviço de urgência e emergência encontram-se atrelados à educação, além da carência de conhecimentos dos usuários no que tange a funcionalidade e organização dos serviços de saúde do município.

Descritores: Gestão em Saúde; Instituições de Assistência Ambulatorial; Serviços Médicos de Emergência; Sistema Único de Saúde.

Challenges in the structure and organization of urgent and emergency services in public health system

ABSTRACT

The objective of the research was to identify the challenges in structuring and organizing a health service in an Emergency Unit in a city in the northern Rio Grande do Sul. This is a qualitative study developed with fifteen health workers acting on a call to urgent and emergency service. Data were collected in August 2013 through semi-structured interviews and data analysis, we used the Content Analysis. The results showed that there are weaknesses in the structure and organization of the service, as well as difficulties associated with the relationship between users and professionals. Furthermore, emphasizes the importance of educational activities, regarding the organization and operation of the unit. The challenges of governance in relation to the inter-relationship with the population in urgent and emergency service are tied to education, as well as lack of knowledge of users with respect to functionality and organization of municipal health services.

Descriptors: Health Management; Public Administration; Ambulatory Care Facilities; Unified Health System.

^{1,4,5} Enfermeira graduada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

² Doutor em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

³ Especialista em Saúde Pública pelo Instituto Educacional Santa Catarina (CENSUPEG), Florianópolis, SC, Brasil.

^{6,7} Enfermeira graduada pelo Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), Santa Maria, RS, Brasil.

⁸ Doutora em Enfermagem em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

Introdução

A ocorrência de mudanças na gestão dos serviços de saúde naturalmente incide em transformações no processo de trabalho e concebe formas diferenciadas de atenção à saúde. Para tanto, a qualificação/aperfeiçoamento da atenção em saúde, necessita ser constantemente revista. A adoção de propostas educativas são umas das estratégias de inovação e a adoção de reconfiguração estrutural e organizacional dos serviços. Portanto, um dos desafios na estruturação e organização dos serviços está em suplantando o fazer habitual, a compartimentação entre conceber e executar e, principalmente, a superação do modelo de atenção, calçada no trinômio: consultas médicas, exames e medicalização.

A assistência em saúde aos usuários desenvolve-se em uma diversidade de ações, na tentativa de seguir a linha condutora das políticas públicas. A atenção à saúde desses usuários ocorre em diferentes níveis de densidade tecnológica e, em distintos serviços e instituições, sendo essas públicas ou privadas¹. Esses serviços de diferentes níveis de densidade buscam a resolutividade da promoção da saúde, estabelecendo inter-relações entre os diversos núcleos profissionais, organizações de saúde e a população, que poderão ser alicerçadas pelo trabalho coletivo nos serviços de saúde.

No entanto, é válido ressaltar que um desafio para os gestores, está em assegurar a acessibilidade da população ao aporte de serviços nos diferentes níveis de atenção à saúde em prol de uma sociedade equitativa e democrática². Na interface dessa questão, é de fundamental importância o esforço coletivo para a melhoria da implantação das políticas públicas que embatem positivamente no que se refere à atenção a saúde e à qualidade de vida dos cidadãos³.

Neste contexto, faz-se referência a construção de um sistema de participação social e de cogestão, no qual se torna possível pactuar a responsabilidade de cada um dos sujeitos envolvidos no processo, expressada no compromisso estabelecido entre os mesmos no processo de enfrentamento dos problemas de saúde, na garantia da atenção às reais necessidades de saúde da população, em territórios definidos mediante a organização dos serviços e da gestão do sistema³. Para isso, torna-se necessário que os gestores se coloquem como protagonistas e corresponsáveis na condução das políticas públicas de saúde². Ressalta-se ainda a necessidade de integração entre os diferentes níveis de atenção para garantir a otimização dos recursos e o atendimento integral e resolutivo à saúde dos usuários⁴.

Somando a isso, destaca-se os serviços de urgência e emergência que passaram por mudanças e adequações, de modo a atender as necessidades de saúde da população. Devido às mudanças no perfil de morbimortalidade da população observa-se um crescimento contínuo da demanda por serviços de urgência e emergência. A insuficiente estruturação da rede para atender urgências evidenciou a necessidade de reestruturar e reorganizar este sistema de atendimento, envolvendo toda a rede de atenção à saúde, com o objetivo de ampliar e garantir o acesso ao sistema de saúde⁵.

Um dos problemas observados refere-se à acessibilidade aos serviços de saúde. Conceitualmente, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) estão destinadas ao atendimento eletivo e de baixa densidade tecnológica. As UPAs estão destinadas ao atendimento não eletivo e com a oferta de serviços em horários estendidos. Já os serviços de urgência/emergência hospitalares estão estruturados e organizados para ao atendimento ininterruptos de urgências/emergências clínicas e traumáticas. A população de uma forma em geral não conhece esse tipo de 'hierarquia' na oferta de serviços, assim como muitas vezes desconhece minimamente o que é eletivo, urgente ou emergente. Um trabalho educativo visando à informação poderia melhorar de forma considerável o acesso aos serviços conforme necessidade.

Por outro lado, diz a Política Nacional de Urgência e Emergência, que a assistência às urgências e emergências deve ocorrer durante 24 horas por dia em serviços que funcionam para esse fim. Por vezes, estes serviços funcionam como porta de entrada do sistema de saúde, acolhendo indivíduos em situações de urgência e que estão fora do sistema de saúde. Tais serviços são fundamentais na atenção à saúde da população e devem estar organizados de forma a atender de forma resolutiva as necessidades de saúde da população⁶.

A partir do exposto, tem-se a seguinte questão de pesquisa: quais os desafios na estruturação e organização do serviço de saúde em uma unidade de atendimento de urgência e emergência de um município no norte do estado do Rio Grande do Sul? Assim, o objetivo da pesquisa foi identificar os desafios na estruturação e organização do serviço de saúde em uma unidade de atendimento de urgência e emergência, de um município do norte do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo descritivo e exploratório, de abordagem qualitativa⁷ que teve como cenário uma Unidade de Pronto Atendimento de um município da região norte do estado do Rio Grande do Sul. O serviço conta com 25 trabalhadores das seguintes áreas: medicina, enfermagem, odontologia e técnico de enfermagem, além de serviços terceirizados de limpeza e secretariado.

Este estudo foi realizado em um serviço de atendimento misto, no local também funciona uma UPA com atendimento 24 horas. Neste mesmo espaço físico, encontra-se a sala de vacinas e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), com atendimento diurno¹.

Participaram do estudo 15 trabalhadores da saúde atuantes neste serviço, sendo: três médicos, sete enfermeiros, dois odontólogos e três técnicos de enfermagem. Teve-se como critérios de inclusão: ser profissional da saúde e atuar no serviço há no mínimo quatro meses, tempo em que acredita-se possuírem maior vínculo e aproximação com a organização do trabalho.

Os dados foram coletados no mês de agosto de 2013, por meio de entrevista semiestruturada individual, contendo dez questões semiestruturadas que contemplavam os desafios evidenciados na gestão, na atenção e na educação em saúde. Foi agendado um local reservado para a realização das entrevistas, e os participantes eram entrevistados conforme a disponibilidade dos mesmos. As respostas foram gravadas em sistema digital e posteriormente transcritas fielmente.

A análise de dados foi realizada com base na Análise de Conteúdo, a qual propõe as seguintes etapas: a pré-análise dos dados; a exploração do material; e, o tratamento dos dados. Nesse sentido, convertemos sistematicamente os dados em unidades de significação e logo após em categorias, as quais serão apresentadas na discussão deste estudo⁸.

No que se refere a dimensão ética da pesquisa, seguiu-se as recomendações da Resolução 466/12 que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob parecer nº. 306.040.

A fim de preservar a identidade dos participantes, utilizou-se a letra correspondente à sua formação: (E) para enfermeiros, (TE) para os Técnicos de Enfermagem, (M) para Médicos e (O) para Odontólogos, seguida de números arábicos durante as entrevistas.

Resultados e discussões

Os participantes da pesquisa expressam que um dos desafios na organização do serviço de saúde, está na inter-relação com a população. Para esses, a população não compreende a abrangência e os reais objetivos do serviço, e possuem pouco conhecimento a respeito dos devidos encaminhamentos nos diferentes serviços de saúde.

“O problema maior é a população entender, como deve funcionar a unidade, até porque atende não só o pessoal da região aqui, mas também o pessoal das ESF’S”. (E1)

“[...]o principal é o tratamento com o povo, é a falta de educação, de cultura deles, que não entendem o cronograma de um posto de saúde, é como eles querem e não como é o cronograma.” (TE2)

“As pessoas deveriam ir para a prevenção e não só para a questão da fase curativa.

E eles deveriam seguir as orientações que nós damos no momento da consulta.” (O14)

Conforme relato do participante E1, os serviços de saúde são compostos conforme a demanda de atenção (eletivos, urgência, emergência), para o qual se estrutura e se organiza. Para os gestores e trabalhadores isso parece ser simples de compreender, mas não para os usuários. Esses procuram os serviços na tentativa da resolutividade rápida de seus problemas de saúde. A cultura de culpabilidade e de transferências de responsabilidades constitui-se em um sério problema de saúde. Cabe aos gestores e trabalhadores, o desenvolvimento de estratégias educativas, de informar, mas também de assegurar o acesso a serviços resolutivos em diferentes níveis. Na ação educativa podem-se utilizar inúmeras estratégias, a saber, grupos, ‘folders’ informativos, reuniões comunitárias, conselho de saúde, programas de rádio e outros veículos de informação.

A estruturação dos serviços de saúde é complexa e implica na organização conforme a necessidade e a demanda dos usuários. Embora se tenha um interessante discurso que versa sobre a integralidade e acessibilidade, observa-se que os serviços são extremamente burocratizados, compartimentados e, principalmente, voltados pontualmente para a resolutividade do processo de doença. Deste modo, medidas efetivas de atenção voltadas para a promoção da saúde e a prevenção de doenças e agravos, normalmente, ficam em segundo plano ou são inexistentes⁹.

Para a qualificação da atenção em saúde aos usuários, faz-se necessário a vinculação de diversos elementos: no caso da gestão, acrescentando formas de organização do processo de trabalho, aderência a novas tecnologias, equipamentos, definição quantitativa e qualitativa de pessoal, materiais, medicações e, sobretudo, de ações educativas suficientemente abrangentes que permitam o desenvolvimento integral dos trabalhadores de saúde¹⁰.

Logo, os desafios na gestão dos serviços de saúde são múltiplos. Corroborando a isso, um estudo recente, destaca que tais desafios são os tradicionais problemas organizacionais enfrentados por municípios de pequeno porte no Brasil. Essas situações referem-se à problemas de gestão e estruturas de saúde e infelizmente ainda não há solução não paliativa para dissolução desses desafios¹¹.

O cenário da pesquisa é uma unidade de saúde que atende casos de urgência e emergência. O que se observa é que os usuários dos serviços de saúde deixam de procurar serviços de atenção primária, como as ESF ou UBS do bairro onde habitam, e deslocam-se para o centro do município, para serem atendidas, o que contribui para a superlotação da unidade de urgência e emergência, tornando o atendimento moroso. Isso resulta um maior tempo de espera nessa unidade em relação ao tempo que levariam se procurassem a atenção primária. Contudo persiste a resistência por parte dos usuários, que mesmo após esclarecimentos quanto ao serviço adequado a suas necessidades acabam retornando para os serviços de urgência e emergência, reproduzindo uma cultura errônea de acesso aos serviços de saúde, fato esse que pode ser visualizado nas falas que seguem:

“A gente tenta encaminhar eles para os seus ESF, mas eles acabam querendo retornar pra cá.” (E8)

“Os pacientes são orientados a procurar a ESF do bairro onde residem, porém eles não seguem as orientações.” (TE5)

“Os pacientes procuram a unidade para atendimentos eletivos, no entanto, nós orientamos para que procurem a ESF do seu bairro, porém eles voltam aqui.” (E1)

A procura por serviços de urgência e emergência se reproduz em diversos locais. Ao que parece isso decorre em função desses serviços possuírem disponibilidade constante de profissionais como médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem, dentistas, entre outros. A estruturação é um conjunto de recursos e regras que implicam um modelo recursivo na representação da sociedade. As estratégias de normatização para a gestão do sistema compõem a estrutura¹².

Como estratégias de superação podemos pontuar a educação em saúde, clínica ampliada, acolhimento com avaliação de risco e (re)agendamento de consultas, procedimentos e, principalmente, desenvolvimento de ações conjuntas entre gestores, trabalhadores e usuários. Afirmitivamente, a cultura de culpabilidade dos usuários é inadequada e não é resolutiva. Pode-se inferir que há uma mistura conflitante entre duas culturas: a cultura dos usuários, que buscam e requerem o atendimento imediato e a cultura dos profissionais, que estruturam a organização do sistema aos seus moldes, muitas vezes negligenciando as peculiaridades locais e regionais e as reais necessidades da população.

Embora se reconheça as limitações e as dificuldades experimentadas pelos gestores, torna-se imperioso repensar a oferta de serviços de saúde para além das unidades básicas e estratégias de saúde da família. Portanto, necessita-se refletir sobre a responsabilidade do gestor em ampliar a partir da necessidade e encaminhar mudanças nas formas de produzir saúde⁹.

Segundo os relatos dos trabalhadores, na maioria das vezes, a população acaba não seguindo as orientações que são passadas pelos profissionais:

“As pessoas vem, fazem as vacinas e acabam jogando no lixo a carteira de vacinação.” (TE2)

“As pessoas não consideram as vacinações uma coisa muito importante, já porque não é uma urgência e sim uma prevenção.” (TE2)

“Eles querem exames, receita e medicação. Então o médico avalia, orienta que não foi necessário. Tem que ter exame, tem que ter medicação pra ser uma consulta de qualidade.” (E8)

Conforme o relato dos participantes do estudo, alguns usuários ignoram as ações de prevenção, não dando a devida importância, como mencionado acima o caso da carteira de vacinação, por vezes acabam perdendo-se, quando necessitam desta acabam retornando aos serviços para solicitar uma nova via frente a necessidade de apresentarem até mesmo em empresas para meio de contratação. Contudo, há de se inferir que a cultura da atenção de intervenção na doença, não é exclusiva dos usuários. A formação em saúde, de uma forma em geral, privilegia ao aprendizado a partir das patologias e das intervenções pontuais de resolução. Nesta perspectiva, a intervenção se dá a partir da tríade, consulta, exames e medicamentos. Pois assim que aprendeu a fazer. Já para os usuários, consulta sem exames ou medicamentos, parece não ser resolutive.

Há também a relação cultural dos usuários pela aquisição de medicamentos. Para eles, todos os problemas serão resolvidos por meio do uso da medicação. A dependência emocional e/ou física do usuário pela medicação acaba levando a unidade a ter uma demanda aumentada¹¹.

Para produzir mudanças e modificar práticas institucionalizadas nos serviços de saúde, é necessário privilegiar o conhecimento em suas ações educativas e favorecer a reflexão compartilhada e sistemática via arcabouço teórico, ou seja, a teoria é experimentada nas práticas e as práticas são aperfeiçoadas nas teorias. Dessa forma, projeta-se que a educação em saúde seja uma das possibilidades para produzir transformações nas práticas e nos processos de trabalho, fortalecendo a reflexão na ação, o trabalho em equipe e a capacidade de gestão e avaliação dos processos de trabalho. Nesse ínterim, a avaliação acompanha cada fase, do monitoramento do processo à análise dos resultados e do alcance dos propósitos formulados³. A educação em saúde não é resolutive por si só, entretanto, os primeiros passos para as mudanças são dados com a oferta de ações educativas comprometidas com a inovação e transformação.

Outro fator a considerar está na forma de concepção do Sistema Único de Saúde, que é organizado de forma fragmentada, que responde as necessidades sociais com ações episódicas, voltadas a resolução das condições agudas. Neste intento, urge em reorganizar o modo e fazer funcionar a porta de entrada dos serviços e, efetivamente, ofertar serviços resolutivos a população. Na organização do sistema de atenção é preponderante compreender a saúde de forma singular de apropriar e reordenar os recursos do sistema, pare efetivamente suprir as necessidades dos usuários¹³.

Uns dos fatores que se interpõem a gestão dos serviços de saúde referem-se primordialmente as formas de organização e estruturação, principalmente na organização do processo de trabalho, situação em que a gestão está dissociada da atenção e a educação está desvinculada de ambos. O planejamento, quando existe está distante das efetivas necessidades dos sujeitos e, normalmente está destinado ao financiamento de materiais e medicações. Na realidade estudada, uma das importantes fontes de gastos refere-se ao transporte dos usuários para diversas localidades em busca de atendimento. Outro desafio que se interpõem refere-se a relação que se faz entre o eletivo, a urgência e emergência. Ou seja, principalmente no que se refere a encaminhamentos em situações de urgência e emergência destes usuários.

Considerações Finais

O estudo em questão, permitiu evidenciar que dentre os desafios na estruturação e organização do serviço está a inter-relação de profissionais da saúde com a população no serviço de urgência e emergência, esses encontram-se atrelados a um ponto central, a educação. Observa-se a carência de informações aos usuários, no que diz respeito a funcionalidade e sistematização do serviços de saúde, principalmente no que se refere aos encaminhamentos que em razão da burocratização e compartimentação revelam uma forma de organização que dificulta e fragiliza a resolutividade dos problemas de saúde da população.

Em relação à prevenção e a promoção da saúde, pode-se evidenciar que os trabalhadores percebem que a população utiliza como estratégia para um atendimento rápido as unidades de urgência e emergência, quando já estão em processo de adoecimento, deixando de lado assim a prevenção de agravos e a promoção da saúde que poderia ser realizada próximo de suas residências nas unidades de Estratégia Saúde da Família, o que facilitaria e qualificaria a organização e a gestão dos serviços de saúde.

Um dos sérios problemas na estruturação e organização dos serviços de saúde, está na falta de planejamento e de conhecimento das reais necessidades de saúde da população. De uma forma em geral, os gestores projetam a atenção

em saúde, com ênfase na resolutividade das doenças, ficando a prevenção de doenças e agravos e a promoção da saúde em planos secundários. Uma estratégia de notória importância, mas que é pouco utilizado, está na organização da oferta de saúde, de maneira em geral, quando há planejamento, a atenção em saúde está concebida de acordo com a demanda, em detrimento as necessidades de saúde, de pessoas, famílias, grupos e populações. Verdadeiramente, o diferencial está em ofertar de acordo com as necessidades, o que corrobora até mesmo em questões de financiamento.

Cabe ressaltar que o presente estudo apresenta uma parcela dos diversos desafios que podem ser identificados nos processos de trabalho na gestão pública em saúde, uma vez que a pesquisa se propôs a compreender os desafios de um serviço de urgência e emergência específico e circunscrito a um determinado município. Contudo, a partir do reconhecimento desses desafios e seus obstáculos na gestão, podem ser traçados novos caminhos e estratégias para superá-los, olhando na direção de qualificar o serviço em questão bem como os demais serviços de saúde, a fim de promover uma melhor organização e o fortalecimento dessa rede.

Enfim, os desafios são múltiplos, externamente aos serviços envolvem políticas, legislações, formas de financiamento, direito dos usuários. Internamente, há necessidades de planejamento com vistas à estruturação e organização dos serviços de acordo com as necessidades. A educação em saúde, nesta perspectiva, apresenta-se como uma importante estratégia de mudanças.

Frente ao exposto, entende-se a necessidade de desenvolver mais pesquisas na temática, para que se possa evoluir e aprimorar as práticas em saúde, para tanto, a educação em saúde, pode motivar o profissional e incentivá-lo para a mudança, na busca de minimizar os desafios apresentados neste estudo, objetivando uma equipe de trabalho com propósitos que visem serem alcançados pelo coletivo de saúde. Igualmente, percebe-se a relevância de pontuar estratégias que promovam o conhecimento ou reconhecimento dos serviços de saúde, definindo seus objetivos na busca de adequar e organizar o uso pela população.

Referências Bibliográficas

1. Signor E, Silva LAA, Gomes IEM, Ribeiro RV, Kessler M, Weiller TH, et al. Educação permanente em saúde: desafios para a gestão em saúde pública. *Rev Enferm UFSM* 2015 Jan/Mar;5(1):01-11.
2. Silva BFS, Benito GAV. The voice of municipal administrators on access to health in management practices. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(8):2189-2200, 2013.
3. Ministério da Saúde (BR). O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009.
4. Garcia VM, Reis RK. Profile of users assisted in a non-hospital emergency unit. *Rev. Bras. Enferm.*; 67(2); 261-267; 2014.
5. Alves M, Rocha RLP, Rocha TB, Gomes GG. Percepções de usuários sobre o serviço de atendimento. *Cienc Cuid Saude* 2010 Jul/Set; 9(3):543-551.
6. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção às Urgências. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 256p.
7. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 2008.
8. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70. 2011.
9. Takemoto MLS, Silva EM. Acolhimento e transformação no processo de trabalho de enfermagem em unidades básicas de saúde de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica* 2007; 23(2):331-340.
10. Ferraz F, Silva LWS, Silva LAA, Reibnitz KS, Backes VMS. Cuidar-educando em enfermagem: passaporte para o aprender/educar/cuidar em saúde. *Rev Bras Enferm.* 2005 set-out;58(5):607-10.
11. Moimaz SAS, Marques JAM, Saliba O, Garbin CAS, Zina LG, Saliba NA. Satisfação e percepção do usuário do SUS sobre o serviço público de saúde. *Physis*. 2010. 20(4), pp.1419-1440.
12. O'Dwyer G, Reis DCS, Silva LLG. Integralidade, Uma diretriz do SUS para à Vigilância Sanitária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(Supl. 3):3351-3360, 2010.
13. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.

Eduarda Signor

Endereço para correspondência – Rua: Rua Floriano Peixoto, nº1139, Ap 93, Bairro: Centro, CEP: 97015-371, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: eduardasignor@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9885974881340561>

Luiz Anildo Anacleto da Silva – luiz.anildo@yahoo.com.br

Jamile Lais Bruinsma – jamilebruinsma@hotmail.com

Marciane Kessler – marciane.kessler@hotmail.com

Amanda de Lemos Mello – amandamello6@yahoo.com

Daniela Dal Forno Kinalski – daniela.kinalski@gmail.com

Anahlú Peserico – anahlupeserico@hotmail.com

Teresinha Heck Weiller – weiller2@hotmail.com

Enviado em 01 de setembro de 2014.

Aceito em 19 de setembro de 2015.

Estudo nutricional e socioeconômico de crianças em unidades de educação infantil

Michele Salles da Silva¹, Débora Aparecida da Silva Santos², Jacqueline Pimenta Navarro³, Gênesis Vivianne Soares Ferreira Cruz⁴, Dangllie Katherine Verdi⁵, Amanda de Oliveira Delfino⁶

RESUMO

Objetivo: realizar avaliação nutricional de crianças de 01 a 04 anos matriculadas em Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI) de Rondonópolis/MT e descrever a relação do perfil socioeconômico da família com o estado nutricional da criança. Método: estudo exploratório, descritivo com abordagem quantitativa. Foi utilizado critério de abordagem amostral de 30% de todas as crianças matriculadas no ano de 2013, com a seleção dos sujeitos por meio de sorteio de dois dos cinco polos existentes na região, totalizando 185 crianças. Resultados: foram avaliados os parâmetros de peso, altura e IMC (Índice de Massa Corporal), apresentando que grande maioria das crianças com IMC adequado, seguida de taxas relevantes de risco de sobrepeso, sobrepeso e magreza. Conclusão: o estudo demonstrou que apesar da predominância de 1 a 2 salários mínimos para o sustento das famílias pesquisadas, os índices nutricionais apresentaram-se adequados para a maioria das crianças que frequentam as UMEIs.

Descritores: Criança, Avaliação Nutricional; Creches.

Nutrition and children in socioeconomic study early childhood education units

ABSTRACT

Objective: To carry out nutritional assessment of children ranging from 01 to 04 years old enrolled in Early Childhood Municipal Units (UMEI) from Rondonópolis, Mato Grosso State, and to describe the family's socioeconomic profile relationship with the child's nutritional status. Method: an exploratory and descriptive study was conducted with a quantitative approach. Sampling approach was used in 30% of all children enrolled in 2013, with the selection of subjects from two of the five existing centers in the region, totaling 185 children. Results: we evaluated the weight, height and BMI (Body Mass Index) parameters, showing that most children with adequate BMI, followed by relevant rates of overweight risk, overweight and thinness. Conclusion: The study showed that despite 1 to 2 minimum wages was the predominant salary range of the surveyed families, nutritional indices were suitable for most children attending UMEIs.

Descriptors: Children; Nutritional Assessment; Nursery School.

¹ Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

² Mestre em Ciências Ambientais e da Saúde pela Universidade Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGO), Goiás, GO, Brasil.

^{3,4} Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

^{5,6} Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

Introdução

A infância consiste em um período marcado por grandes transformações, tanto no desenvolvimento físico quanto psicossocial, no qual cada criança se desenvolve de acordo com seu próprio ritmo. Esse período é dividido em quatro fases, classificadas de acordo com a faixa etária, sendo elas: lactente, infante, pré-escolar e escolar. Porém, quando ocorre um desequilíbrio na ingestão ou na absorção de nutrientes o crescimento e o desenvolvimento na infância pode se tornar inadequado, trazendo repercussões em todos os estágios do desenvolvimento, deixando-a suscetível a diversas patologias, condições e agravos, como a desnutrição e obesidade¹⁻³.

A desnutrição, uma condição que atinge principalmente crianças abaixo de cinco anos nos países em desenvolvimento, possui origem multicausal e consiste na ingestão imprópria ou inadequada de nutrientes necessários para o metabolismo do organismo. Ela aumenta o risco de uma série de doenças, pode levar ao comprometimento crônico da nutrição, qual seja o déficit de altura/estatura para a idade, considerado um problema de saúde pública, além de consequências no desenvolvimento, colocando a criança em uma situação de vulnerabilidade⁴⁻⁵.

Por outro lado, a obesidade pode ser definida como um excesso de tecido gorduroso no organismo estando relacionado a influências e a vários fatores como genéticos, psicológicos, sedentarismo e, principalmente, pela má alimentação e erros alimentares. Na última década, observou-se um aumento significativo do número de casos de sobrepeso e obesidade em populações pediátricas, tendo ligação principalmente ao desmame precoce, a introdução de alimentos inadequados⁶ e a inatividade física da criança⁷.

Na população de baixa renda, principalmente em crianças menores de cinco anos, tem-se observado uma transição nutricional, com o aumento na prevalência de obesidade, caracterizando a mobilidade social dessa condição e a variação da morbimortalidade infantil modifica-se entre as diversas regiões e camadas da população, causando uma relação entre nutrição adequada e contexto social⁸⁻⁹.

Assim, o período da infância, por ser um momento marcado por um intenso crescimento e desenvolvimento, deve ser intensamente avaliado por profissionais de saúde a fim de reduzir as possíveis complicações decorrentes de alterações nutricionais comuns nessa etapa da vida. Esse acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil é extremamente importante sendo uma das ações básicas da assistência integral a saúde da criança preconizada pelo Ministério da Saúde (MS), o que envolve principalmente crianças de até cinco anos de idade, considerando a alta velocidade, vulnerabilidade e intensidade do processo de crescimento e desenvolvimento nessa etapa⁸.

Atualmente, as creches, projetadas para ofertar condições adequadas para um desenvolvimento integral, tornaram-se uma saída para as dificuldades de implementação não somente da educação infantil, mas de proteção e acompanhamento nutricional, proporcionando, em muitos casos, acesso à alimentação adequada a crianças, independente da renda familiar⁹⁻¹¹.

Neste sentido, esse estudo justifica-se pelo fato da avaliação antropométrica ser fundamental no diagnóstico nutricional de crianças que frequentam Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI), além dos fatores socioeconômicos que podem ter influência nessa condição nutricional, possibilitando a intervenção em possíveis fatores predisponentes ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis que podem acometê-las na adolescência e/ou fase adulta.

A partir destas considerações definiu-se como questão norteadora: “Qual a relação do estado nutricional de crianças menores de 5 anos, que frequentam Unidades de Educação Infantil do município de Rondonópolis-MT, com o perfil socioeconômico de suas famílias?”

O presente estudo teve como objetivo realizar avaliação nutricional de crianças de 01 a 04 anos matriculadas em Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI) em dois polos da cidade de Rondonópolis/Mato Grosso e descrever a relação do perfil socioeconômico da família com o estado nutricional da criança.

Metodologia

Trata-se de um estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa, desenvolvido em Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI), que possuem atividades de creche (para crianças até 3 anos de idade) e de pré-escola (para crianças de 4 a 5 anos de idade), localizadas no município de Rondonópolis, da região sul do estado de Mato Grosso.

O município de Rondonópolis conta com 13 UMEIs distribuídas conforme a necessidade de cada região e classificadas a proximidade entre elas. Devido a grande quantidade de polos, constituindo assim, uma média total de 1799 crianças

matriculadas. A cidade contém 5 polos, os quais são constituídos pelas creches de acordo com crianças atendidas no município, após um sorteio elaborado pelas pesquisadoras, foi selecionado dois polos para este estudo. O polo I é composto por 3 UMEIs, e o Polo III por 2 UMEIs.

Foi adotado um critério de abordagem amostral de 30% das crianças matriculadas em cada creche. Segundo Berquó¹², a amostragem escolhida é classificada como Amostragem Casual Simples Estratificada com Partilha Proporcional, pois a amostragem estratificada “é aquela em que o pesquisador deseja que as subpopulações sejam representadas na amostra com a mesma proporcionalidade com que compõem a população total” Os polos selecionados e classificados como polo I e polo III têm em média 611 crianças nas UMEIs, nos quais foram selecionadas 185 crianças, perfazendo desse total, respectivamente, 96 crianças do polo I e 89 crianças do polo III, de ambos os sexos¹².

Foram incluídas nessa pesquisa crianças de 12 a 59 meses de idade, que estavam matriculadas nas UMEIs no ano 2013, nos referidos polos. Todos os pais ou responsáveis legais foram previamente esclarecidos pelas pesquisadoras sobre os objetivos do estudo e as técnicas as quais as crianças seriam submetidas, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, seguindo os padrões éticos da pesquisa com seres humanos, conforme Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde¹³.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Hospital Júlio Muller de Cuiabá, Mato Grosso, com nº do Parecer Consubstanciado 247.044 do dia 26/09/2013. Ressalta-se que essa pesquisa é um recorte do projeto de pesquisa intitulado “Estado Nutricional de Crianças de 01 a 04 anos: relação entre avaliação antropométrica e perfil socioeconômico”.

A coleta de dados ocorreu no período de outubro a dezembro de 2013, através de um questionário com perguntas abertas e fechadas, elaborado pelas pesquisadoras. O instrumento da anotação dos dados foi um formulário contendo variáveis antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal (IMC), perímetro cefálico e perímetro torácico), como também dados socioeconômicos das respectivas famílias (quantidade de filhos, escolaridade e ocupação dos pais, renda familiar, auxílio governamental e condições de moradia).

Para se obter os dados antropométricos, o espaço físico foi cuidadosamente preparado, a fim de não haver interferência nos dados a serem coletados. Para isso, foram utilizadas fita métrica com 150 cm de extensão, régua antropométrica de madeira com 100 cm de extensão, balança pediátrica horizontal de 16 kg fracionada de 100 g e balança mecânica adulta com capacidade para 130 kg.

A avaliação da estatura das crianças que não permaneciam em pé foi realizada em decúbito dorsal com o uso da régua antropométrica, para as crianças que já permaneciam em pé utilizou-se a régua de medidas da balança mecânica adulta. Para a mensuração do peso das crianças menores de 2 anos, foram despidas e colocadas no centro da balança, utilizando-se a balança pediátrica horizontal. Para crianças maiores de 2 anos, foram colocadas de pé, no centro da mesma, descalças e com roupas leves, empregando a balança mecânica adulta.

Para a avaliação do estado nutricional das crianças, foi utilizado o IMC [peso (kg)/altura (m²)], de acordo com a classificação nutricional do Caderno de Atenção Básica, Saúde da criança: Crescimento e Desenvolvimento¹⁴, e com a Caderneta de Saúde da Criança, ambos elaborados pelo Ministério da Saúde¹⁵, os quais preconizam a classificação em magreza acentuada, magreza, IMC adequado, risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade.

Após a avaliação, os dados foram compilados no software Excel 2010[®] e foi realizado a sua análise descritiva, incluindo cálculo de médias, frequências e porcentagens.

Resultados

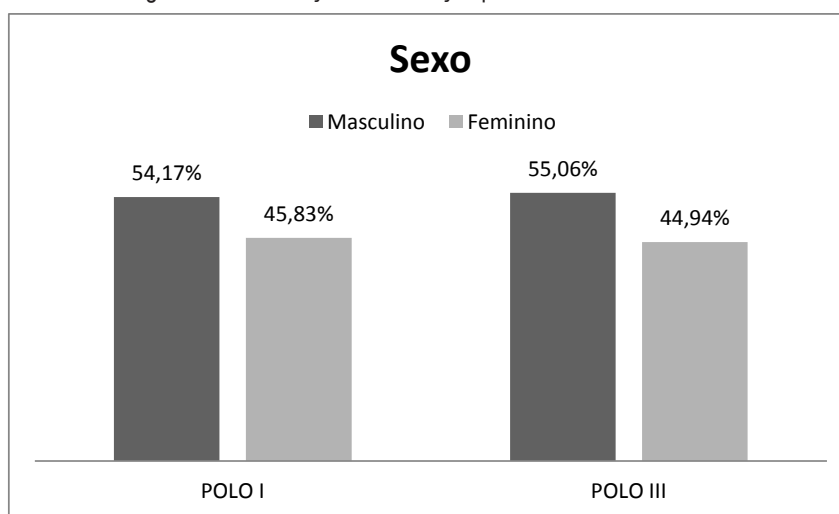
A partir de uma população de 1799 crianças, fizeram parte da pesquisa uma amostra constituída por 185 crianças com idade entre 12 e 59 meses como apresenta a Tabela 1. Observa-se que, a maioria das crianças, 114 (61,62%), matriculadas nas UMEIs encontram-se nas faixas etárias de 24 a 35 meses e de 36 a 47 meses.

Tabela 1 - Tabela de classificação de crianças por faixa etária dos Polos I e III. Rondonópolis, 2014.

Idade (meses)	Polo I		Polo III		Total (N)
	Frequência (N)	Porcentagem (%)	Frequência (N)	Porcentagem (%)	
12 a 23 meses	19	19,79%	20	22,48%	39
24 a 35 meses	34	35,42%	23	25,84%	57
36 a 47 meses	28	29,17%	29	32,58%	57
48 a 59 meses	15	15,62%	17	19,10%	32
Total	96	100%	89	100%	185

De acordo com a Figura 1, o polo I constitui-se de 96 crianças, sendo estas, 52 do sexo masculino (54,17%) e 44 do sexo feminino (45,83%). No polo III encontram-se 89 crianças, onde 49 são do sexo masculino (55,06%) e 40 do sexo feminino (44,94%).

Figura 1 – Distribuição das crianças por sexo nos Polos I e III



Em relação aos dados socioeconômicos das famílias entrevistadas dos polos I e III, a quantidade de filhos variou entre 1 a 8. No polo I, 28 famílias (29,17%) possuem 2 filhos; 25 (26,04%), 3 filhos; 18 (18,75%), têm 1 filho; 16 (16,67%), 4 filhos; 6 (6,25%), têm 5 filhos; 2 (2,08%), 7 filhos e 1 (1,04%) têm 8 filhos. No polo III 34 famílias (38,20%) têm 2 filhos; 23 (25,84%), 1 filho; 19 (21,35%), 3 filhos; 8 (8,99%), 4 filhos; 3 famílias (3,37%) têm 6 filhos e 2 (2,25%) têm 5 filhos.

Dos 185 pais das crianças das UMEIs entrevistados, 59 possuem o ensino médio completo (31,90%), 38 pais têm o ensino fundamental incompleto (20,54%), 26 o ensino médio incompleto (14,06%), 20 concluíram o ensino fundamental completo (10,82%), 13 ensino superior incompleto (7,02%), 10 ensino superior completo (5,40%), 5 são analfabetos (2,70%), 1 tem formação *latu sensu* (0,54%) e 13 optaram por não responder (7,02%).

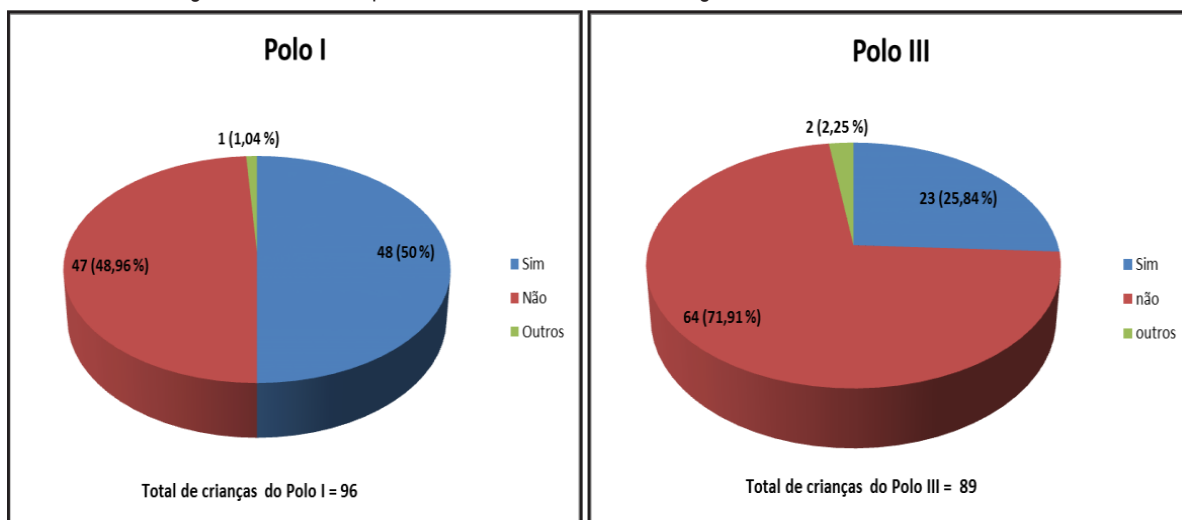
Em relação às mães, foi possível observar que 65 delas possuem ensino médio completo (35,16%), 34 ensino fundamental incompleto (18,38%), 33 ensino médio incompleto (17,84%), 17 ensino fundamental completo (9,18%), 12 ensino superior incompleto (6,48%), 9 ensino superior completo (4,86%), 4 são pós graduadas (2,16%), 1 é analfabeta (0,54%) e 10 optaram por não responder (5,40%).

As profissões que mais se destacaram em relação aos pais foram 21 pedreiros (11,35%), 16 motoristas (8,64%), e 10 vendedores 5,40%. Entre as mães, as profissões que mais se sobressaíram foram 35 do lar (18,91%), 15 domésticas (8,10%) e 14 serviços gerais (7,56%).

A renda das famílias entrevistadas variou de acordo com o polo analisado. Sendo assim, no polo I, 43 famílias possuem entre um e dois salários mínimos (44,79%), 20 recebem entre dois e três salários mínimos (20,83%), 13 entre três e quatro salários mínimos (13,54%), 13 até um salário mínimo (13,54%), 6 entre quatro e cinco salários mínimos (6,25%), e 1 família recebe acima de cinco salários mínimos (1,05%). No polo III, 32 famílias recebem entre um e dois salários mínimos (35,96%), 30 entre dois e três salários mínimos (33,70%), 11 entre três e quatro salários mínimos (12,36%), 9 até um salário mínimo (10,12%), 6 entre quatro e cinco salários mínimos (6,74%) e 1 família recebe acima de cinco salários mínimos (1,12%).

Em relação ao total de famílias analisadas do polo I, 48 delas recebem o auxílio governamental denominado Bolsa Família (50,0%), 47 famílias não recebem nenhum tipo de benefício (48,96%) e 1 família recebe outro tipo de benefício não especificado (1,04%); no polo III, 64 famílias não recebem nenhum tipo de benefício (71,92%), 23 recebem auxílio governamental tipo Bolsa Família (25,84%) e 2 famílias recebem outro tipo de benefício não especificado (2,24%), como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Famílias que recebem auxílio financeiro do governo conforme os Polos I e III



No polo I, 71 famílias possuem moradia própria (73,96%), 17 possuem casa alugada (17,70%) e 8 famílias moram em casa cedida (8,34%). Em relação ao polo III, 64 famílias possuem casa própria (71,91%), 17 famílias possuem casa alugada (8,99%) e 8 famílias moram em casa cedida (8,99%).

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise do estado nutricional das crianças dos Polos I e III, sendo considerado o peso e a altura para realizar o cálculo do IMC. É possível verificar que no Polo I e III a classificação nutricional predominante entre as crianças foi “IMC adequado” (85,42% e 57,30% respectivamente), porém a classificação que não houve ocorrência de sujeitos para o Polo I foi “Obesidade” e para o Polo III “Magreza acentuada”.

Tabela 2 – Classificação nutricional das crianças dos Polos I e III de acordo com IMC. Rondonópolis, 2014.

Classificação nutricional	Polo I		Polo III	
	Frequência (N)	Porcentagem (%)	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Magreza acentuada	2	2,08%	0	0%
Magreza	5	5,21%	7	7,87%
IMC adequado	82	85,42%	51	57,30%
Risco de sobrepeso	6	6,25%	20	22,47%
Sobrepeso	1	1,04%	8	8,99%
Obesidade	0	0%	3	3,37%
Total	96	100%	89	100%

Discussão

A partir da amostra estudada, constata-se que a faixa etária predominante das crianças matriculadas em UMEIs do município de Rondonópolis é de 24 a 47 meses de vida. Nesses primeiros anos de vida, a criança possui especial sensibilidade aos estímulos oriundos do ambiente o que gera importantes influências na formação motora, física, mental e social¹⁶.

Conforme Constituição Federal Brasileira de 1988, Dos Direitos Sociais, Artigo 7º, inciso XXV, os trabalhadores em geral, que visem a sua melhoria social, têm direito ao atendimento em creches e pré-escolas aos filhos e seus dependentes, de 0 a 5 anos de idade¹⁷.

Desde então, o direito à educação para as crianças na faixa etária compreendida entre 0 e 5 anos de idade vem recebendo especial atenção por parte do legislador, sendo inserido na Lei de Diretrizes e Bases - Lei nº 9.394/96 – que descreve, em seu artigo 29, que a “educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”¹⁸.

A pesquisa também revelou que foi encontrado um índice maior de crianças do sexo masculino do que do sexo feminino em relação a quantidade de crianças avaliadas, isso pode estar relacionado ao número populacional que a cidade apresenta, onde, de acordo com dados do IBGE, a população masculina da cidade de Rondonópolis encontra-se em maior número¹⁹.

Outro fator que chamou a atenção é a quantidade de filhos nessas famílias, que variou entre um a oito, porém com maior prevalência de dois filhos por família. Esse dado pode relacionar-se ao período em que as famílias se encontram atualmente, no qual as mulheres postergam a maternidade e se introduzem no mercado de trabalho a fim de complementar a renda familiar, buscando cada vez mais uma segurança socioeconômica, e muitas se tornam chefes de família.

Um estudo realizado em creches públicas do município de Araraquara-SP demonstrou associação significativa entre o estado nutricional de pré-escolares e o número de pessoas residentes no domicílio, encontrando, ao contrário do esperado, número significativo de crianças com pré-obesidade e menor número de crianças eutróficas²⁰.

Quanto ao nível de escolaridade das famílias entrevistadas predominou ensino médio completo, seguido de ensino fundamental incompleto, ainda, um pai possui pós graduação e, em relação às mães, esse número sobe para quatro. Se utilizarmos os dados do IBGE como parâmetro, inferimos que as famílias usuárias dessas creches apresentam o grau de escolaridade acima da população mato-grossense, que possui, em sua maioria, ensino fundamental incompleto¹⁹.

Neste estudo as profissões que mais se destacaram, em relação aos pais, foram pedreiro, motorista e vendedor. Entre as mães, as profissões que mais se sobressaíram foram do lar, doméstica e serviços gerais. Quanto a renda mensal, verificou-se que as famílias entrevistadas recebem em média de 1 a 2 salários mínimos.

Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) são encontradas diferentes ocupações na relação de trabalho entre empregado e empregador, em que o trabalhador doméstico possui grande destaque, sendo incluída nessa categoria empregada doméstica, faxineira, motorista, babá, mordomo, entre outros. Com isso, pode-se observar que as profissões mais citadas pelos entrevistados são também as mais encontradas pela PNAD/2013, que vem ganhando destaque dentre a participação dos domésticos na população ocupada²¹.

A hipótese de que a renda familiar influencia no estado nutricional de uma criança, no que tange o acesso a uma alimentação adequada, foi confirmada em estudo que demonstrou ser significativa a associação entre a renda familiar *per capita* e a situação de insegurança alimentar, interferindo no poder de compra das pessoas²². Assim, as condições sociais e econômicas das famílias, especialmente as características das mães das crianças, interferem no estado nutricional infantil, na ocorrência de distúrbios tanto de carências nutricionais, quanto de excesso de peso²³.

Em relação ao total de famílias beneficiárias do programa bolsa família, pode-se dizer que, no polo I, área mais periférica da cidade, há maior número de famílias que recebem esse auxílio governamental (50%), enquanto no polo III, área mais centralizada, o número de famílias beneficiárias é menor (25,84%). Isso pode ser explicado devido ao objetivo desse programa, que é a transferência de renda para promover o alívio imediato da pobreza, as condições ao acesso a direitos sociais básicos nas áreas de educação, saúde e assistência social e o desenvolvimento das famílias, de modo que os beneficiários consigam superar a situação de vulnerabilidade²⁴.

Sendo um dos objetivos deste programa reduzir a fome no Brasil, uma das condições para a permanência dos beneficiários é o acompanhamento do estado nutricional, para isso deve ser garantido aos mesmos acesso a serviços de qualidade com avaliação e intervenção adequadas, para que possa haver a efetivação das metas²⁵.

É importante destacar que os programas de intervenção (como por exemplo o Programa bolsa família) devem incentivar a família a ter uma maior interação entre a criança, família e a sociedade. E que as creches devem ser não só favorecer o aspecto nutricional, a aprendizagem a orientação psicopedagógica, mas sim incentivar o desenvolvimento independente do nível socioeconômico da população envolvida¹⁶.

Para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, com o intuito de intervenções precisas e eficazes caso haja necessidade, é de fundamental importância a verificação periódica das medidas antropométricas, sendo essencial e prática para avaliação do estado nutricional da criança, antes de recorrer a avaliação sobre consumo alimentar, que é mais específica²⁵⁻²⁶.

Neste estudo destacam-se os resultados da avaliação do estado nutricional das crianças, inferindo que a maioria delas apresenta-se dentro dos padrões de normalidade para o peso e a altura, ou seja, prevalece a ocorrência de IMC adequado. No entanto, nesta pesquisa a população infantil ainda apresenta relevante índice para risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade, sendo encontrados aleatoriamente esses índices nos dois polos analisados.

Observou-se que a renda familiar predominante dos Polos I e III é de 1 a 2 salários mínimos e refletiu em índices nutricionais adequados para as crianças pesquisadas. Esse resultado satisfatório pode estar relacionado com a frequência dessas crianças em UMEIs, que possuem grande relevância social, pois permanecem em período integral ou parcial, sendo este um ambiente fundamental para o favorecimento do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor¹⁶.

Atualmente, a obesidade vem ganhando destaque em estudos epidemiológicos, pois se tornou um problema de saúde pública nas últimas décadas, com índices aumentados em todo o mundo, inclusive nos países em desenvolvimento como o Brasil, onde tempos atrás os problemas de saúde estavam relacionados a desnutrição²⁷.

Embora esses países estejam passando por uma transição nutricional, ou seja, destacando-se por seus inúmeros registros de sobrepeso e obesidade²⁸⁻²⁹, ainda é possível encontrar casos de crianças com índices de magreza acentuada, principalmente em regiões menos favorecidas, geralmente determinada pela má alimentação.

Contudo, ainda devemos considerar preocupante a desnutrição infantil, que pode ser diagnosticada a partir do retardo do crescimento da criança, comprometendo os mecanismos de imunidade, que é um fator de risco para doenças infecciosas e de mortalidade precoce. Além disso, a desnutrição pode causar danos ao sistema nervoso central que compromete o desenvolvimento psicomotor, pré-dispõe a doenças crônicas não transmissíveis, refletindo, assim, na capacidade de produção na vida adulta³⁰⁻³¹.

Atualmente, estudos apontam tendência a diminuição da prevalência da desnutrição infantil em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil, associada a melhorias de condições sociais, educativas e econômicas, que vêm ocorrendo em especial nas grandes metrópoles. Esse fenômeno é caracterizado como transição nutricional. Porém, a desnutrição ainda representa um desafio para diversas nações, persistindo entre crianças oriundas de áreas socialmente mais vulneráveis mesmo frente ao maior acesso aos alimentos em nível familiar³¹.

Alguns estudos mostram que mesmo nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento, alguns fatores influenciam no peso corporal das pessoas: o nível econômico, o acesso a serviços, as condições de moradia, a disponibilidade de alimentos e acesso à informação²⁸.

A tendência dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento é que a obesidade na infância mostre-se cada vez mais prevalente nas classes econômicas elevadas. Já nos países desenvolvidos a obesidade infantil ocorre mais entre indivíduos de baixa renda, devido ao aumento da acessibilidade a alimentos com elevado teor calórico, que promovem a sociedade, são mais palatáveis de baixo custo, porém com menor poder nutritivo^{28,32}.

Considerações Finais

A avaliação nutricional pode ser apontada como referência no diagnóstico nutricional, devido seu baixo custo, fácil acesso e a aplicabilidade sendo que a partir dela, foi possível identificar dados que revelam a transição nutricional infantil. Verificou-se menor incidência de crianças com índices de magreza, e em maior prevalência a presença de crianças apresentando risco para sobrepeso, sobrepeso e obesidade, consolidando-se como o agravo nutricional mais importante, sendo associado a uma alta incidência de doenças crônicas não transmissíveis.

Foi possível observar que as condições socioeconômicas também influenciam diretamente na classificação nutricional da criança, pois quando a família possui uma renda desfavorável, possivelmente, acaba tendo dificuldades em oferecer uma alimentação rica em nutrientes variados para a criança. Em contrapartida, em busca de aumentar a renda familiar, as mães se introduzem no mercado de trabalho cada vez mais e, após longas jornadas, optam por oferecer aos filhos alimentos de fácil e rápido preparo, como os enlatados e industrializados, ricos em sódio, açúcares e carboidratos, desvalorizando assim, a necessidade nutricional para o desenvolvimento da criança saudável.

A escolaridade dos pais também parece estar diretamente relacionada com o estado nutricional da criança, pois existe uma compreensão de que um nível de instrução maior e adequado possibilita aos pais oferecerem aos seus filhos uma alimentação mais equilibrada, de acordo com as necessidades do período da infância.

Sendo assim, esse estudo pode demonstrar a importância do auxílio financeiro na vida de famílias brasileiras beneficiadas pelo Programa Bolsa Família, que cumpriu seu principal objetivo de combater a fome, promover a segurança

alimentar e nutricional e retirar a população brasileira da margem de miséria absoluta. Além disso, foi possível perceber o bom emprego desse apoio monetário pelas famílias favorecidas na alimentação, podendo ser observada no resultado favorável do Índice de Massa Corpórea nas UMEIs que mais recebiam o benefício.

Conclui-se então que a avaliação nutricional é uma ferramenta extremamente importante para acompanhar o desenvolvimento infantil, sendo que nesta pesquisa, a maioria das crianças possui o IMC adequado para a idade, o que pode estar relacionado ao perfil socioeconômico das famílias das crianças das UMEIs deste município.

Referências Bibliográficas

1. Stefane JMJ. A enfermagem, o crescimento e desenvolvimento infantil. In: Schimtz EMR. A enfermagem em pediatria e puericultura. São Paulo: Atheneu; 2005.
2. Ribeiro OM, Sigaud CHS, Rezende MA, Veríssimo MLOR. Desenvolvimento Infantil: a criança nas diferentes etapas de sua vida. In: Fujimori E, Ohara CVS, organizadores. Enfermagem e a saúde da criança na atenção básica. Barueri: Manole; 2009.
3. Figueiredo NMAD. Ensinando a cuidar da criança. São Paulo: Yendis; 2010.
4. Jesus GM, Castelão ES, Vieira TO, Gomes DR, Vieira GO. Déficit nutricional em crianças de uma cidade de grande porte do interior da Bahia, Brasil. Rev. Ciênc. Saúde Coletiva. 2014;19(5):1581-8.
5. Souza OF, Benício MHD, Castro TG, Muniz PT, Cardoso MA. Desnutrição em crianças menores de 60 meses em dois municípios no estado do Acre: prevalência em fatores associados. Rev. Bras. Epidemiol. 2012;15(1): 211-21.
6. Vicari EC. Aleitamento materno, a introdução da alimentação complementar e sua relação com a obesidade infantil. Rev. Bras. Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2013; 40 (7):72-83.
7. Paes ST, Marins JCB, Andreazzi AE. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. Rev. Paul Pediatr. 2015; 33 (1):122-9.
8. Alves AMA. A criança sadia. In: Figueiredo NMA de. Ensinando a cuidar da criança. São Paulo: Yendis, 2010.
9. Souza MM, Pedraza DF, Menezes TN. Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias. Rev. Ciênc. Saúde Coletiva. 2012;17(12):3425-36.
10. Valente TB, Hecktheuer LHR, Brasil CCB. Condições socioeconômicas, consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares pertencentes a uma creche. Rev. Alim.Nutr. 2010;21(3):421-8.
11. Silva CR, Martins BAET, Oliveira VLMI, Miyasaka CK. Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares de um centro de educação infantil do município de São Paulo. Rev. Alim.Nutr. 2010;21(3)407-13.
12. Berquó ES. Bioestatística. 2ª ed. São Paulo: EPU; 2006.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre pesquisa em seres humanos e atualização do Decreto 196 de 1996. Brasília: 2012.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: 2012.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Criança. 8.ed. Brasília: 2013.
16. Freitas SC, Costa GA, Formiga CKMR. Perfil do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças que frequentam creches municipais de Goiânia. Rev. Movimenta. 2011;4(1):4-18.
17. Brasil. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal: Centro Gráfico; 1988.
18. Brasil. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República, Casa Civil. Brasília: 1996.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. [acesso 2014 Jun 28] Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=510760&idtema=1&search=mato-grosso|rondonopolis|censo-demografico-2010:-sinopse> .
20. Foschini ALR, Campos JADB. Indicadores antropométricos do estado nutricional de pré-escolares em Araraquara, SP. Alim.e Nutr. 2010;21(3):349-55.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: PNAD 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
22. Monteiro F, Schmidt ST, Costa IB, Almeida CCB, Matuda NS. Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos. Rev. Ciênc. Saúde Coletiva. 2014;19(5):1347-57.

23. Moraes AAR. Apontamentos sobre a educação infantil. Centro de Apoio Operacional da Infância e Juventude, Educação, Família e Sucessões do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul: Ministério Público do Estado do RS; 2012.
24. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. Bolsa Família. Brasília: 2013. [acesso 2014 Out 24]. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>.
25. Wolf MR, Barros Filho AA. Estado nutricional dos beneficiários do Programa Bolsa Família no Brasil – uma revisão sistemática. Rev. Ciênc. Saúde Coletiva. 2014;19(5):1331-8.
26. Baratieri T, Soares LG, Botti ML, Campanini AC. Consulta de enfermagem em puericultura: um enfoque nos registros de atendimentos. Rev Enferm UFSM. 2014;4(1):206-16.
27. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Rev. Bras. Epidemiol. 2010;13(1):163-71.
28. Silva DAS. Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do programa bolsa família no estado de Sergipe, Brasil. Rev. Paul Pediatr. 2011;29(4):529-35.
29. Pelegrini A, Silva DA, Petroski EL, Gaya AC. Sobrepeso e obesidade em escolares brasileiros de sete a nove anos: dados do projeto Esporte Brasil. Rev. Paul Pediatr. 2010;28:290-5.
30. Lima ALL, Silva ACF, Konno SC, Conde WL, Benicio MHD, Monteiro CA. Causas do declínio acelerado da desnutrição no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). Rev. Saúde Pública. 2010;44(1):17-27.
31. Vieira VL, Souza JMP, Cevato-Mancuso AN. Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. 2010;10(2):199-207.
32. Silva DA, Pelegrini A, Petroski EL, Gaya AC. Comparação do crescimento de crianças e adolescentes brasileiros com curvas de referência para crescimento físico: dados do Projeto Esporte Brasil. J. Pediatr. 2010;86:115-20.

Michele Salles da Silva

Endereço para correspondência – Rua: Pinheiros, nº113, Bairro: Coophalis, CEP: 78740-510, Cidade: Rondonópolis, MT, Brasil.

E-mail: michelesalles@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8248578412766240>

Débora Aparecida da Silva Santos – deboraassantos@hotmail.com

Jacqueline Pimenta Navarro – jacpimenta@hotmail.com

Gênesis Vivianne Soares Ferreira Cruz – geviferreira@gmail.com

Dangllie Katherine Verdi – dangllie@hotmail.com

Amanda de Oliveira Delfino – amandaeduda2001@hotmail.com

Enviado em 15 de dezembro de 2014.

Aceito em 20 de setembro de 2015.

Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos

Camila da Cruz Ramos de Araujo¹, Camila da Silveira², Joseani Paulini Neves Simas³, Alessandra Zappellini⁴, Silvia Rosane Parcias⁵, Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães⁶.

RESUMO

Objetivo: Investigar os aspectos cognitivos e o nível de atividade física de idosos. Método: Estudo de corte transversal realizado com 125 idosos participantes de intervenções motoras e cognitivas no Centro de Atenção a Terceira Idade - São José/SC. Para este estudo foram aplicados os seguintes instrumentos: a) Informações gerais; b) Situação socioeconômica (ABEP); c) Percepção de saúde; d) Questionário Internacional de Atividade Física; e) Escala de depressão geriátrica; f) Mini-exame do estado mental (MEEM); g) Teste de traços; h) Teste do relógio. Resultados: 70% dos idosos foram classificados como suficientemente ativos (ativo/muito ativo). No Teste de Trilhas A (85,1%) e B (81,6%) e no teste do relógio (76%) verificou-se baixo desempenho, caracterizando déficit cognitivo. No MEEM 53,6% apresentaram comprometimento (leve/moderado/grave) e 46,4% sem comprometimento, sendo o comprometimento leve o mais frequente (45,6%), com destaque para os idosos na faixa etária dos 70-79 anos ($p=0,047$). Em relação a depressão 74,4% não apresentaram suspeita de depressão. Conclusão: A maioria dos idosos não apresentam indicativos de depressão, sendo suficientemente ativos, com baixo desempenho cognitivo (déficit de atenção e funções executivas) e comprometimento do estado mental.

Descritores: Cognição; Atividade Física; Idoso.

Cognitive aspects and physical activity level among older adults

ABSTRACT

Objective: To investigate the cognitive and physical activity for older adults. Method: Cross-sectional study conducted with 125 elderly participants of motor and cognitive interventions in the Center for the Elderly - São José / SC. For this study the following instruments were applied: a) General Information b) Socioeconomic Status (ABEP); c) Perceived health; d) International Physical Activity Questionnaire; e) Geriatric Depression Scale; f) Mini-mental State Examination; g) Test traits; h) Test the clock. Results: 70% of subjects were classified as sufficiently active (active / very active). In the Trail Making Test A (85,1%) and B (81,6%) and the clock drawing test (76%) showed low performance, featuring cognitive impairment. MMSE 53.6% had impaired (mild / moderate / severe) and 46.4% without commitment, being mild impairment the most frequent (45.6%), especially for the elderly in the age group of 70-79 years ($p = 0.047$). In relation to 74.4% depression showed no suspicion of depression. Conclusion: Most elderly do not present indicative of depression, being sufficiently active, with low cognitive performance (attention deficit and executive functions), and impaired mental state

Descriptors: Cognition; Physical Activity; Elderly.

¹ Mestranda em Ciências do Movimento Humano na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, Brasil.

² Graduada em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, Brasil.

³ Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

⁴ Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

⁵ Doutora em Neurociências pela Universidad de Zaragoza (UNIZAR), Zaragoza, Espanha.

⁶ Doutora em Motricidade Humana - Área da Saúde e Condição Física pela Universidade Técnica de Lisboa (UTL), Lisboa, Portugal.

Introdução

O processo de envelhecimento acarreta mudanças fisiológicas, nomeadamente, alterações sensoriais, déficits cognitivos, diminuição dos reflexos e dos níveis de concentração. Ainda, o indivíduo idoso reage mais lentamente a estímulos, refletindo em alterações na memória, criatividade, atenção e iniciativa^{1,2}.

Além disso, alterações físicas, como à diminuição das capacidades físicas e aptidões funcionais do organismo também são observadas durante esse processo³.

O desempenho e o funcionamento cognitivo dos idosos têm recebido cuidado dos profissionais da área da saúde^{2,4,5}. Essa atenção se justifica pelo fato de que alterações nas funções cognitivas podem comprometer o bem-estar biopsicossocial do idoso e o dia a dia de seus familiares⁴. A função cognitiva pode ser entendida como as fases do processo de informação, como percepção, aprendizagem, memória, atenção, vigilância, raciocínio e solução de problemas, além do funcionamento psicomotor⁶.

Com o envelhecimento as perdas cognitivas, de maneira geral, se iniciam por prejuízos nos processos de memória, que a longo prazo refere-se à quantidade e à qualidade da informação que uma pessoa é capaz de reter sobre si mesma ao longo do tempo^{5,7}. O declínio da memória pode variar de pequenos esquecimentos, os quais não geram grandes consequências para a manutenção da vida social e para a realização das atividades de maneira independente, a casos mais severos, como as demências, em que há um comprometimento importante das funções cognitivas⁸.

Por meio da manutenção de um estado de saúde saudável, as capacidades motoras são fundamentais na realização da atividade física, influenciando na execução de tarefas diárias, afastando os fatores de risco comuns à terceira idade e promovendo uma melhor qualidade de vida a estes indivíduos⁹. Além das tarefas diárias, a atividade física que é associada com a melhora ou manutenção do bem-estar físico e redução do risco de doenças cardiovasculares, também pode representar uma importante contribuição não farmacológica no sentido de atenuar a taxa de declínio cognitivo e motor em relação ao envelhecimento¹⁰.

Apesar dos benefícios, ainda é alarmante os patamares que a prevalência de inatividade física tem alcançado no mundo. Um estudo verificou que 31% dos adultos no mundo não praticam a quantidade mínima de atividade física recomendada pela OMS¹¹. Com o avanço da idade, aumenta-se a inatividade física. Um estudo verificou que 47% dos idosos do mundo não praticam atividade física suficiente, tornando-a a quarta principal causa de morte no mundo¹².

Como reflexo dessa inatividade física e da influência que a mesma tem nos aspectos cognitivos, há um crescimento de programas e locais que propiciam experiências cognitivas enriquecedoras como forma de ocupação do tempo livre dos idosos, promovendo atividades estimulantes, que visam à promoção da sociabilidade, colabora para a autonomia, propiciam amizades, além de promover um aumento da autoestima, resgatar valores pessoais, favorecer a adoção de um estilo de vida mais ativo, pois nestes são realizadas atividades físicas, cognitivas, lazer, culturais, manuais, artísticas^{13,14}. Para alguns idosos a participação em centros de convivências pode estar relacionada à diminuição do estresse, aumento dos sentimentos e emoções positivas, controle da saúde, ampliação das ofertas de suporte social, exercício da habilidade de resolução de problemas e manutenção das capacidades cognitivas e motoras^{14,15}.

Torna-se extremamente importante monitorar e rastrear a progressão dos sintomas de déficit cognitivo e conhecer as demandas e potencialidades de saúde e de vida dos idosos, a fim de planejar possíveis intervenções, contribuindo na elaboração de políticas públicas de atenção a saúde para essa população⁵. Ademais, o desuso das habilidades físicas e mentais frequentemente associadas com o envelhecimento tem resultados sociais e econômicos que afetam tanto na manutenção da capacidade funcional, como na independência do idoso. Isto conduz ao propósito de considerar o exercício físico como uma relevante estratégia para melhorar o funcionamento motor e cognitivo na velhice¹⁶.

Nesse sentido e de acordo com o exposto acima, pretende-se investigar os aspectos cognitivos e o nível de atividade física de idosos participantes de intervenções motoras e cognitivas.

Metodologia e avaliação

O estudo de corte transversal não probabilístico por acessibilidade foi realizado no município de São José em Santa Catarina de 2011 a 2013, Nº 38/2011 do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A amostra por acessibilidade foi composta de 125 idosos matriculados no Centro de Atenção à Terceira Idade, com média de idade de 70,3 anos.

Esses idosos participaram de intervenções motoras e cognitivas duas vezes na semana com aproximadamente 1 hora de duração, durante seis meses. As intervenções e avaliações foram mediadas por uma equipe composta pela: Professora responsável da UDESC, a psicóloga do Centro de Atenção a Terceira Idade - São José/SC e estudantes de educação física e fisioterapia.

Anteriormente da realização das intervenções, foi aplicado em forma de entrevista, um questionário com oito instrumentos previamente validados para avaliação dos sujeitos:

- 1) Identificação pessoal: sete perguntas para identificar sexo, idade, escolaridade, estado civil, aposentadoria e moradia;
- 2) Situação socioeconômica: por meio do instrumento adotado pela Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Critério de Classificação Econômica Brasil¹⁷ que é considerado o principal instrumento de segmentação da população segundo seu poder de compra, o qual classifica a população em classes econômicas A, B, C, D e E, por meio da pontuação obtida e renda mensal);
- 3) Percepção de Saúde Geral - segundo modelo da questão contida no BRFSS – *Behavioral Risk Factors Surveillance System Questionnaire*¹⁸;
- 4) Nível de Atividade Física - Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire*) – IPAQ versão curta. O IPAQ é um instrumento auto-administrável, composto por seis itens, que procura verificar o número de vezes em que o sujeito praticou pelo menos 10 minutos contínuos de caminhada, atividade física moderada e vigorosa, na última semana, em diversos envolvimento, nomeadamente, laboral, doméstico, lazer, recreativo e desportivo. A análise e classificação dos resultados segue as orientações do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul – CELAFISCS, que é o Centro Coordenador do IPAQ no Brasil¹⁹. De acordo com a quantidade de atividade física realizada, os indivíduos podem ser classificados como sedentários, insuficientemente ativos, ativos, ou muito ativos;
- 5) Escala de Depressão Geriátrica (GDS-30). Amplamente utilizada e validada como instrumento diagnóstico de depressão em pacientes idosos. É um teste para detecção de sintomas depressivos no idoso, com 30 perguntas negativas/afirmativas onde o resultado de 10 ou mais pontos diagnostica depressão²⁰.
- 6) Mini-Exame do Estado Mental (MEEM): traduzido e adaptado para a língua portuguesa²¹, largamente utilizado na pesquisa e na clínica em indivíduos idosos obtendo um índice de confiabilidade de 0,85. O objetivo deste instrumento é avaliar funções cognitivas específicas como: orientação temporal, orientação espacial, memória imediata, atenção, cálculo, evocação e linguagem. O escore do MEEM pode variar de um mínimo de 0 pontos, o qual indica o maior grau de comprometimento cognitivo dos indivíduos, até um total máximo de 30 pontos, o qual, por sua vez, corresponde a melhor capacidade cognitiva.
- 7) Teste de Trilhas ou *Trail Making Test*: Avalia a atenção, sequenciamento, flexibilidade mental, busca visual e função motora. É composto de duas partes (Trilhas A e Trilhas B), e sua realização é precedida por um treinamento curto do percurso a ser executado. Na forma A o treino consiste em 8 círculos com números cardinais. O teste em si possui 25 círculos, numerados de 1 a 25, distribuídos ao acaso, que devem ser unidos em uma linha contínua, ou seja, sem o examinado tirar o lápis do papel. Na forma B 13 números e 12 letras, devem ser unidos alternadamente (1-A; 2-B...). A forma B também possui um treino que tem início com 1-A e segue até 4-B, ou seja, é pedido ao examinado que faça os pares número e letra, seguindo a sequência. É relevante que ambos os testes tenham as indicações de início e fim nos círculos correspondentes. O teste é encerrado após 3 erros ou cinco minutos²². Para esse estudo, os valores de referência utilizados, por faixa etária, seguiram os dados normativos de Tombaugh²³. Indivíduos com tempo acima do valor de referência são classificados como abaixo do padrão (déficit de atenção) e os abaixo do valor de referência são classificados como acima do padrão (nível de atenção normal).
- 8) Teste do Relógio: avalia a função cognitiva e disfunções executivas, que podem preceder os distúrbios de memória nas demências. O desenho do relógio (*clock drawing*) consiste em um círculo pré-desenhado no qual o examinando deve colocar os números e os ponteiros indicando 11h10min. O modo de correção desse teste utiliza um detalhado sistema qualitativo e quantitativo dos erros cometidos pelo examinando. Esse sistema de escore classifica os erros em sete categorias amplas:

omissão, ausência, distorção, substituição, adição e rotação. Para fazer a classificação e a pontuação, são analisados erros em relação ao desenho da face do relógio, dos números, dos ponteiros e dos espaços entre os números. Atribui-se um ponto para cada erro e o escore máximo é ilimitado, embora raramente sejam vistos valores superiores a 31 pontos²⁴.

Para análise dos dados, utilizou-se o programa SPSS 20.0 mediante estatística descritiva (frequência relativa e absoluta, média e desvio padrão) para sintetizar os valores, permitindo dessa forma que se tenha uma visão global da variação dos valores obtidos. Para avaliação dos testes cognitivos entre as três faixas etárias dos idosos participantes, utilizou-se o teste do Qui quadrado.

Resultados

Observa-se na Tabela 1, que 88% dos participantes são mulheres, aposentados (79%), casados (36%), e que frequentaram a escola até o primário (atual 1° ao 5° ano) (41%). Em relação ao nível socioeconômico, a maioria está entre o nível baixo e médio, representadas pelos estratos C e B, com 47% e 33% respectivamente.

Tabela 1 - Caracterização dos idosos participantes do estudo, São José – SC. 2013

Variáveis	f	%
Sexo (n=125)		
Masculino	15	12,0
Feminino	110	88,0
Escolaridade (n=125)		
Nenhuma	6	4,8
Primário	51	40,8
Ginásio ou 1° Grau	27	21,6
2° Grau	25	20,0
Superior	16	12,8
Estado Conjugal (n=125)		
Casado/Morando junto	45	36,0
Viúvo	42	33,6
Divorciado / Separado	26	20,8
Solteiro	12	9,6
Aposentadoria (n=125)		
Sim	99	79,2
Não	26	20,8
Nível Socioeconômico (n=125)		
A	7	5,6
B	41	32,8
C	59	47,2
D	18	14,4

f: frequência; Estatística descritiva; Frequência relativa e absoluta

A percepção da saúde é relatada na tabela 2, na qual é possível verificar que os participantes do estudo consideraram sua saúde boa (39%). Aproximadamente 90% dos idosos apresentaram problemas de saúde e 70% foram considerados suficientemente ativos (ativo + muito ativo).

Tabela 2 - Percepção do estado de saúde e nível de atividade física dos idosos participantes do estudo, São José – SC. 2013

Variáveis	f	%
Percepção de saúde (n=125)		
Excelente	10	8,0
Muito Boa	16	12,8
Boa	49	39,2
Regular	42	33,6
Ruim	8	6,4
Problemas de Saúde (n=125)		
Sim	112	89,6
Não	13	10,4
Nível de Atividade Física (n=125)		
Insuficientemente ativo	38	30,4
Ativo	39	31,4
Muito ativo	48	38,4

f: frequência; Estatística descritiva; Frequência relativa e absoluta

Em relação a tabela 3, mais da metade dos participantes apresentaram algum comprometimento do estado mental (53,6%), sendo o comprometimento leve o mais frequente (45,6%), com destaque para os idosos na faixa etária dos 70-79 anos ($p=0,047$). Apesar de não apresentarem diferença significativa, os idosos mais jovens (60-69 anos) apresentaram déficit de atenção nas duas partes do teste de trilhas, com respectivamente 87,1% para parte A e 82,3% para parte B. Para o teste do relógio essa mesma faixa etária classificou-se com anormalidade (45,2%) e não apresentou suspeita de depressão (75,8%).

Tabela 3 - Avaliação da cognição dos idosos participantes do estudo São José – SC. 2013

Variáveis	Total n(%)	69-69 anos n(%)	70-79 anos n(%)	80-89 anos n(%)	Valor p
Estado Mental (n=125)					
Comprometimento grave	1(0,8)	-	-	1(7,1)	0,047*
Comprometimento moderado	9(7,2)	2(3,2)	6(12,2)	1(7,1)	
Comprometimento leve	57(45,6)	25(40,3)	26(53,1)	6(42,9)	
Sem comprometimento	58(46,4)	35(56,5)	17(34,7)	6(42,9)	
Teste de Traços A (n=125)					
Nível de atenção normal	18(14,4)	8(12,9)	8(16,3)	2(14,3)	0,934*
Déficit de atenção	107(85,6)	54(87,1)	41(83,7)	12(85,6)	
Teste de Traços B (n=125)					
Nível de atenção normal	23(18,4)	11(17,7)	7(14,3)	5(35,7)	0,213
Déficit de atenção	102(81,6)	51(82,3)	42(85,7)	9(64,3)	
Teste do Relógio (n=125)					
Anormalidade	59(47,2)	28(45,2)	25(51,0)	6(42,9)	0,832*
Suspeita de anormalidade	36(28,8)	17(27,4)	15(30,6)	4(28,6)	
Desempenho normal	30(24,0)	17(27,4)	9(18,4)	4(28,6)	
Depressão (n=125)					
Sem suspeita de depressão	93(74,4)	47(75,8)	34(69,4)	12(85,7)	0,491*
Com suspeita de depressão	32(25,6)	14(24,2)	15(30,6)	2(14,3)	

Qui quadrado; *Exato de Fisher

Discussão

A prática regular de atividade física proporciona inúmeros benefícios relacionados à saúde²⁵, podendo ainda exercer um efeito positivo sobre vários processos cognitivos em idosos²⁶.

Diante desta perspectiva e de acordo com o principal objetivo do estudo que investigou os aspectos cognitivos e o nível de atividade física de idosos, os resultados indicam que a maioria dos participantes deste estudo (53,6%) apresentaram algum comprometimento no estado mental, com destaque para o variável comprometimento leve (45,6%). Dividindo pela faixa etária dos indivíduos, aqueles pertencentes a faixa etária de 70-99 anos apresentaram o maior percentual de comprometimento leve (53,1%). Utilizando o mesmo instrumento de medida (MEEM), Machado et al.²⁷ e Leite et al.²⁸ também detectaram declínio cognitivo nos idosos, com uma prevalência de respectivamente 36,5% e 23,5%. Neste sentido, o declínio cognitivo pode estar relacionado ao comprometimento da capacidade funcional destes indivíduos, acarretando perda de autonomia e independência, e conseqüente redução da qualidade de vida²⁷. Esses achados não corroboraram com a literatura, pois a mesma relata que participação em centros de convivências pode estar relacionada à diminuição do estresse, aumento dos sentimentos e emoções positivas, controle da saúde, ampliação das ofertas de suporte social, exercício da habilidade de resolução de problemas e manutenção das capacidades cognitivas e motoras^{14,15}.

Os idosos do nosso estudo apresentaram déficit abaixo do esperado nas duas partes do trail making test (A-B) com 85,6% e 81,6% respectivamente, os valores de referência por faixa etária utilizada seguiram os dados normativos de Tombaugh²⁹. Isso pode estar relacionado ao fato de que a falta de atenção agrava com o envelhecimento³⁰. Outro estudo também constatou piora no desempenho em testes de função executiva com o avançar da idade³¹. No entanto, nossos resultados indicaram que os idosos mais jovens (60-69 anos) apresentaram os maiores *déficits* no teste de trilhas, com 87,1% para parte A e 82,3% para parte B. Dessa forma, nossos resultados diferem dos resultados encontrados no estudo realizado no município do norte do Rio Grande do Sul o qual identificou que os idosos de 80 anos ou mais de idade apresentaram o maior percentual de declínio cognitivo²⁸. Ainda, Valle et al.³² em seu estudo de base populacional sobre saúde de idosos, observaram que os escores mais baixos do MEEM foram apresentadas pelos idosos pertencentes a faixa etária mais velha (> 80 anos).

O nível de escolaridade é um fator de proteção ao envelhecimento que pode atenuar, nas habilidades cognitivas, os efeitos do declínio neural associados ao envelhecimento³³. Nosso estudo apresentou um nível de escolaridade baixo (40,8% com primário completo), podendo ser um dos fatores para o baixo desempenho cognitivo apresentado. Esse menor nível de escolaridade é comum na população idosa brasileira e isso pode afetar o desempenho cognitivo. Diniz³⁴ comenta que a aquisição do conhecimento a respeito das estruturas fonológica e gramatical da língua, alcançada com o aprendizado da leitura e da escrita, ocasiona mudanças arquiteturais e funcionais no cérebro humano, e influencia não somente a habilidade linguística de um indivíduo, mas também na maneira de processar e representar informações, como a habilidade de processar informações espaciais, de nomear objetos em duas dimensões, a memória de trabalho, o pensamento lógico e abstrato.

Um estudo realizado pelo SABE - Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento em 2.143 idosos residentes na cidade de São Paulo com média de idade de 69 anos, identificou que 60% destes idosos têm menos de sete anos de escolaridade e que os problemas cognitivos observados em 11% da amostra foram mais frequentes em idosos que nunca frequentaram escola (17%), do que em idosos com mais de sete anos de estudos³⁵. Leite et al.³⁶ relataram que quanto menor o nível de escolaridade dos idosos, mais sintomas depressivos eles apresentam com o decorrer da idade.

Neste estudo não foi verificado indicativos de depressão na maioria dos idosos (74,4%), destacando-se os idosos pertencentes a faixa etária de 60-69 anos (75,8%). É importante ressaltar que a baixa incidência de sintomas depressivos dos idosos deste estudo pode estar relacionada com a participação ativa em um centro de convivência, o que permite uma maior integração social e adesão a prática de atividades físicas regulares. Carvalho et al.³⁷ relatam que a falta de atividades diárias e locais adequados que incentivem e estimulem os idosos, aumenta os sentimentos de não utilidade, convívio com a solidão e a perda de sentido de vida, contribuindo para a incidência de sintomas depressivos.

O declínio cognitivo levado pelo envelhecimento também é prejudicado pelo nível socioeconômico do indivíduo, sendo este um fator crucial para garantir aos idosos um envelhecimento digno³⁸. Idosos com baixa renda podem apresentar falta de estímulo cognitivo e incentivo para a prática de atividades físicas, uma vez que possuem menores possibilidades e falta de informações sobre os benefícios para a saúde³⁹. Em decorrência a vida atual, os idosos estão sustentando suas casas com única fonte de renda, ou seja, o valor da aposentadoria que é hoje inferior aos vencimentos de seu período produtivo⁴⁰.

A percepção do estado de saúde neste estudo caracterizou-se de maneira geral como positiva, o que é desejável, pois segundo Carvalho et al.³⁷ é uma referência global para a qual a pessoa se considera, capaz de identificar aspectos da

saúde física, cognitiva e emocional. Indivíduos com percepção negativa do estado de saúde têm maior risco de morte, em comparação com as que relatam uma saúde positiva. A percepção, portanto, vem sendo utilizada nas pesquisas por ser um forte indicador de mortalidade e declínio funcional e cognitivo³⁷. Salientamos que os idosos deste estudo participam de grupos de convivência, que oferecem atividades física, atividades culturais, sociais, assistência médica, nutricional e psicológica que contribuem positivamente na saúde e percepção do idoso.

Os nossos resultados em relação ao nível de atividade física indicam que aproximadamente 69,8% dos idosos classificam-se como suficientemente ativos (ativos+muito ativos) e apenas 30% como insuficientemente ativos, neste sentido, além dos inúmeros benefícios relacionados à saúde em geral⁴¹ a atividade física parece exercer um efeito positivo sobre vários processos cognitivos em idosos²⁶. Especificamente a atividade física de caráter lúdico desempenha um papel importante no processo de aprendizagem cognitiva dos idosos, preparando-os para o autocuidado, a autonomia e a independência. Além disso, para os participantes, estas atividades podem parecer apenas brincadeiras, mas no processo de aprendizagem tem um propósito maior que é levar a uma percepção cognitiva, transformando o concreto em abstrato e proporcionando ainda, momentos de alegria e descontração³³. Segundo Oliveira⁷ idosos engajados em atividades que desenvolvem as suas potencialidades cognitivas integradas às motoras, apresentam mudanças no campo cognitivo e boas condições de saúde.

Considerações Finais

Após investigar os aspectos cognitivos e o nível de atividade física dos idosos participantes deste estudo, observou-se que, apesar de exibirem problemas de saúde, a maioria dos participantes percebeu positivamente a sua saúde e não apresentou indicativos de depressão. Quanto ao nível de atividade física, os mesmos são suficientemente ativos, no entanto revelaram baixo desempenho cognitivo e algum comprometimento do estado mental.

Desta forma ao se traçar intervenções que visem à promoção e educação em saúde para idosos, sugere-se considerar a realização de atividades físicas e cognitivas nas mesmas intervenções, pois somente com ações construídas e executadas considerando o indivíduo no seu aspecto global e respeitando as suas individualidades, é que talvez sejam reinventados novos caminhos para promover um aumento na qualidade de vida e saúde dos idosos.

Referências Bibliográficas

1. Mazo GZ, et al. Tendência a estados depressivos em idosos praticantes de atividade física. Rev bras cineantropom desempenho hum. 2005; 7: 45-49.
2. Miranda LM de, Farias SF. A influência do exercício físico na atividade cerebral do idoso. Lect educ fis Deportes. 2008; 13: 01-10.
3. Von Bonsdorff MB, Rantanen T. Progression of functional limitations in relation to physical activity: a life course approach. Euro Rev Aging Phy Activity 2011; 8(1):23-30
4. Souza JN de, Chaves EC. O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. Rev esc enferm USP. 2005; 39(1): 13-19.
5. Leite MT, et al. Estado cognitivo e condições de saúde de idosos que participam de grupos de convivência. Rev. Gaúcha Enferm. 2012; 33(4): 64-71.
6. Antunes HKM, Santos et al. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. Rev Bras Med Esporte. 2006; 12(2): 108-114.
7. Oliveira CS, et al. Oficina de Educação, Memória, Esquecimento e Jogos Lúdicos para a Terceira Idade. Revista Ciência em Extensão. 2012; 8(1): 8-17.
8. Charchat FH, et al. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. Rev Bras Psiquiatr. 2005; 27(12): 79-82.
9. Katzer JI, Antes DL, Corazza ST. Coordenação Motora em Idosas. Conscientiae Saúde. 2012; 11(1): 159-163.
10. Hernandez SSS, et al. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. Rev Brás fisioter. 2010; 14(1): 68-74.
11. Hallal PC, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Lancet. 2012; 380(9838): 247-257
12. Kohl, HW, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. Lancet. 2012; 380(9838): 294-305.
13. Streit IA, et al. Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. Rev bras ativ fis saúde. 2011; 6(4): 346-352.

14. Yassuda MS, Silva HS da. Participação em programas para a terceira idade: impacto sobre a cognição, humor e satisfação com a vida. *Estud psicol (Campinas)*. 2010; 27(2): 207-214.
15. Schneider RH, Irigaray TQ. O envelhecimento na atualidade: Aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. *Estud psicol (Campinas)*. 2008; 25(4): 585-593.
16. Gonçalves LHT, et al. Perfil da família cuidadora de idosos doente/fragilizado do contexto sociocultural de Florianópolis, SC. *Texto Contexto Enferm*. 2006; 15(4): 570-7.
17. Associação Brasileira de Estudos Populacionais (Brasil). Critério de Classificação Econômica Brasil, 2010.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Behavioral Risk Factor Surveillance System Survey Questionnaire, 1999.
19. Matsudo S, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev bras ativ fis saúde*. 2001; 6(2): 5-18.
20. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999; 14(10): 858-6.
21. Bertolucci PHF, et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 1994; 52(1):1-7.
22. Strauss E, Sherman EMS, Spreen O. A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms and Commentary (3rd ed.). New York: Oxford University Press, 2006.
23. Tombaugh TN. Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Arch Clin Neuropsychol*. 2004;19(2):203-14.
24. Silva KCA, Lourenço RA. Tradução, adaptação e validação de construto do Teste do Relógio aplicado entre idosos no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42(5): 930-7.
25. Teixeira PC, et al. A prática de exercícios físicos em pacientes com transtornos alimentares *Rev psiquiatr clín*. 2009; 34(4): 145-152.
26. Hillman CH, et al. Physical activity and cognitive function in a cross-section of younger and older community-dwelling individuals. *Health Psychol*. 2006; 25(6): 678-87.
27. Machado JC, et al. Declínio cognitivo de idosos e sua associação com fatores epidemiológicos em Viçosa, Minas Gerais. *Rev bras geriatr gerontol*. 2011; 4(1): 109-121.
28. Leite, MT, et al. Qualidade de vida e nível cognitivo de pessoas idosas participantes de grupos de convivência. *Rev bras geriatr gerontol*. 2012; 15(3): 481-492.
29. Tombaugh TN. Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Arch Clin Neuropsychol*. 2004; 19(2): 203-14.
30. Custodio EB, Malaquias Junior J, VOOS MC. Relação entre cognição (função executiva e percepção espacial) e equilíbrio de idosos de baixa escolaridade. *Fisioter Pesqui*. 2010; 17(1): 2010.
31. Ashendorf L, et al. Trail Making Test errors in normal aging, mild cognitive impairment, and dementia. *Arch Clin Neuropsychol*. 2008; 23(2): 129-37.
32. Valle EA, et al. Estudo de base populacional dos fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental entre idosos: Projeto Bambuí. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(4): 918-926.
33. Santos, IB dos. Oficinas de estimulação cognitiva em idosos analfabetos com transtorno cognitivo leve [dissertação]. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2010.
34. Diniz BSO, Volpe FM, Tavares AR. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Rev psiquiatr Clín*. 2007; 34(1): 13-17.
35. Lebrão ML, Duarte YAO. SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003.
36. Leite VMM, et al. Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2006, 6(1): 31-38.
37. Carvalho FF, et al. Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. *Rev bras geriatr gerontol*. 2012;15(2): 285-293.
38. Araújo NP de, et al. Aspectos sociodemográficos, de saúde e nível de satisfação de idosos institucionalizados no Distrito Federal. *Rev Ciênc Méd* 2008; 17(3-6): 123-132.
39. Oliveira, JGD de, et al. Correlação socioeconômica e antropométrica em idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos. *Rev bras ativ fis saúde*, 2013; 18(1): 121-131.

40. Rosset, I, et al. Diferenciais socioeconômicos e de saúde entre duas comunidades de idosos longevos. Rev Saúde Pública. 2011; 45(2): 391-400.
41. Shibata A, et al. Prevalence and demographic correlates of meeting the physical activity recommendation among Japanese adults. J Phys Act Health 2009; 6(1): 24-32.

Camila da Cruz Ramos de Araujo

Endereço para correspondência – Rua: Evaldo Schaeffer, nº422, Ap 23, Bloco B10,
Bairro: Jardim Atlântico, CEP: 88095-350, Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: cami.ramosdearaujo@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0696770907183182>

Camila da Silveira – milasilveiraa@hotmail.com

Joseani Paulini Neves Simas – joseanisimas@gmail.com

Alessandra Zappelini – azappelini@gmail.com

Silvia Rosane Parcias – sil_pa13@hotmail.com

Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães – nanaguim@terra.com.br

Enviado em 28 de setembro de 2014.

Aceito em 29 de setembro de 2015.

Prevalência da automedicação por funcionários de uma construção civil do Distrito Federal

Renata Costa Fortes¹, Aline do Socorro Chaves²

RESUMO

Introdução: Uma prática que está se tornando bastante frequente na população e preocupante para a Saúde Pública é a automedicação. A automedicação pode ocasionar muitos riscos à saúde devido a seus efeitos graves e indesejáveis. **Objetivo:** Investigar a prática da automedicação por funcionários de uma empresa de construção civil do Distrito Federal. **Métodos:** Estudo transversal descritivo realizado em Brasília-DF no período de outubro a novembro de 2013. Amostra composta por 200 funcionários do sexo masculino de uma empresa de construção civil do Distrito Federal. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário semiestruturado, contendo variáveis socioeconômicas, sociodemográficas e relacionadas com a automedicação. **Resultados:** A prevalência da automedicação entre os participantes foi de 74,5%. As classes farmacológicas mais utilizadas foram os analgésicos (63%), seguidas dos antiinflamatórios (17%). A maioria dos participantes (54%) relatou não realizar a leitura da bula dos medicamentos, desconhecendo suas contra-indicações e possíveis efeitos adversos. **Conclusão:** Observou-se uma elevada prevalência da prática da automedicação pelos funcionários da construção civil, sendo a classe dos analgésicos a mais utilizada. Campanhas educacionais e institucionais, a fim de informar e alertar sobre os riscos da automedicação tornam-se imprescindíveis.

Descritores: Automedicação; Prevalência; Analgésicos.

Prevalence of medication by employees of a construction of Federal District

ABSTRACT

Introduction: A practice that is becoming quite common in the population and concern for public health is self-medication. Self-medication can cause many health risks due to their serious and undesirable effects. **Objective:** To investigate self-medication by employees of a construction company in the Federal District. **Methods:** Descriptive cross-sectional study conducted in Brasilia from October to November 2013. A sample of 200 male employees of a construction company in the Federal District. To collect data, we used a semi-structured questionnaire containing socioeconomic and sociodemographic variables and related to self-medication. **Results:** The prevalence of self-medication among participants was 74.5%. The most commonly used drug classes were analgesics (63%), followed by anti-inflammatory drugs (17%). Most participants (54%) reported not make reading the accompanying package leaflets, knowing their contraindications and possible adverse effects. **Conclusion:** This study identified a high prevalence of self-medication, especially with the class of painkillers. Educational and institutional campaigns in order to inform and warn about the risks of self-medication become essential.

Descriptors: Self-medication; Prevalence; Analgesics.

¹ Doutora em Nutrição Humana pela Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

² Farmacêutica pela Universidade Paulista (UNIP), Brasília, DF, Brasil.

Introdução

Uma prática que vem se tornando bastante frequente entre a população e preocupante para a saúde pública é a automedicação. A automedicação está relacionada com a iniciativa tomada pelo paciente de fazer o autodiagnóstico e decidir por conta própria, automedicar-se sem nenhuma prescrição médica, no intuito, de aliviar sintomas e/ou curar determinadas enfermidades¹.

Adquirir medicamentos sem prescrição e/ou receita médica, reutilizar antigas receitas, descumprir a prescrição profissional por meio do prolongamento ou interrupção do período de tempo indicado na receita e também, compartilhar medicamentos com outras pessoas, como: amigos, familiares ou do círculo social, constituem as diversas maneiras de se praticar a automedicação².

Algo importante e que deve ser levado em consideração é que a automedicação irracional pode trazer diversos riscos à saúde, podendo ocasionar efeitos indesejáveis e muitas vezes graves. Além disso, o alívio momentâneo dos sintomas pode levar ao mascaramento de doenças evolutivas, podendo retardar o diagnóstico correto, e assim, levar o paciente a um tratamento mais complexo e a uma recuperação mais lenta³.

A automedicação não se enquadra como um fenômeno específico da modernidade, visto que constitui um dos mais antigos problemas de saúde pública⁴. Estimativas apontam que mais de 50% de todos os fármacos são prescritos dispensados e vendidos de forma incorreta e mais de 50% dos indivíduos os utilizam incorretamente, principalmente nos países em desenvolvimento, o que justifica a grande preocupação com a qualidade de vida da população brasileira⁵.

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência da prática da automedicação por funcionários de uma empresa da construção civil do Distrito Federal.

Metodologia

Para a realização deste estudo foi utilizada uma metodologia de investigação transversal descritiva, em uma empresa de construção civil, em Brasília-DF, no período de outubro a novembro de 2013. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Paulista, Campus Indianópolis – SP, sob o parecer número 445.590 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 22346313.7.0000.5512.

A amostra foi constituída por 200 funcionários, adultos, do sexo masculino, que trabalhavam na construção civil, sendo incluídos os funcionários que atuavam nas seguintes funções: auxiliares administrativos, pedreiros, serventes, bombeiros hidráulicos, eletricitas, encarregados e mestre de obras. Foram excluídos: engenheiros, supervisores, apontadores, analfabetos e funcionários com menos de seis meses de atuação.

Os participantes que atenderam aos critérios de seleção foram convidados a formar grupos de 10 pessoas e se dirigirem a uma sala preparada no próprio ambiente de trabalho, onde receberam todas as informações detalhadas sobre o objetivo do estudo e os procedimentos utilizados. Após explicações, esclarecimentos de dúvidas e relevância do presente trabalho, os funcionários que consentiram e aceitaram participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e posteriormente receberam um questionário semi-estruturado, composto por questões objetivas de autopreenchimento voluntário, confidencial e anônimo. Este estudo respeitou a Resolução número 466/12 do Congresso Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS).

O questionário utilizado como instrumento para a coleta de dados foi estruturado em duas partes. A primeira foi constituída por perguntas que permitiam caracterizar a amostra, contendo as variáveis socioeconômicas e sociodemográficas (função, idade, escolaridade, estado civil e renda salarial). A segunda parte estava relacionada com a temática da automedicação, onde foram coletadas informações sobre o uso de medicamentos sem prescrição médica, classe farmacológica (analgésico, anti-inflamatório, relaxante muscular, antibiótico e antialérgico), principais sintomas, presença de doença crônica, se seguiam as instruções da bula que acompanha o medicamento, se buscavam orientações antes da utilização, se conheciam os riscos que esta prática pode causar, reutilização de receita anterior e uso de mais de um medicamento. Para diferenciar as classes farmacológicas, as pesquisadoras orientaram previamente os sujeitos de pesquisa por meio de explicações detalhadas no intuito de preenchimento adequado do questionário, bem como a identificação dos medicamentos.

A avaliação dos dados coletados foi realizada de forma descritiva, sendo criado um banco de dados específico, onde os mesmos foram inseridos e analisados. As análises das proporções foram realizadas por meio de frequências percentuais, utilizando-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 22.0.

Resultados

Observou-se, neste estudo, que a maioria dos funcionários atuava na função de servente, correspondendo a 30,5% (n=61) do total de entrevistados. A idade variou de 18 a 60 anos, sendo predominante a faixa etária entre 20 e 29 anos (33,0%, n=66), seguida de 30 a 39 anos (27,5%, n=55) (Tabela 1).

Analisando-se a escolaridade dos funcionários, descobriu-se que a maioria possuía o ensino médio completo (40,5%, n=81). No requisito referente à situação conjugal 54% (n=108) eram casados. E, em relação à renda mensal, verificou-se que 91,5% (n=183) recebiam de 1 a 2 salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1 - Características socioeconômicas e sociodemográficas dos funcionários de uma empresa de construção civil do Distrito Federal, 2013 (n=200).

Variável	n	%
Função		
Auxiliar Administrativo	11	5,5
Bombeiro Hidráulico	23	11,5
Carpinteiro	19	9,5
Eletricista	39	19,5
Encarregado	09	4,5
Mestre de Obras	08	4,0
Pedreiro	30	15,0
Servente	61	30,5
Idade		
18 – 19 anos	04	2,0
20 – 29 anos	66	33,0
30 – 39 anos	55	27,5
40 – 49 anos	54	27,0
50 – 59 anos	18	9,0
> 60 anos	03	1,5
Escolaridade		
Ensino Fundamental Incompleto	42	21,0
Ensino Fundamental Completo	24	12,0
Ensino Médio Incompleto	17	8,5
Ensino Médio Completo	81	40,5
Superior Incompleto	24	12,0
Superior Completo	12	6,0
Situação Conjugal		
Solteiro	77	38,5
Casado	108	54,0
Divorciado	09	4,5
Viúvo	06	3,0
Renda Mensal		
Abaixo de 1 salário mínimo	-	-
Entre 1 e 2 salários mínimos	183	91,5
Entre 3 e 5 salários mínimos	17	8,5
Acima de 5 salários mínimos	-	-

Nota: *Tomando-se de base o salário mínimo (R\$ 678,00)

Fonte: Coleta de dados realizada pelos autores entre outubro e novembro de 2013.

No requisito das características psicossociais, relacionadas à temática da automedicação dos participantes do estudo, constatou-se que 74,5% (n=149) dos funcionários relataram fazer o uso de medicamentos sem prescrição médica (Tabela 2).

A respeito de presença de doença crônica, 91% (n=182) não eram portadores de nenhum tipo e 9% (n=18) declararam possuir, sendo citadas como mais frequentes a hipertensão arterial sistêmica, gastrite, obesidade, sinusite e osteoporose (Tabela 2).

Para a utilização dos medicamentos, a maioria (33%) (n=72) informou que buscava orientações de farmacêuticos, em balcões de farmácias, relatando à dificuldade à acessibilidade e assistência aos hospitais públicos para conseguirem uma consulta com um médico (Tabela 2).

No que se refere à reutilização de receitas antigas, verificou-se que apenas 22% (n=44) dos funcionários faziam uso desta e 16% (n=32) utilizavam mais de um medicamento simultaneamente (Tabela 2).

Quando questionados sobre os riscos que a automedicação pode ocasionar, apenas 17,5% (n=35) disseram conhecer os possíveis efeitos adversos e/ou colaterais, enquanto 82,5% (n=165) dos participantes confirmaram desconhecer (Tabela 2).

Quando indagados sobre o fato de seguir as orientações das bulas que acompanham os medicamentos, 54% (n=108) dos funcionários relataram não fazer a leitura desta.

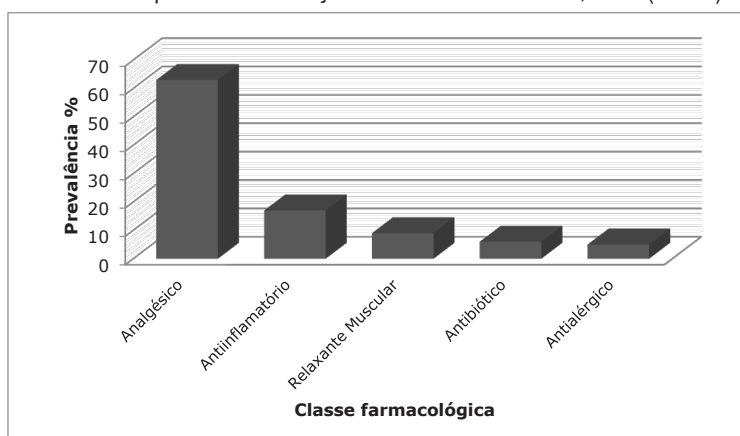
Tabela 2. Características psicossociais dos funcionários de uma empresa de construção civil do Distrito Federal, 2013 (n=200).

Variável	n	%
Faz uso de medicamentos sem prescrição médica		
Sim	149	74,5
Não	51	25,5
Presença de doença crônica		
Sim	18	9,0
Não	182	91,0
Para utilização dos medicamentos, buscam		
Médicos	64	30,0
Farmacêuticos	72	33,0
Balconista	9	4,0
Amigos	24	11,0
Familiares	42	19,0
Outros	6	3,0
Faz reutilização de receitas antigas		
Sim	44	22,0
Não	156	78,0
Utiliza mais de um medicamento		
Sim	32	16,0
Não	168	84,0
Conhece os riscos que a automedicação pode causar		
Sim	35	17,5
Não	165	82,5
Segue as instruções da bula que acompanha		
Sim	36	18,0
Não	108	54,0
Às vezes	56	28,0

Fonte: Coleta de dados realizada pelos autores entre outubro e novembro de 2013.

Ao avaliar as classes de medicamentos mais comumente utilizadas na prática da automedicação, verificou-se a prevalência do uso de analgésicos, atingindo 63% (n= 156), seguido pelos antiinflamatórios (17%) (n=42) (Figura 1).

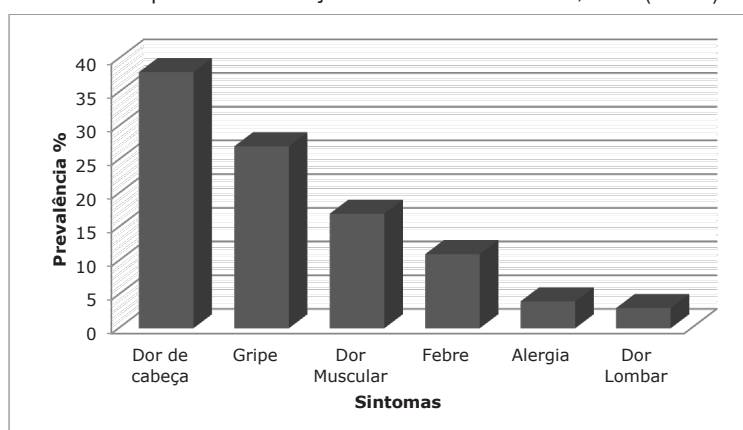
Figura 1. Prevalência da automedicação por classe farmacológica, dos funcionários de uma empresa de construção civil do Distrito Federal, 2013 (n=200).



Fonte: Coleta de dados realizada pelos autores entre outubro e novembro de 2013.

Ao analisar os principais sintomas apontados pelos funcionários se automedicarem, constatou-se que 38% (n=135) estavam associados à dor de cabeça e 27% (n=96) à gripe (Figura 2).

Figura 2. Prevalência dos sintomas mais comuns, em que ocorre a automedicação pelos funcionários de uma empresa de construção civil do Distrito Federal, 2013 (n=200).



Fonte: Coleta de dados realizada pelos autores entre outubro e novembro de 2013.

Discussão

O uso indiscriminado de medicamentos é uma atitude cada vez mais comum entre a população leiga ou detentora de algum grau de conhecimento. Além dos possíveis efeitos colaterais e consequências aos usuários, o uso incorreto e irracional de medicamentos pode ocasionar prejuízos ao sistema público de saúde. Os sintomas iniciais podem ser mascarados, o que prejudica o adequado diagnóstico e agrava futuramente o quadro clínico do paciente^{1, 4, 6-14}.

Observou-se 74,5% do total dos entrevistados faziam o uso de medicamentos sem prescrição médica, sendo este percentual semelhante a outros estudos. Araújo Júnior e Vicentini² realizaram um estudo transversal para determinar a prevalência da automedicação em adultos na cidade de Guairacá – PR. O estudo que foi realizado com 360 moradores, entre 20 e 80 anos, de ambos os sexos, identificou que 74,72% da população fazia o uso da prática da automedicação. Já, outro estudo realizado por Fleith et al⁷, desenvolvido com 766 pacientes da clínica médica das Unidades Básicas de Saúde de Lorena – SP, que teve como objetivo analisar a utilização de medicamentos em adultos e idosos mostrou que a automedicação alcançou 70% dos casos.

O presente estudo identificou que o fenômeno da automedicação não se distribuía igualmente em todos os grupos etários, sendo praticada principalmente pelos funcionários que possuíam as faixas etárias entre 20 e 49 anos. A maioria possuía o ensino médio completo e renda mensal de um a dois salários mínimos. Esses achados corroboram com a literatura, onde a prática da automedicação é mais frequente entre indivíduos abaixo de 50 anos e com baixa renda mensal². Isto pode ser explicado devido à maioria dos indivíduos não possuir condições para pagar um plano de saúde.

Além disso, para se conseguir uma consulta por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), observa-se uma demora que pode perdurar dias e/ou até meses, levando-os à opção do uso de medicamentos sem prescrição médica^{6,15-17}.

A maioria dos indivíduos entrevistados informou que buscava orientações de farmacêuticos, em balcões de farmácias, para o uso de medicamentos, relatando a dificuldade à acessibilidade e assistência aos hospitais públicos para conseguirem consulta com um médico.

As pessoas costumam recomendar os medicamentos que já usaram e que obtiveram sucesso, sendo comum entre familiares, amigos, vizinhos e balconistas. Diante disto, mesmo os medicamentos que não precisam de prescrição médica, ou seja, os sem tarjas preta ou vermelha, se utilizados sem um mínimo de critério, podem da mesma forma, causar efeitos indesejáveis aos usuários^{1,4,8,9}.

No que se refere ao conhecimento sobre os riscos que a autoprescrição pode causar, verificou-se que 82,5% afirmaram desconhecer. O que chamou a atenção também foi que a maioria dos funcionários não lia a bula que acompanhava o medicamento, contribuindo assim, para o não conhecimento dos efeitos colaterais e reações adversas dos mesmos.

O risco da prática de automedicação no mundo está diretamente ligado à carência do grau de instrução, informação, acessibilidade dos usuários ao sistema de saúde e a venda livre, com a disponibilidade desses medicamentos em estabelecimentos não farmacêuticos. A automedicação inadequada, tal como a prescrição errônea, pode trazer diversos efeitos adversos, ou inesperados, como por exemplo, enfermidades iatrogênicas, intoxicações e até a morte^{1,10}.

Ao avaliar quais as classes farmacológicas eram comumente mais utilizadas, destacaram-se com 63% do total, os analgésicos, o que pode ser explicado devido a distúrbios relacionados à dor, sendo citada principalmente pelos funcionários a utilização do medicamento dipirona. Esse resultado torna-se bastante preocupante, visto que a dipirona pertence à classe de medicamentos de venda livre, cuja utilização indiscriminada pode ser prejudicial à saúde daqueles que possuem outras enfermidades, conhecidas ou não, além de poder mascarar e/ou agravar os sintomas. Houve similaridade na comparação ao estudo populacional realizado em Porto Alegre, município do Rio Grande do Sul, onde a classe farmacológica prevalente foi a de analgésicos, encontrando em torno de 53,3%, constatando uma positiva associação entre automedicação, escolaridade e idade¹¹.

Entre os motivos que levaram os funcionários a automedicação, a dor de cabeça foi o sintoma mais referido com 38%, seguido pela gripe (27%). Esse resultado está plausível com o estudo realizado por Mendoza-Sassi et al¹² que averiguaram que a dor de cabeça (55,4%) foi o sintoma mais prevalente da automedicação, sendo observado principalmente nas classes sociais mais baixas.

Considerações Finais

Observou-se uma elevada prevalência da prática da automedicação pelos funcionários da construção civil, sendo a classe dos analgésicos a mais utilizada. O desconhecimento dos riscos ocasionados pela automedicação e o não seguimento das instruções contidas nas bulas dos medicamentos foram predominantes.

A maioria dos funcionários referiu solicitar auxílio do profissional farmacêutico para indicação dos medicamentos, seguido dos médicos. Porém, constatou-se que alguns funcionários reutilizavam as receitas antigas e utilizavam mais de um medicamento sem prescrição médica.

Nesse sentido, campanhas educacionais e institucionais a fim de informar e alertar sobre os riscos da automedicação tornam-se imprescindíveis, destacando-se a atuação do farmacêutico e dos demais profissionais da área de saúde.

Referências Bibliográficas

1. Arrais PSD, Coelho HLL, Batista MSDS, Carvalho ML, Righi RE, Arnau JM. Perfil da automedicação no Brasil. Rev. Saúde Pública 1997; 31(1): 71-7.
2. Araújo Junior JC, Vicentini GE. Automedicação em adultos na cidade de Guairacá, PR. Arq Ciênc. Saúde Unipar, Umurama 2007; 11(2): 83-8.
3. Schmid B, Bernal R, SILVA NN. Automedicação em adultos de baixa renda no município de São Paulo. Rev. Saúde Pública. 2010; 44(6): 1039-45.
4. Sarti, A. et al. Evidenciando a automedicação numa drogaria da região sul da cidade de São Paulo, SP. Rev. Saúde em Foco 2012: 30-36.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Uso racional de medicamentos: temas selecionados / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p.: il.
6. Mendes Z, Martins AP, Miranda AC, Soares MA, Ferreira AP, Nogueira A. Prevalência da automedicação na população urbana portuguesa. *Braz J Pharm Sci* 2004; 40(1): 21-5.
7. Fleith VD, Figueiredo MA, Figueiredo KFLRO, Moura EC. Perfil de utilização de medicamentos em usuários da rede básica de Lorena, SP. *Rev. Ciência e Saúde Coletiva* 2008; 13:755-62.
8. Loyola Filho AI, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Prevalence and factors associated with self-medication: the Bambuí health survey. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36(1): 55-62.
9. Vilarino JF, Soares IC, Silveira CM, Rödel APP, Bortoli R, Lemos RR. Perfil da automedicação em município do sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública* 1998; 32(1): 43-9.
10. Cunha, MCN, Zorzatto JR, Castro LLC. Avaliação do uso de medicamentos na rede pública municipal de saúde de Campo Grande, MS. *Rev. Bras de Ciênc. Farmac* 2002; 38(2): 217-27.
11. Vitor RS, Lopes CP, Menezes HS, Kerkhoff CE. Padrão de consumo de medicamentos sem prescrição médica na cidade de Porto Alegre, RS. *Rev. Ciência e Saúde Coletiva* 2008; 13: 737-43.
12. Mendoza-Sassi R, Béria JU, Fiori N, Bortolotto A. Prevalência de sinais e sintomas, fatores sociodemográficos associados e atitude frente aos sintomas em um centro urbano no Sul do Brasil. *Rev. Panam Salud Publica* 2006; 20(1): 22-8.
13. Naves JOS, Silver LD. Evaluation of pharmaceutical assistance in public primary care in Brasília, Brazil. *Rev. Saúde Pública* 2005; 39(2): 223-30.
14. Trevisol FS, Trevisol DJ, Jung GS, Jacobowski B. Self mediation among university. *Rev. Bras Clin Med* 2001; 9(6): 414-7.
15. Martins DBS, Couto SMP, Ribeiro AIB, Fernandes AJG. Prevalência da automedicação na região de Bragança: a perspectiva do consumidos e do farmacêutico. *Rev. Egitania Sciencia* 2011; 8(8): 199-215.
16. Demétrio GS, Rodriguez GG, Traebert J, Piovezan AP. Prevalência de automedicação para tratamento de dor em município do sul do Brasil. *Arq Catarin Med* 2012; 41(3): 54-9.
17. Bueno CS et al. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.* 2010; 30(3): 331-8.

Renata Costa Fortes

Endereço para correspondência – Rua: QE 17. CJ. M, nº15, Bairro: Guará II, CEP: 71.050-132, Brasília, DF, Brasil.

E-mail: fortes.rc@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5453042571253174>

Aline do Socorro Chaves – aline.chaves01@hotmail.com

Enviado em 29 de junho de 2014.

Aceito em 02 de outubro de 2015.

Prevalência de dor em adolescentes estudantes do ensino médio diurno do município de Garibaldi/RS

Dervilo Selle Junior¹, Matias Noll², Fabiana de Oliveira Chaise³,
Cláudia Tarragô Candotti⁴, Marcelo La Torre⁵

RESUMO

Este estudo objetivou identificar a prevalência de dor em adolescentes estudantes do ensino médio diurno das escolas estaduais do município de Garibaldi/RS. Utilizou-se o questionário (Instrumento para avaliação da dor nas costas - IDC) composto de questões fechadas para avaliar a dor. O IDC foi aplicado em 688 adolescentes de ambos os sexos de 13 a 20 anos (média de idade de 15,6 anos), de duas escolas estaduais de Garibaldi/RS. Verificou-se que as regiões com maior prevalência de dor entre os escolares foram a lombar (46,6 %), os ombros (38,8 %) e os membros inferiores (37,1 %), sendo que a intensidade leve predominou nas três regiões. Houve maior frequência de dor na região lombar (46,9 %), com 17% dos adolescentes reportando referindo 1 a 4 vezes, seguido dos ombros (40,4 %), com 16,6 % dos adolescentes referindo dor de 1 a 4 vezes. Este tipo de informação é relevante, pois contribui no planejamento de ações educacionais e preventivas.

Descritores: Adolescente; Estudantes; Dor nas Costas.

Prevalence of pain in adolescent students from two schools in the city of Garibaldi/RS

ABSTRACT

The objective was to identify the regions of occurrence, intensity and frequency of pain in adolescent students from two schools in the city of Garibaldi/RS. A questionnaire (IDC) was used consisting of an illustration of the human body and three closed questions to evaluate back pain. The IDC was administered to 688 adolescents, both sexes between 13 and 20 years old (mean age 15.6). The results demonstrated that the regions with the highest prevalence of pain for adolescents were lumbar (46.6%), shoulders (38.8%) and lower limbs (37.1%), whereas the mild intensity was predominant in three regions. There was a higher frequency of low back pain (46.9%), with 17% of adolescents reporting episode 1-4x per year of pain, followed by shoulder (40.4%), with 16.6% of adolescents referring pain 1-4x per month. This type of information is relevant because it contributes significantly for planning educational and preventive actions.

Descriptors: Adolescent; Students; Back Pain.

¹ Graduado em Educação Física pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS, Brasil.

^{2,3} Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Doutora em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁵ Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução

É no ambiente escolar que os jovens permanecem boa parte de seu tempo, passando pelo período da adolescência, a qual é marcada por uma fase de desenvolvimento entre a infância e a fase adulta, balizada por mudanças que envolvem os aspectos físicos, sexuais e emocionais¹⁻⁴. Nessa fase, o jovem fica suscetível a alterações, tanto comportamentais, quanto físicas. Dentre estas, destacam-se as às alterações físicas no processo de crescimento e desenvolvimento, pois os adolescentes estão suscetíveis à adoção de maus hábitos posturais, entendidos como a permanência em posturas inadequadas que repetidas por um longo período, podendo levar a processos dolorosos e desconforto e ocasionar futuras alterações posturais⁵⁻⁷.

Neste sentido, destaca-se que atividades como utilizar mochilas pesadas e transportá-las de modo assimétrico⁸, permanecer longos períodos de tempo em postura inadequada durante a posição sentada⁸, utilizar mobílias inadequadas⁹, assistir por muito tempo televisão¹⁰, realizar diferentes Atividades de Vida Diária (AVD's) com posturas inadequadas as quais estão relacionadas ao surgimento de sintomas musculoesqueléticos.

Tendo em vista as suscetibilidades e as alterações pelas quais o adolescente atravessa torna-se necessário no ambiente escolar a implementação de programas de educação postural visando a aquisição de uma melhor postura nas AVD's e a prevenção dos problemas relacionados à coluna vertebral¹¹⁻¹⁵. Entretanto, nós entendemos que uma etapa anterior à implementação de qualquer ação preventiva relacionada à postura deve ser a realização de um levantamento da postura corporal adotada pelos jovens, do seu conhecimento sobre a postura corporal e principalmente se há prevalência de dor ou não entre esses jovens^{14,15}.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de dor em adolescentes escolares do ensino médio diurno das escolas estaduais do município de Garibaldi/RS.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal. O município de Garibaldi tem aproximadamente 30 mil habitantes, com PIB de 397 milhões e renda *per capita* de 23 mil, sendo a base econômica da cidade a indústria, tendo 98 % e 90 % dos domicílios abastecidos com água potável e rede de esgoto, respectivamente. Além disso, o município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,843, considerado elevado, o qual o coloca em 51º entre as cidades brasileiras e 11º entre as cidades do Rio Grande do Sul/RS.

Quanto à infra-estrutura educacional o município possui 25 escolas estaduais de ensino fundamental com aproximadamente 1552 alunos e três escolas estaduais de ensino médio com um total de 1051 alunos matriculados. As três escolas foram convidadas a participar voluntariamente por meio de um convite à direção das mesmas. Destas, duas aceitaram participar por meio da assinatura da carta convite. Deste modo, o presente estudo, avaliou 688 estudantes de ambos os gêneros, com idade entre 13 e 20 anos, matriculados em duas escolas de ensino médio, da rede estadual do município de Garibaldi/RS. Foram convidados a participar todos os alunos matriculados no ensino fundamental e médio. Como critério de exclusão adotou-se: incapacidade intelectual de responder o questionário e estar ausente no dia de avaliação na escola.

A Tabela 1 apresenta a quantidade de alunos, pertencente a cada escola, divididos por gênero, a média e o desvio padrão das idades dos estudantes. Todos os alunos participaram voluntariamente do estudo, sendo que sua participação foi autorizada pelos pais e/ou responsáveis, os quais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Tabela 1 - Características dos estudantes de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS

	Escola A	Escola B
Participantes	463 estudantes	225 estudantes
Idade	15,6 ± 1,2 anos	15,6 ± 0,9 anos
Masculino	190	98
Feminino	273	127

Com o objetivo de identificar as regiões de ocorrência, intensidade e frequência de dor nos últimos 30 dias foi utilizado o IDC (Instrumento para avaliação da dor nas costas)¹⁹, que consiste em um questionário composto inicialmente de uma ilustração do corpo humano em vista posterior e de três questões fechadas sobre a intensidade da dor, frequência de dor e se o indivíduo sente-se incomodado com a dor pelos menos nos últimos 30 dias anteriores à avaliação.

Para o preenchimento do IDC o avaliado identifica a região corporal acometida pela dor e a sua intensidade de acordo com uma escala contendo cinco itens: nenhuma dor, dor leve, dor média, dor forte e dor insuportável. Logo após, o avaliado assinala a frequência da dor em cada região do corpo, e finalmente a terceira questão investiga o quanto o avaliado se sentiu incomodado com as dores nas costas nos últimos 30 dias¹⁶.

Para a realização do estudo, primeiramente foram contatadas, as direções das escolas e exposto o objetivo do estudo. Após a aceitação das instituições, os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram encaminhados aos responsáveis pelos alunos, sendo estabelecido o prazo de uma semana para sua devolução, prazo estabelecido o pesquisador retornou aos estabelecimentos e realizou a aplicação IDC.

O período de aplicação do instrumento foi de cinco dias em cada escola. No decorrer desse período o IDC foi aplicado, nas diferentes turmas durante os 15 minutos iniciais das aulas de Educação Física. O procedimento de aplicação do instrumento consistiu de uma orientação inicial por parte do avaliador onde foram fornecidas informações sobre a forma de preenchimento do IDC. Durante a aplicação do instrumento o pesquisador permaneceu a disposição dos avaliados para caso houvesse a necessidade de esclarecimentos.

As variáveis nominais obtidas pelo IDC foram transformadas em variáveis numéricas. As respostas obtidas pelo IDC foram submetidas à estatística descritiva, a partir do *Software SPSS 19.0*, por meio de tabelas de frequência para os dados de regiões corporais de ocorrência, intensidade, frequência da dor e ocorrência de dor nos últimos 30 dias.

Resultados

Os resultados da aplicação do IDC demonstraram que a região lombar apresentou o maior número de relatos de prevalência de dor, na qual 46,6% dos adolescentes relataram alguma intensidade de dor, sendo que a maioria dos adolescentes mencionou dor leve (Tabela 2). A região dos ombros foi a que apresentou o segundo maior percentual de relatos de dor pelos estudantes (38,8 %), sendo a intensidade de dor leve a mais reportada pelos adolescentes. Já a região glútea foi a menos mencionada, na qual apenas 8,8 % referiram sentir dor (Tabela 2).

Tabela 2 - Percentuais (%) de Intensidade da dor nas sete regiões do corpo avaliadas pelo IDC em estudantes de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS

Regiões	Intensidade (n = 688 estudantes)				
	Nenhuma dor	Dor leve	Dor média	Dor forte	Dor insuportável
Cervical	68,4 %	22,7 %	7,8 %	1,0 %	0,1 %
Ombros	61,2 %	24,6 %	11,0 %	2,9 %	0,3 %
Ombros e braços	66,4 %	23,3 %	8,7 %	1,6 %	0 %
Dorsal	71,6 %	18,3 %	7,4 %	2,0 %	0,7 %
Lombar	53,4 %	28,9 %	13,4 %	3,9 %	0,4 %
Glúteos	91,2 %	5,4 %	2,3 %	1,0 %	0,1 %
Glúteos e pernas	62,9 %	26,7 %	8,1 %	1,9 %	0,4 %

A frequência de dor foi maior na região lombar, na qual 17 % dos estudantes apresentaram uma frequência de dor baixa (1 a 4 vezes por ano), enquanto que 3,8 % apresentaram uma frequência alta de episódios de ocorrência de dor (4 a 6 vezes por semana). Já a frequência de dor nos ombros ficou com o segundo maior percentual, sendo que 16,6 % dos estudantes reportaram episódios de dor com uma frequência de 1 a 4 vezes por mês. No que diz respeito a frequência de dor diária (7x/semana), a região cervical foi a com o maior percentual de estudantes (1,2 %) (Tabela 3).

Os resultados referentes ao quanto o avaliado se sentiu incomodado com as dores nas costas no momento da aplicação do IDC são demonstrados na Tabela 4.

Tabela 3 - Percentuais (%) de frequência da dor nas sete regiões do corpo avaliadas pelo IDC em estudantes de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS

Regiões	Frequência (n = 688 estudantes)					
	Sem dor	1-4x por ano	1-4x por mês	1-3 por semana	4-6x por semana	7x por semana
Cervical	64,2 %	16,3 %	11,3 %	5,7 %	1,3 %	1,2 %
Ombros	59,6 %	14,2 %	16,6 %	7,6 %	1,3 %	0,7 %
Ombros e braços	61,5 %	15,8 %	14,0 %	6,5 %	1,6 %	0,4 %
Dorsal	67,0 %	14,0 %	10,9 %	5,2 %	2,3 %	0,6 %
Lombar	53,1 %	17,0 %	16,6 %	8,9 %	3,8 %	0,6 %
Glúteos	88,1 %	6,0 %	3,2 %	1,2 %	1,2 %	0,3 %
Glúteos e pernas	61,5 %	14,8 %	14,8 %	5,8 %	2,5 %	0,6 %

Tabela 4 - Percentual (%) e número de adolescentes estudantes (n) de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS com dor nos últimos 30 dias

Respostas	n	Percentual (%)
Não	409	59 %
Sim, um pouco	243	35 %
Sim, bastante	31	5 %
Sim, totalmente	5	1 %

Discussão

Os principais resultados demonstram que a maior prevalência de dor encontrada no presente estudo foi na região lombar, com maioria dos jovens reportando dor leve. A prevalência de dor nessa região também pôde ser evidenciada em outros estudos, os quais constataram que a região lombar é frequentemente a mais mencionada pelos estudantes¹⁷.

A dor lombar que acomete tanto adolescentes quanto adultos pode estar relacionada à exposição desses indivíduos aos fatores de risco, tais como, a adoção de maus hábitos posturais, estilo de vida, à falta de força muscular, de flexibilidade e de mobilidade, assim como as variáveis psicossociais e ambientais^{18,19,20}.

A segunda maior prevalência de dor reportada entre os adolescentes foi a região dos ombros (38,8%). Especula-se que a elevada prevalência de dor para a região dos ombros, no presente estudo, possa estar vinculada a atitude cifótica normalmente adotada pelos mesmos, sobrecarregando as estruturas musculoesqueléticas de suporte e levando a episódios de dor¹⁸, no entanto, para confirmar está especulação, a realização de novos estudos é necessária.

Com relação à frequência de dor nos estudantes, o presente estudo revelou que a região lombar foi a região com maior frequência de dor, com o maior percentual encontrado na frequência de 1 a 4 ocorrências por ano de episódios de dor (17%). Guedes e Machado¹⁸ investigaram qual área da coluna vertebral é mais acometida pela dor e qual a frequência dessa dor entre acadêmicos de fisioterapia. Estes autores¹⁸ demonstraram que a região lombar é a mais acometida por dor, na qual 28,8% dos estudantes avaliados reportaram uma frequência de dor semanal de três vezes por semana, 13,3% dos estudantes reportaram episódios diários de dor, ou seja, sete vezes por semana e 57,4% dos casos ocorrência de dor foram maiores no período da noite. Esses achados não corroboram com os do presente estudo quanto à frequência de dor, sendo que o motivo pode estar relacionado às diferentes características da amostra escolhida, como por exemplo, a diferente faixa etária dos acadêmicos de fisioterapia e os estudantes avaliados no presente estudo.

Quanto ao incômodo com a dor nas costas 409 estudantes relataram que não estavam sentindo dor nos últimos 30 dias. Já 249 alunos informaram que estavam sentindo dor no período de pelo menos 30 dias antes da aplicação do IDC.

O elevado número de escolares que apresentaram dor é preocupante, mesmo a maioria relatando intensidade leve. Considerando que esses estudantes permanecem por um longo período diário nas escolas, é importante observar se o fator desencadeante dessa dor possa estar no próprio ambiente escolar, pois a escola pode apresentar alguns problemas relacionados à má distribuição ergonômica do mobiliário, as condições de luminosidade e as demandas de tarefas escolares^{15,21,22}. Esses fatores podem gerar ou agravar hábitos posturais inapropriados levando a quadros dolorosos²².

Em vista disso, surge a necessidade de avaliações dinâmicas e estáticas da postura desses jovens, assim como a implantação de programas de educação postural, na escola com o objetivo de permitir que o estudante seja capaz de proteger suas estruturas musculoesqueléticas de lesões no contexto da vida diária e estudantil, seja em posições estáticas ou dinâmicas^{18,23}.

Entretanto, para que as implementações de programas de educação da postura, assim como as intervenções possam ocorrer é necessária uma ação multidisciplinar, que conjugue a aprendizagem e a valorização de hábitos saudáveis, os quais são conduzidos e construídos pelos professores e estudantes^{15,21,23}. Nesse contexto, o profissional de educação física que transita nas áreas do aprendizado e da saúde pode auxiliar na consolidação da aliança entre esses campos, favorecendo a concretização de ações voltadas para o fortalecimento das habilidades dos jovens, assim como ir além da assistência de caráter reparador, dando prioridade a intervenções preventivas e promocionais.

Considerações Finais

Os resultados demonstraram que as regiões com maior prevalência de dor entre os escolares foram a lombar, os ombros e os membros inferiores, sendo que a intensidade de caráter leve predominou nas três regiões. Houve maior frequência de dor na região lombar, com 17% dos adolescentes reportando episódio de 1 a 4 vezes de dor por ano, seguido dos ombros, com 16,6 % dos adolescentes referindo dor de 1 a 4 vezes por mês. Este tipo de informação é relevante, pois contribui de modo significativo no planejamento de ações educacionais e preventivas.

Referências Bibliográficas

1. Projeto Promoção da Saúde. A promoção da saúde no contexto escolar [Informes Técnicos Institucionais]. Rev. Saúde Pública 2002; 36(04): 533-535.
2. Assis S, Avanci JQ, Silva CM, Malaquias J, Santos NC, Oliveira RVC. A representação social do ser adolescente: um passo decisivo na promoção da saúde. Cien Saúde Coletiva 2003;8,03: 669-680.
3. Chaise FO, Soares AS, Meneghel, SN. Estão nossos jovens doentes? Percepções de adolescentes em relação à saúde em dois municípios gaúchos Physis (Rio J.) 2008;18(4):817-828.
4. Adomo RCF, Alvarenga AT, Vasconcellos, Costa MP. Jovens, trajetórias, masculinidades e direitos. São Paulo: Fapesp/Edusp; 2005.
5. Noll M, Rosa BN, Candotti CT, Furlametto TS, Gontijo KNS, Sedrez JA. Alterações posturais em escolares do ensino fundamental de uma escola de Teutônia/RS. R. Bras. Ci. e Mov 2012;20(2):32-42.
6. Paananen MV et al. Risk factors for persistence of multiple musculoskeletal pains in adolescence: A 2-year follow-up study. Eur J Pain 2010;14:1026-1032.
7. Lazary A et al. Primary prevention of disc degeneration-related symptoms Eur Spine J 2014; 23 (Suppl 3):S385–S393.
8. Kellis E, Emmanouilidou M. The effects of age and gender on the weight and use of schoolbags. Ped Phys Therapy. 2010;22(1):17-45.
9. Womersley L, MAY S. Sitting posture of subjects with postural backache. J Manip Physiol Ther. 2006;29(3):213-8.
10. Limon S, Valinsky LJ, Shalom YB. Risk factors for low back pain in the elementary school environment. Spine. 2004;29(6):697-702
11. Trevelyan FC, Legg SJ. Back pain in school children – Where to from here? Appl Ergon. 2006;37(1):45-54.
12. Candotti CT, Macedo CH, Noll M, Freitas K. Escola de postura: uma metodologia adaptada aos pubescentes. Rev Mack Educ Fis Espor 2010; 2:91-100
13. Candotti CT, Nunes SE, Noll M, Freitas K, Macedo CH. Efeitos de um programa de educação postural para crianças e adolescentes após oito meses do seu término. Rev Paul Pediatr 2011;29(4):577-83,.
14. Cardon G, Clercq D, Bourdeaudhuij I. Effects of back care education in elementary schoolchildren. Acta Paediat 2000; 89:1010-7.
15. Noll, M., Candotti, C. T., Vieira, A. Escola postural: revisão sistemática dos programas desenvolvidos para escolares no Brasil. Movimento. 18(4), 265-291, 2012.

16. Souza JL, Krieger CML. Instrumento de Avaliação da Dor nas Costas. Revista Kinesis,(Santa Maria/RS). 2000; 22:139-150.
17. Gunzburg et al (1999) Low back pain in a population of school children. Eur Spine J 8:439-443
18. Guedes FG; Machado APB. Fatores que Influenciam no Aparecimento das Dores na Coluna Vertebral de Acadêmicos de Fisioterapia. Estação Científica Online [Periódico online] 2008 [acesso em 12 de Abril de 2009];05:1-10.
19. Rebolho MC, Casarotto RA, João SMA. Estratégias para ensino de hábitos posturais em crianças: historia em quadrinhos versus experiência prática. Fisioter. pesq. 2009;16(1): 46-51.
20. Hoy D et al. The epidemiology of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 24:769–781, 2010.
21. Vitta A et al. Prevalence of lower back pain and associated factors in students. Cad Saúde Pública 2011;27(8):1520-1528
22. Filho NM et al. Association between home posture habits and low back pain in high school adolescents. Eur Spine J 2015;24:425-433.
23. Noll M, Vieira A, Darski C, Candotti CT. Back schools in Brazil: a review of the intervention methodology, assessment tools, and results. Rev. Bras. Reumatol.. 2014, 54(1):51-58.

Dervilo Selle Junior

Endereço para correspondência – Rua: Edmundo Bastian, nº333, Ap 801, Bairro: Cristo Redentor, CEP: 91040-050, Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: dervilo.selle@yahoo.com.br

Lattes: -

Matias Noll – matiasnol@yahoo.com.br

Fabiana de Oliveira Chaise – fabianachaise@hotmail.com

Claudia Tarragô Candotti – claudia.candotti@ufrgs.br

Marcelo La Torre – mlatorre6@gmail.com

Enviado em 28 de outubro de 2014.

Aceito em 02 de outubro de 2015.

O processo de envelhecimento na visão de estudantes universitários da área da saúde

Gisele Ferreira Chaves¹, Rafaela Sanches de Oliveira²,
Renato Ribeiro Nogueira Ferraz³, Eliziane Nitz de Carvalho Calvim⁴

RESUMO

Verificar a perspectiva de estudantes universitários da área de saúde sobre o processo de envelhecimento, sobre o idoso e adoção de hábitos saudáveis, que possam ajudar a prevenir e/ou controlar doenças, além de manter a capacidade funcional no envelhecimento. Métodos: Estudo descritivo transversal, composto por 200 estudantes universitários. Os questionários foram aplicados em estudantes da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo, Brasil, dos cursos de graduação em fisioterapia, enfermagem e psicologia. Dos 200 questionários, 13 foram excluídos porque estavam incompletos. Resultados: 85% dos entrevistados acreditavam que o envelhecimento bem-sucedido é o envelhecimento com boa condição física e mental; 47,60% relataram medo de ser dependente dos outros; 28,50% acreditavam que se tornarão idosos somente quando apresentarem dificuldades na realização de tarefas diárias; e 70,40% relataram sempre respeitar os direitos dos idosos. No geral, 65,2% dos entrevistados não apresentavam hábitos de vida saudáveis que levem a um processo de envelhecimento bem-sucedido. Conclusão: Os resultados mostraram que, na maioria dos casos, os entrevistados relataram respeitar os direitos dos idosos. No entanto, apresentaram uma visão negativa sobre o idoso e o processo de envelhecimento.

Descritores: Gestão em Saúde; Envelhecimento; Educação; Saúde do Idoso.

The process of aging and the elderly under the vision of university students in the health field

ABSTRACT

Objective: Verify the perspective of university students of health facing the process of aging and about the elderly and the adoption of healthy habits, that may help to prevent and/or control illnesses and maintain the functional capacity of the aging. Methods: A descriptive cross-sectional study composed of 200 college students. Questionnaires were applied to students at Universidade Nove de Julho (UNINOVE), Sao Paulo, Brazil, in the physical therapy, nursing and psychology programs. Of the 200 questionnaires, 13 were excluded because they were incomplete. Results: 85.00% of respondents believe that successful aging is aging with good physical and mental condition, 47.60% fear being dependent on others, 28.50% believe that they become elderly when they present difficulties in performing everyday tasks and 70.40% always respect the rights of the elderly. Overall, respondents do not maintain healthy life habits that would lead to a successful process of aging, 65.2% do not exercise. Conclusion: The results showed that in most cases the interviewees respect the rights of the elderly; however, they have a negative view of the aging process and the elderly.

Descriptors: Aging; Education; Health of the Elderly.

¹ Especialista em Fisioterapia Músculo-Esquelética pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de SP (FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil.

² Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

³ Doutor em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

⁴ Doutora em Cirurgia Translacional pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

Introduction

We are part of a society in which children and adults prepare for the future imagining an adequate quality of life, college graduation, securing a good job, and making a living doing something that is fulfilling. Old age or disability do not seem to worry a majority of people, nonetheless, it brings up the question of how this process will be^{1,2}. Generally when you speak of old age what comes to mind is the powerlessness and/or illnesses associated with it. We should think about a successful aging process and not the infirmity that aging could cause³. It had been suggested that there are various necessary factors in order for the aging process to occur in a positive manner, among these are socioeconomic positions, physical and mental health, independence in your daily life, social integration, familial support, among others³.

There are possibilities of making the aging process positive, but for that one must think of the circumstances in which well-being, pleasure and quality of life should be present. Therefore, it is important to emphasize not only other people as they age, but also the elderly themselves about the importance of keeping themselves active, appreciating a good quality of life and thereby eventually having a lust for life, and being aware of their significance within society³. It had been shown that some people view the elderly as being frail or incapacitated, bringing with it accentuated social inequalities. The misinformation, discrimination and the disrespect of the senior citizens, compounds the precariousness of public investments for the specific care necessities of the elderly, factors such as these, point to the urgent need for change in the care of the elderly.

According to Queiroz and Ruiz⁴, there is disproportionality in the quality of programs related to the elderly. This includes the lack of qualifications among the professional operatives working with the elderly, the lack of human resources devoted to these programs, the lack of quality and quantity of programs that are dedicated to the elderly, and being that these are the minimal requirements to have a more humane means of service for the elderly of our country, unfortunately today we are still beholden to these citizens^{5,6}. Currently, The Brazilian Ministry of Health includes the elderly as a priority on their health agenda to guarantee comprehensive health care there of, seeking a healthy and active aging process, but this practice is not always applied. The misinformation and disproportion with regard to the elderly reflects the few studies related to this topic^{2,4}.

Purpose

To gain better knowledge regarding the thoughts of young individuals about the elderly and thereby, to be able to take measurements of public health and educational [materials] to guarantee a dignified process of aging not only for those that are presently elderly but also for the elderly people of the future, the objectives of the present study are: 1 - Verify the perspective of university students of health facing the process of aging and about the elderly; 2 - Verify the adoption of healthy habits, that may help to prevent and/or control illnesses and maintain the functional capacity of the aging.

Methodology

A cross-sectional and descriptive and random study, from april to june 2012, was conducted with 200 students from UNINOVE, from the physical therapy, nursing and psychology programs, all of them being students between their second and eighth semester, they all signed a free and clear consent form. The questionnaires contained 13 multiple choice questions with an average time of 15 minutes to fill it out, the questionnaires were distributed to students and delivered the researcher the next day. These questions that express an academic view about the process of aging and of the elderly, developed by the authors of the study by having no specific questionnaire in the literature covering the need, in addition to containing data for socioeconomic characterization such as: gender, age, marital status, occupation, approximate income, presences of children in their household, semester, and major or course of studies.

Our inclusion criteria included: student in the area of health that are between their first and eighth semester; who agree to participate in the study and sign the consent form. Our exclusion criteria were: anyone over the age of 55 years old; a carrier of a visual impairment which would make it impossible to fill out the questionnaire. After collecting the data, it was analyzed and the observed results were presented in a descriptive format, analyze using the statistical program "SPSS 17.0 for Windows" (Statistical Package for Social Science® version 17.0). This research was authorized by the Committee of Ethics in research of UNINOVE, under the protocol number 69752/2012.

Results

Of the 200 questionnaires 13 were excluded due to the fact that they were incomplete. The socioeconomic characteristics of respondents were: the average age of people interviewed was 26 years old with SD of 6.21, predominantly female 80.6% (N=150), in relation to marital status 74.7% (N=139) were single, 23.10% (N=43) were married and 2.20% (N=4) were divorced. According to the area of occupation of respondents 30.5% (N=57) work in the administrative field, while, 19.80% (N=37) work in the health industry and 17.64% (N=33) work in the commercial sector, the average personal income of respondents is R\$1,562.33 with SD of 891.65. Among the programs frequented by the respondents 41.5% (N= 78) are in physical therapy programs, 37.6% (N=70) are in the nursing program and 20.40% (N=38) are in the psychology program, 29.3% (N=54) are in their fifth semester, 24.50% (N=45) are in their third semester and 20.70% (N=38) are in their fourth semester.

Regarding the questionnaire that evaluates the academic view about the process of aging and the elderly, 85.00% (N=159) believe that a successful aging process is to age with a good physical and mental condition, 47.60% (N=89) are afraid of being dependent on other people, 28.50% (N=53) believe that they will become elderly when they present difficulty in the execution of day to day tasks, while, 27.40% (N=51) believe that they will become elderly when they have difficulty in executing task that require greater agility and/or conditioning, 33% (N= 62) have the loss of muscle strength as their major concern, leading to difficulty walking up and down stairs, while 31.60% (N=59) are worried about the diminished learning capacity, memory, and concentration, 50.30% (N=91) believe that one of the most difficult tasks for an elderly person to accomplish is to participate in extreme sports, while, 32.00% (N=58) believe that for the elderly it is difficult to maintain good health, while, 61.30% (N=114) see the elderly as normal human beings capable of accomplishing any activity and/or task, 48% (N=88) would like for their aging process to be healthy and that they will be able to enjoy their retirement, while, 31.70% (N=58) want to enjoy their family and their grandchildren, 48% (N=88) believe that the quality of life of the elderly is affected negatively by the lack of respect they are given by other people, while, 31.70% (N=58) believe that small monthly income directly interferes with their quality of life (table 1)

Table 1 – Demonstration of results of inquiries made to the university students regarding their perceptions about the elderly and aging (São Paulo, Brazil, 2012).

	Total	Percent(%)
What do you consider to be a successful aging process?		
To grow old with a good socioeconomic condition	12	6,40
To grow old with a good physical and mental condition	159	85,00
To grow old surrounded by close to friends	14	7,50
To grow old without esthetically seeming to be the age that you are	12	1,10
What are you most afraid of when you become elderly?		
To be alone	26	13,90
To have a lowered socioeconomic condition	9	4,80
To exhibit physical incapacities	24	12,80
To exhibit mental incapacities	36	19,30
To be dependent on other people	89	47,60
Frustrations	3	1,60
When do you believe that you become elderly?		
When you reach 60 years old	41	22,00
When you notice difficulty in executing tasks that require greater agility and/or conditioning	51	27,40
When you notice difficulty in executing day to day tasks	53	28,50
When you notice difficulty in remembering commonplace facts, finding the words to compose sentences/ phrases and attention problems	29	15,60
When they physically exhibit their age through wrinkles, hair loss or graying hair, changes in body composition	12	6,50

Continua...

	Total	Percent (%)
Which changes with regard to aging worry you the most?		
Facial and body aesthetics	19	10,20
Decline of cardiovascular condition, leading to easier fatigue	28	15,00
Decline in bone density augmenting the chance of having osteoporosis	11	5,90
Gastrointestinal distress, such as intolerance to certain foods	8	4,30
Loss of muscle strength resulting in difficulty walking up or down stairs	62	33,00
Diminished learning capacity, memory, and concentration	59	31,60
What would be the most difficult task for an elderly person to accomplish?		
To participate in extreme sports	91	50,30
To preside over a large business	11	6,10
To attend a university	9	5,00
To maintain adequate interpersonal relationships	8	4,40
To manage finances	4	2,20
To maintain good health	58	32,00
How do you see the elderly?		
As a human being incapable of accomplishing certain tasks	18	9,70
As a curmudgeonly person that always complains about everything	1	0,50
As a person that possesses a wide range of illnesses	5	2,70
As a normal human being capable of accomplishing any activity or day to day task	114	61,30
None of the above	48	25,80
What do you hope/ expect your aging process [will be like]?		
To be debilitated in a bed depending on a care-taker	2	1,10
To be healthy and enjoy retirement	88	48,00
To live/ experience everything that you didn't experience when young	14	7,70
To be financially stable	17	9,30
To enjoy family and grandchildren	58	31,70
None of these options	4	2,20
What affects the quality of life of the elderly?		
The lack of leisure options for them	2	1,12
A lack of respect given to them by other people	88	49,16
Good relationships with family and friends	14	7,82
Implementation of healthy life habits	17	9,50
To have a good income, since without that it is impossible to have a good quality of life	58	32,40

Regarding actions taken by respondents (table 2), which pertains to modes of collective transport, 78.6% (N=147) readily get up or not sit in a preferential seat, 63.6% (N=119) give preference to the elderly boarding [the public transport], 66.3% (N=124) help elderly people get on the bus and/or read the name of the bus, 61.5% (N=115) readily get up from their seat even if the seat is not preferential, 63.1% (N=118) do not utilize preferential lines for service, 77.5% (N=145) do not help the elderly carry grocery bags and or pack ages on a daily basis, 70.40% (N=131) always respect the rights of the elderly, however there has not been data and/or variables about the knowledge of respondents regarding those rights, while 29.00% (N=54) sometimes respect the rights of the elderly.

Regarding the practices of healthy life habits, 65.2% (N=122) do not participate in regular physical activity, 57.8% (N=108) do not follow a proper diet, 65.8% (N=123) do not protect themselves from the sun, 57.2% (N=107) do not perform mental stimulation [activities], 67.9% (N=127) avoid the use of alcohol and tobacco, 73.8% (N=138) sleep less than 7 hours a day and 89.8% (N=168) do not save money. As for the mistreatment of the elderly population, 60.20% (N=112) do not know elderly people that have suffered mistreatment, 70.40% (N=131) would report violence to the necessary organizations (table 3).

Table 2 – Demonstration of results regarding the attitudes adopted by the university students facing precautions like their own aging process(São Paulo, Brazil, 2012).

	Total	Percent %
You would readily get up or not sit in a preferential seat on public transportation		
Yes	147	78,60
No	40	21,40
You give preference to elderly people boarding public transport		
Yes	119	63,60
No	68	36,40
You do not use the preferential lines for service		
Yes	118	63,10
No	69	36,90
You readily get up from your seat even if the seat is not preferential		
Yes	115	61,50
No	72	38,50
You help carry grocery bags or packages for the elderly that you encounter day to day		
Yes	42	22,50
No	145	77,50
You help the elderly get on the bus and/or read the name of the bus for them		
Yes	124	66,30
No	63	33,70
You regularly practice physical activities		
Yes	65	34,80
No	122	65,20
You follow a proper diet		
Yes	79	42,20
No	108	57,80
You protect yourself from the sun		
Yes	64	34,20
No	123	65,80
You attain mental stimulation developing new abilities/ skills		
Yes	80	42,80
No	107	57,20
You avoid poor life habits such as the use of tobacco and alcohol		
Yes	127	67,90
No	60	32,10
You sleep approximately 7 hours per night		
Yes	49	26,20
No	138	73,80
You save money		
Yes	19	10,20
No	168	89,80
How often do you respect the rights of the elderly?		
Always	131	70,40
Most of the time	54	29,00
Sometimes	1	0,60
Seldom	0	0,00
Never	0	0,00

Table 3 – Regarding the mistreatment of the elderly population (São Paulo, Brazil, 2012).

	Total	Percent %
Do you know some elderly person that has suffered mistreatment?		
Yes	74	39,80
No	112	60,20
What action would you take if faced with a situation in which an elderly person is attacked:		
I would alert the necessary organizations	131	70,40
I would not take any action	2	1,10
I would inform a family member	35	18,80
I would attack the aggressor	16	8,60
None of these options	2	1,10

Discussion

There has been an improvement in the organization, discipline, solidarity, and the ease with which they are able to develop other activities in their lives, therefore, the practice of a sport, in this case, running laps provides, a positive manner, since the sport helps to overcome challenges, helps to acquire new knowledge and brings discipline, or as it were, it must be emphasized that a running practice readapts the individual to day to day situations so that they are flexible when facing situations and difficulties of everyday life⁷.

The promotional health programs of the elderly go along with what is expected and are of great importance, since they represent an effective strategy for improvement in elderly people's quality of life, in general, besides making the elderly protagonists and active decision makers in the choices that determine their state of health and inclusion in a social network, as well as practices of primary health care⁸. The quality of life, the perception of health, symptoms, physical function, psychological function, and social function of independent elderly people that frequent outpatient programs were evaluated utilizing the instrument of the study. The study involved 45 items for evaluation of the cited criteria, and through this evaluation one may obtain facts about what should be given differential attention in cases of interventions for the elderly, both in their status, physical, mental as in their general state⁹.

A study with 100 functionally independent elderly people in which they actually responded to positive and negative issues related to their day to day and there after we obtained the statistical results to consider since then intervention programs, promotional health programs and quality of life¹⁰. Respondents of the present study fear being dependent on other people however as described in the literature it is possible to show evidence that there does exist independent elderly people and that successful aging expressed through good health is possible, providing that, the person were to have good life habits.

In the absence of studies that address the variable of the present study that questions respondents about when they will become elderly, there are no studies that speak about the subject in an isolated form, nevertheless, we observe that it is possible to have a healthy, independent, and enjoyable aging process^{8,9,10,11,17}. The study by Moreira, Alves and Silva characterizes in a quite clear and objective manner the rights of the elderly, a perception of the students about these rights and about old age itself¹².

In the present study the data characterizes the way in which respondents respect the rights of the elderly, afforded positive results 70.40% (N=131) as already previously described, nevertheless, on the applied questionnaire, the interviewees had the option to designate how many answers were thought to be adequate regarding the adopted attitudes in collective transportation and in the daily life habits. Dias and Lima¹⁴ sought cognitive stimulation in the elderly while doing physical activity and thereafter sought proposals for interventions, despite the study being focused on elderly people, the authors highlight that the measurement can be taken for any age group and that the practice would bring innumerable benefits to the individual, nevertheless, it affords for a dignified and successful aging process¹². And the study by Lima MG et al high lights the importance of maintaining adequate life habits, in particular, the reduction of tobacco and alcohol¹³.

As for the variables of the present study that question respondents about which tasks will be more difficult for an elderly person to accomplish 50.30% (N=91) mention extreme sports, however, there are no studies that evaluate such an isolated variable or that at least deal with that subject matter. Consider the hypothesis that there spondents have seen an executed task as being more complex because it is a task that requires a more acute physical and mental

conditioning and the physiological alterations that are provoked by the process of aging could hinder an elderly person in the execution of an activity such as that. Zanon, Alves and Cardenas in their study arrived at the conclusion that there is implicit discrimination in relation to the elderly and the aging process, highlighting the inexistence of activities related to the elderly, convivial and approach with these, suggesting that gerontological education could be added in grade school¹⁵. Caldas valued the aging process from various angles such as health, illness, quality of life, role of family and of caretaker which can guide us in the comprehension of the variable approaches in the present study¹⁵.

Nogueira, Freitas and Almeida aimed to explore the cases of mistreatment and violence against the elderly concluding that, in a majority of cases the attacker resides with the elderly person, the majority is male; children and psychological aggression are very common. This study also suggest that, in these cases, complaints [to authorities] occur; construction of an integrated data base; articulation and strengthening of a social safety net; training of professionals; educational campaigns about aging; orientations with families and legal penalties of those responsible for the violence¹⁶. The result of this study has parallel findings and the results already described. The variable in which an interviewee is approached about violence against the elderly, and that which interferes with elderly people's quality of life, interviewees responded that, elderly people's quality of life in some cases, is interfered with by the lack of respect given to them by other people, which we have already seen that they can be shown [a lack of respect] by their own children and persons that live in the same residence, nevertheless, the study Gvozd and Delarosa demonstrated positive coexistence of the subjects with the elderly¹⁷.

Final Considerations

The results suggest that the interviewed participants of the study, all university students in the health (physical therapy, nursing and psychology programs), field possess negative preconceptions about the aging process itself; never the less, they respect the rights of the elderly, although they do not possess adequate life habits, which could make their aging process healthy and successful. It was also observed that despite the fact that the general perception of aging was shown to be negative; respondents believe that the elderly do not suffer impactions that impede the accomplishment of any and all tasks. It is suggested, in conclusion, that academics have a deeper understanding about the importance of maintaining heal thier life habits and their importance in having a healthy and successful aging process.

Bibliographic References

1. Mancia JR, Portela VCC, Viecili R. A Imagem dos acadêmicos de enfermagem a cerca do próprio envelhecimento. Rev Bras Enferm. Brasília 2008; 61(2): 221-6.
2. Veras R. Vida plena sem violência na maturidade: A busca contemporânea. Ciência & Saúde Coletiva, 2010; 15(6): 2669-2676.
3. Lima AMM, Silva HS, Galhardoni R. Envelhecimento bem-sucedido: Trajetórias de um constructo e novas fronteiras. Interface – Comunic., Saúde, Educ., 2008; 12(27): 795-807
4. Veras RP. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. Ciência e Saúde Coletiva, 2012; 17(1): 231-238.
5. Montanholi LL, Tavares DMS, Oliveira GR, Simões ALA. Ensino sobre idoso e gerontologia: Visão do discente de enfermagem no estado de Minas Gerais. Contexto Enferm, Florianópolis, 2006; 15(4): 663-71.
6. Carvalho CRA, Hennington ÉA. A abordagem do envelhecimento na formação universitária dos profissionais de saúde: uma revisão integrativa. Rev. bras. geriatr. gerontol. 2015 Jun; 18(2): 417-31.
7. Almeida S. Envelhecimento bem sucedido e as aprendizagens no esporte competitivo: Uma forma de adaptação de atletas que praticam corrida. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2011; 14(2): 233-239.
8. Araujo LF, Coelho CG, Mendonça ET, Vaz AVM, Batista RS, Cotta RMM. Evidências da contribuição dos programas de assistência ao idoso na promoção do envelhecimento saudável no Brasil. Rev. Panam Salud Publica, 2011; 30(1): 80-86.
9. Lima MJB, Portela MC. Elaboração e avaliação da confiabilidade de um instrumento para medição da qualidade de vida relacionada à saúde de idosos independentes. Cad. Saúde Pública, 2010; 26(18): 1651-1662.
10. Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Santos WS, Moreira MASP. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(4): 1065-9.

11. Moreira RS, Alves MSC, Silva AO. Percepção dos estudantes sobre o idoso e seus direitos. Rev Gaucha de Enferm., 2009; 30(4): 685-91.
12. Dias MS, Lima RM. Estimulação cognitiva por meio de atividades físicas em idosas: Examinando uma proposta de intervenção. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., 2012; 15(2): 325-334
13. Lima MG, Barros MBA, Cesar CLG, Goldbaum M, Carandina L, Alves MCGP. Health-related behavior and quality of life among the elderly: a population-based study. Rev Saúde Pública 2011; 45(3): 485-93.
14. Zanon CBFM, Alves VP, Cardenas CJ. Como vai a educação gerontológica nas escolas públicas do Distrito Federal? Um estudo com idosos e jovens. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., 2011; 14(3): 555-566.
15. Caldas C. Vários olhares sobre o envelhecimento. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro 2011; 14(2): 195-196
16. Nogueira CF, Freitas MC, Almeida PC. Violência contra idoso no município de Fortaleza, CE: Uma análise documental. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro 2011; 14(3): 543-554
17. Gvozd R, Dellaroza MSG. Velhice e a relação com os idosos: O olhar de adolescentes do ensino fundamental. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2012; 15(2): 295-304).

Gisele Ferreira Chaves

Endereço para correspondência – Rua: Pari, nº 50, Bairro: Jardim São Lucas, CEP: 06730-000, Vargem Grande Paulista, São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: giselechaves.fisio@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1515161651806183>

Rafaela Sanches de Oliveira – rafaela_sanches@yahoo.com.br

Renato Ribeiro Nogueira Ferraz – renatobio@hotmail.com

Eliziane Nitz de Carvalho Calvi – fisioeliziane@yahoo.com.br

Enviado em 07 de maio de 2015.

Aceito em 16 de setembro de 2015.

Conhecimento de gestantes sobre aleitamento materno durante acompanhamento pré-natal em serviços de saúde em Cuiabá

Daniele Merisio Raimundi¹, Caroline Correa Menezes², Marli Eliane Uecker³, Emanuele Batistela Santos⁴, Lorena Barbosa Fonseca⁵

RESUMO

O pré-natal é apropriado para o desenvolvimento de estratégias de promoção ao aleitamento materno, assim este estudo objetivou avaliar o conhecimento de gestantes sobre o tema durante este período. Realizou-se um estudo exploratório, descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, com 60 gestantes em espera para atendimento pré-natal em serviços de saúde de Cuiabá-MT. Os dados foram coletados entre julho e dezembro de 2014 por meio de questionário semiestruturado abordando o conhecimento sobre aleitamento materno. Do total de participantes, 41,67% referiram já ter recebido orientação sobre aleitamento materno. Entre as vantagens do leite materno destacaram-se sua qualidade nutricional e imunológica. O período adequado de aleitamento materno exclusivo e o não estabelecimento de horários fixos para amamentar foram conhecidos pela maioria, o mesmo não ocorrendo em relação às complicações. Este estudo soma-se à literatura, demonstrando aspectos menos conhecidos sobre o aleitamento materno e oferece subsídios para a prática profissional baseada na aprendizagem significativa.

Descritores: Amamentação; Assistência Pré-natal; Promoção da Saúde.

Breastfeeding knowledge among pregnant women during prenatal care in health units in Cuiabá

ABSTRACT

Prenatal is suitable for the development of strategies to promote breastfeeding, so this study aimed to evaluate the knowledge of pregnant women on the subject during this period. We performed an exploratory, descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach, with 60 pregnant women waiting for prenatal care in health care Cuiaba-MT. Data were collected between July and December 2014 through semi-structured questionnaire addressing knowledge about breastfeeding. Of total participants, 41.67% said they have already received guidance on breastfeeding. Among the advantages of breast milk stood out its nutritional and immunological quality. The appropriate duration of exclusive breastfeeding and not the establishment of fixed breastfeeding schedules have been known by the majority, which did not occur in relation to complications. This study adds to the literature by demonstrating the lesser known aspects of breastfeeding and provides grants for professional practice based on meaningful learning.

Descriptors: Breast Feeding; Prenatal Care; Health Promotion.

¹ Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil.

² Graduanda em Nutrição na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil.

³ Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil.

⁴ Mestre em Biociências pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil.

⁵ Mestre em Ciência da Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, MG, Brasil.

Introdução

O aleitamento materno exclusivo (AME) nos seis primeiros meses de vida e sua continuidade pelo menos até os dois anos de idade, acompanhado de alimentos complementares, tem fundamental importância na redução dos riscos de morbimortalidade infantil¹. Ainda assim, dados do Ministério da Saúde² apontaram que Cuiabá/MT apresentou, no ano de 2009, a menor prevalência de AME em dias amamentados entre as capitais brasileiras (0,742 dias). Mais que 50% das crianças não se encontrava em AME no primeiro dia de vida, classificando a capital mato-grossense como a primeira em desmame precoce. Este pode ser resultado de uma série de fatores socioculturais, entre eles a inserção da mulher no mercado de trabalho, a ampla divulgação na mídia e entre alguns profissionais de saúde de leites industrializados, mitos sobre o aleitamento materno (AM), intercorrências mamárias, como ingurgitamento e fissuras, além do desconhecimento da mãe em relação ao tema^{3,4}.

Diante disso, o desenvolvimento de estratégias de cunho educativo cuja abordagem seja voltada para as vantagens do aleitamento materno e para o manejo adequado das intercorrências que possam surgir durante sua prática é urgente e necessário.

Muitas vezes, o início da amamentação é um processo difícil para a mãe. Desta forma, o conhecimento adquirido por meio de ações de educação em saúde pode facilitar a prática do AM⁴

A literatura aponta que o período em que as estratégias são desenvolvidas influencia no grau de adesão às recomendações, de maneira que o pré-natal parece ser o momento mais apropriado para a aplicação de tais ações pois, diferente do pós-parto, a atenção da mãe não está totalmente voltada aos cuidados com o recém-nascido, e encontra-se, portanto, mais aberta à novas informações⁵⁻⁷. Desta forma, as orientações passadas durante a atenção pré-natal contribuem significativamente para sensibilizar a mulher quanto ao aleitamento materno^{6,8}, considerando que para a maioria delas, a decisão de amamentar acontece muito antes do parto.

Merece salientar, no entanto, que as estratégias educativas devem ir além da orientação acerca da importância do AM, uma vez que, embora as mães conheçam suas vantagens para a criança, apresentam dificuldades com questões simples, tais como a técnica de sucção e os cuidados com as mamas para a lactação, por desconhecimento de tais aspectos, conforme destaca Freitas et al.⁴. Além disso, a informação por si só muitas vezes não é suficiente para a prática do AM. Estudo de Santana et al.⁹ demonstrou que embora as mães tivessem conhecimento sobre o AM, este nem sempre foi aplicado.

Isso revela a importância da assistência humanizada, que considere o suporte adequado à mãe, no contexto do desenvolvimento das estratégias de promoção ao AM. Estudos mostram que a maior parte das dificuldades quanto à prática da amamentação é consequência de falhas na assistência à gestante durante o pré-natal, destacando, portanto, a importância da comunicação, do vínculo e do apoio dos profissionais de saúde para a eficácia das ações^{5,10}.

Neste sentido, o grupo tutorial do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde)/Rede Cegonha, da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), através da metodologia da problematização, planejou e executou um programa de apoio, promoção e incentivo ao aleitamento materno durante o pré-natal, com duração aproximada de um ano. As atividades deste programa caracterizaram-se por ações de cunho educativo, baseadas em metodologias ativas, desenvolvidas na sala de espera de um hospital universitário do município de Cuiabá-MT, que possui um Banco de Leite Humano e em unidades básicas de saúde (UBS) que referenciavam as gestantes àquele hospital.

Diante do exposto, estudos que investiguem o conhecimento acerca do AM são importantes para subsidiar a implantação de estratégias adequadas de promoção, incentivo e apoio ao AM. O presente estudo se desenvolveu a partir da questão norteadora "Qual o conhecimento de gestantes sobre a prática do aleitamento materno?". Deste modo, objetivou-se avaliar o conhecimento das gestantes sobre o aleitamento materno durante o acompanhamento pré-natal.

Metodologia

Estudo do tipo exploratório, descritivo, transversal, de abordagem quantitativa realizado em um hospital universitário, cenário de prática das atividades do PET-Saúde/Rede Cegonha da UFMT e em 15 unidades básicas de saúde (UBS) do município de Cuiabá/MT. Estas unidades foram escolhidas por se tratarem de serviços que referenciavam as gestantes para o hospital.

Os participantes do estudo foram gestantes que se encaminharam ao hospital ou UBS para acompanhamento pré-natal. Nas UBS, um convite individualizado foi enviado à gestante via Agente Comunitário de Saúde, para participação em uma atividade educativa sobre aleitamento materno realizada pelo grupo tutorial do PET-Saúde/Rede Cegonha/UFMT. Em todas as UBS, estas atividades foram agendadas para os dias reservados às consultas de pré-natal. Nas

salas de espera, antes do início das atividades educativas, as gestantes foram convidadas a participar da pesquisa. Foram excluídas gestantes menores de idade sem a presença de um responsável. Aquelas que não completaram a entrevista também foram excluídas do estudo.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de julho e dezembro de 2014, por meio de questionário semiestruturado, elaborado pelos próprios pesquisadores a partir das recomendações sobre aleitamento materno do Ministério da Saúde e aplicado pelos monitores do PET-Saúde. O questionário era dividido em duas partes, sendo a primeira composta por dados socioeconômicos e obstétricos, como situação conjugal, escolaridade, profissão, número de gestações anteriores, história prévia de amamentação e realização de pré-natal, e a segunda por variáveis relativas ao conhecimento sobre aleitamento materno, como vantagens, duração recomendada, livre demanda, mitos, entre outros.

Para apuração e análise dos dados utilizou-se o Software Epi Info versão 7. Para verificar a existência de associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste de χ^2 . Para comparação entre médias, foi utilizado o teste t de *Student* para variáveis paramétricas e o teste de *Mann-Whitney* para as não paramétricas. Foi adotado como nível de significância estatística um valor de $p < 0,05$ para todas as análises.

Todas as gestantes receberam esclarecimento sobre sua participação na pesquisa e foram orientadas a assinarem, previamente ao preenchimento do questionário, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborado de acordo com a Resolução 466/2012. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Júlio Müller sob parecer nº 735.643, de 31 de julho de 2014.

Resultados e discussão

Durante o período da coleta de dados, um total de 60 gestantes (idade gestacional mediana de 28 semanas; $p_{25}=16,5$ - $p_{75}=34$) foram entrevistadas na sala de espera do hospital e UBS. A Tabela 1 apresenta o resultado da análise das características sociodemográficas.

Como pode-se observar, a maioria das gestantes residia no município de Cuiabá/MT. A análise das características sociodemográficas permitiu identificar que a maior parte era solteira, se autodeclarava parda, possuía ensino médio completo ou mais anos de estudo e tinha carteira assinada. A média de idade foi de 27 anos, tendo esta variado entre 13 a 43 anos.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico de gestantes atendidas em pré-natal em serviços públicos de Cuiabá-MT. Cuiabá, 2014.

Variável	n	%
Residência		
Cuiabá	48	82,76
Várzea Grande	05	8,62
Outros	05	8,62
Estado civil		
Casada	26	43,33
Solteira	33	55,00
Viúva	01	1,67
Cor/Raça		
Branca	07	11,67
Parda	30	50,00
Negra	21	35,00
Amarela	02	3,33
Indígena	00	0,00

Continua...

Variável	n	%
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto	04	6,67
Ensino fundamental completo	06	10,00
Ensino médio incompleto	12	20,00
Ensino médio completo	24	40,00
Ensino superior incompleto	06	10,00
Ensino superior completo	08	13,33
Carteira Assinada		
Sim	23	52,27
Não	21	47,73

Estudos mostram que alguns fatores como a escolaridade e a idade materna podem interferir na decisão da mãe em amamentar ou não seu filho. Em geral, a maior escolaridade e a idade superior a 20 anos aumentam as chances de a mãe amamentar. Acredita-se que isso se deve ao fato de estas características se associarem à maior estabilidade e segurança da mãe¹¹⁻¹³. Entretanto, neste estudo, não se observou associação entre a idade e a escolaridade e ter ou não amamentado ($\chi^2 = 3,39$, $p=0,06$ e $\chi^2 = 1,30$, $p=0,25$, respectivamente).

Com relação aos antecedentes obstétricos, observou-se uma média de 2,30 gestações ($\pm 1,29$) e uma frequência de 15 abortos. O parto normal foi o mais frequente ($n=25$; 71,42%). A média de idade na primeira gestação foi de 21,66 anos ($\pm 6,72$). Das gestantes multiparas ($n=35$), 94,12% ($n=33$) amamentaram anteriormente. A mediana de duração de aleitamento materno do primeiro filho foi de 13,50 meses, e do segundo filho de nove meses (média de 13,8 e 11,8 meses, respectivamente; $p = 0,7$).

Observou-se que a mediana da duração de amamentação encontrada neste estudo, para o primeiro filho, foi menor do que a recomendação do Ministério da Saúde, que é, de pelo menos 24 meses, entretanto, foi maior do que a mediana nacional e a do município de Cuiabá, que eram, no ano de 2009, 11,40 meses e 12,99 meses, respectivamente¹.

Orientações sobre aleitamento materno são fundamentais no pré-natal, entretanto, apenas 25 gestantes (41,67%) referiram ter recebido algum tipo de orientação anteriormente à entrevista. O local de recebimento destas orientações variou entre as gestantes, sendo que 42,31% ($n=11$) receberam no pré-natal anterior, 26,92% ($n=7$) na maternidade, 19,23% ($n=5$) no pré-natal atual e 11,54% ($n=3$) referiram ter recebido orientações em outro momento. Não se observou associação entre o município de residência da gestante e o recebimento de orientações ($\chi^2 = 1,05$; $p = 0,5$). Também não se observou associação entre ter recebido orientação sobre aleitamento materno e ter ou não amamentado seus filhos anteriores ($\chi^2 = 3,38$; $p = 0,18$), refletindo a ampla gama de fatores que se associam à decisão da mãe em amamentar seu filho. Muitas vezes, o conhecimento da importância da amamentação não é suficiente para sua realização, por outro lado, estudos apontam para a importância do adequado conhecimento sobre amamentação, uma vez que uma das razões mais frequentemente associadas à prática do AM é justamente o conhecimento sobre os benefícios que o leite materno proporciona à criança^{14,15}.

Em estudo realizado na capital do Rio de Janeiro com 71 mulheres, os autores observaram, assim como neste estudo, que um pequeno percentual de gestantes recebeu orientações sobre aleitamento materno durante o pré-natal. Considerando a importância deste período para o sucesso da amamentação, acredita-se que os profissionais de saúde devem ser sensibilizados quanto ao impacto que esta prática pode exercer¹⁵.

Na sala de espera, anteriormente ao desenvolvimento das atividades de educação em saúde e de promoção do aleitamento materno, as gestantes ($n=55$) responderam a um questionário contendo informações sobre o tema para a verificação do conhecimento das mesmas.

Sobre as vantagens do aleitamento materno, as respostas mais frequentes foram “é o alimento mais saudável”, “previne doenças”, “é como uma vacina”, conforme observado no Gráfico 1. Estudo realizado com mães de lactentes cadastradas no Programa de Saúde da Família do município de Teixeira (MG) revelou que a maioria delas (39%) acreditava que a maior vantagem do leite materno associava-se com a imunização da criança¹⁶. Sobre o período adequado para o aleitamento materno exclusivo, pode-se observar no Gráfico 2 que a maioria respondeu corretamente ($n=33$; 61,11%). Sobre estipular horário para amamentação, a maior parte das gestantes ($n=31$; 57,41%) afirmou não ser necessário, mas considera-se alto o número de mães que acreditavam que o estabelecimento de horários fixos era necessário.

Nota-se que quando questionadas sobre as vantagens do AM a maioria mencionou benefícios para a criança, não levando em conta a vantagem para mulher que amamenta. Segundo Rea¹⁷ os benefícios da amamentação à saúde da mulher apesar de serem muito relevantes, ainda são desconhecidos pelas mulheres, e raramente são divulgados pelos profissionais e serviços de saúde.

Quanto ao horário fixo para amamentar, estudo aponta que as mães deveriam ser orientadas quanto ao fato de que crianças menores não têm hábito de praticar alimentações regulares e que estabelecer horários fixos para amamentar pode diminuir a produção de leite materno, e conseqüentemente aumentar a fome e a irritabilidade do bebê¹⁴.

Quando questionadas sobre a existência de alguma situação que impossibilita a mãe de amamentar, as gestantes levantaram algumas situações, como mães com doenças transmissíveis, mães que precisam tomar medicamentos prejudiciais ao bebê, usuárias de drogas e, que não possuem leite.

Em estudo realizado da cidade de Passo Fundo/RS, um dos principais fatores relacionados ao desmame precoce foram as dificuldades da amamentação nos primeiros dias de vida da criança, e a crença de não possuir leite ou ter leite fraco. Evidencia-se, portanto, a necessidade do apoio profissional¹⁸.

Neste estudo, as gestantes foram questionadas também acerca do conhecimento sobre mitos, como o leite fraco, sobre os benefícios do aleitamento materno e sobre modos de aumentar a produção de leite. A maioria (n=39; 73,58%) das gestantes referiu que não existe leite fraco, que as crianças amamentadas pegam menos doenças (n= 46; 88,46%) e que para aumentar a produção de leite a mãe pode aumentar a ingestão de líquidos (n=16; 30,19%), ou apontaram outra coisa a se fazer.

Sobre os problemas mais comumente observados durante a amamentação, como rachaduras no bico do seio, ingurgitamento mamário e mastite, as gestantes foram questionadas sobre formas de prevenção e tratamento. Em relação à prevenção de fissuras, ingurgitamento mamário e mastite a maioria das gestantes não soube responder (n=18; 33,96%, n=21; 39,62% e n=40; 76,92% respectivamente), e 28,30% (n=15) referiram “passar pomadas e cremes” como um método de prevenção para fissuras. Já com relação ao tratamento destes problemas, para fissuras, a maioria (n=23; 44,23%) respondeu “passar pomadas e cremes”. Para o ingurgitamento e mastite, a maioria disse não saber (n=27; 51,92% e n=40; 76,92%, respectivamente).

Destaca-se que as mães muitas vezes recebem informações como a importância do aleitamento materno, posição e pega, prevenção e tratamento de problemas mamários. Porém, ao se depararem com essas situações no retorno para casa, se tornam susceptíveis ao desmame precoce devido à inexperiência e até mesmo a impaciência¹⁸. Neste caso, seria importante que essas atividades fossem realizadas juntamente com o parceiro da gestante, ou alguém com maior proximidade da mesma, para que deste modo, possa auxiliá-la e apoiá-la no momento pós-parto.

Tendo em vista o exposto neste trabalho, observa-se a relevância de inserção de atividade de promoção e apoio ao AM em hospitais e UBS no período pré e pós-natal, pois, resultará em melhor qualidade de vida e saúde para a nutriz e recém-nascido, além de menores custos ao sistema de saúde do país.

Considerações Finais

No presente estudo percebeu-se que quando questionadas sobre a importância do aleitamento materno, a maioria das gestantes demonstrou ter conhecimento sobre as principais vantagens de sua prática, já quando se tratando dos problemas relacionados ao AM e o tratamento e prevenção desses agravos a maior parte das entrevistadas não soube responder corretamente.

A literatura aponta uma série de benefícios proporcionados pelo aleitamento materno para saúde da mãe e da criança, portanto, é de suma importância que os serviços de saúde estabeleçam estratégias de promoção, apoio e incentivo ao aleitamento materno. Sugere-se ainda que o acompanhamento sobre o aleitamento materno seja realizado também no pós-parto, pois é o momento em que as mulheres estão expostas as dificuldades no processo de estabelecimento do aleitamento materno.

Este estudo soma-se à literatura, demonstrando os aspectos pouco conhecidos sobre o aleitamento materno entre as gestantes, de maneira a oferecer subsídios para o estabelecimento de práticas profissionais que considerem a aprendizagem significativa.

Destacam-se como limitações do estudo, o fato dos resultados refletirem o conhecimento relatado por gestantes atendidas em um conjunto restrito de serviços de saúde e a ausência de investigação sobre a pretensão das gestantes de amamentar. Cabe, portanto, o desenvolvimento de novos estudos à nível regional, considerando a gama de fatores determinantes que influenciam a prática do aleitamento materno, bem como o desenvolvimento de programas de promoção do aleitamento materno, focando especialmente no suporte à sua prática.

Referências Bibliográficas

1. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Manual de promoção do aleitamento materno. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
3. Prazeres MAF, Rank RCIC, Rank MS, Rezende JEV. "Cantinho da mamãe." Educação sobre aleitamento materno por meio de vídeos para puérperas no Hospital: relato de caso. Revista Amazônia Science & Health. 2015;3(1):27-32.
4. FREITAS, G.L.; JOVENTINO, E.S.; AQUINO, P.S.; PINHEIRO, A.K.B.; XIMENES, L.B. Avaliação do conhecimento de gestantes acerca da amamentação Rev. Min. Enferm. 2008;12(4): 461-468.
5. Demito MO, Silva TC, Páschoa ARZ, Mathias TAF, Bercini LO. Orientações sobre amamentação na assistência pré-natal: uma revisão integrativa. Rev. Rene. 2010 11(Número Especial): 223-229.
6. Nascimento VC, Oliveira MIC, Alves VH, Silva KS. Associação entre as orientações pré-natais em aleitamento materno e a satisfação com o apoio para amamentar. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife.2013 Abr; 13(2): 147-159.
7. Takemoto AY, Santos AL, Okubo P, Bercini LO, Marcon SS. Preparo e apoio à mãe adolescente para a prática de amamentação. Cienc Cuid Saude. 2011 Jul/Set; 10(3): 444-451.
8. Nascimento VC. Orientações sobre aleitamento materno prestadas no pré-natal de hospitais do SUS e sua associação com a satisfação das gestantes quanto ao apoio recebido para amamentar [dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2012.
9. Santana, JM; Brito, SM; Santos, DB. Amamentação: conhecimento e prática de Gestantes. O Mundo da Saúde, São Paulo-2013;37(3):259-267.
10. Souza MJN, Barnabé AS, Oliveira RS, Ferraz RRN. A importância da orientação à gestante sobre amamentação: fator para diminuição dos processos dolorosos mamários. ComScientiae Saúde. 2009 8(2): 245-249.
11. França GVA, Brunken GS, Silva SM, Escuder MM, Venancio SI. Determinantes da amamentação no primeiro ano de vida em Cuiabá, Mato Grosso. Rev. Saúde Pública. 2007 Out; 41(5): 711-718.
12. Takushi SAM, Tanaka ACA, Gallo PR, Machado MAMP. Motivação de gestantes para o aleitamento materno. Rev Nutr. 2008 Set/Out; 21(5): 491-502.
13. BrittoLF. Orientação e incentivo ao aleitamento materno na assistência pré-natal e puerperal: uma revisão de literatura. Rev Saúde Públ. 2013 6(1): Jan/Mar; 66-80.
14. Giugliani ERJ, Rocha VLL, Neves JM, Polanczy CA, Seffrin CF, Susin LO. Conhecimentos maternos em amamentação e fatores associados. Jornal de Pediatria. 1995; 71(2): 77-81.
15. Sandre-Pereira G, Colares LGT, Carmo MGT, Soares EA. Conhecimentos maternos sobre amamentação entre puérperas inscritas em programa de pré-natal. Cad. Saúde Pública. 2000 June; 16(2): 457-466
16. Azeredo CM, Maia TM, Rosa TCA, Silva FF, Cecon PR, Cotta RMM. Percepção de mães e profissionais de saúde sobre o aleitamento materno: encontros e desencontros. Rev Paul Pediatr. 2008;26(4):336-44.
17. Rea MF. Os benefícios da amamentação para a saúde da mulher. Jornal de Pediatria. 2004; 80(5 Supl):S142-S146.
18. Giugliani ERJ, Lamounier JA. Aleitamento materno: uma contribuição científica para a prática do profissional de saúde Jornal de Pediatria. 2004; 80(5 Supl):S117-S118.

Daniele Merisio Raimundi

Endereço para correspondência – Rua: Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367, Bairro: Boa Esperança, CEP: 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil.

E-mail: dani.raimundi@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4644724014500672>

Caroline Correa Menezes – carolinecorreamez@ gmail.com

Marli Eliane Uecker – marlieliane@ yahoo.com.br

Emanuele Batistela Santos – emanuelebatistela.ufmt@ gmail.com

Lorena Barbosa Fonseca – lorenanutricao@ gmail.com

Enviado em 15 de maio de 2015.

Aceito em 14 de outubro de 2015.

Avaliação das condições de armazenamento de medicamentos em domicílios do município de Uruguaiiana - RS

Rodrigo de Souza Balk¹, Odete Messa Torres², Taciane Maia Barbosa³, Gabriel de Paula Gollino⁴, Luciana Fatima Santos Chies⁵

RESUMO

Introdução: O armazenamento adequado e a preservação de medicamentos são fatores fundamentais para sua eficácia. A vasta oferta de medicamentos, a falta da atenção farmacêutica referente ao modo de armazenamento dos mesmos e a má conservação podem afetar as características do fármaco e o acúmulo de medicamentos em domicílios pode trazer riscos à saúde. **Objetivo:** Avaliar através de visitas domiciliares as condições dos medicamentos armazenados nos domicílios de usuários atendidos pelo Programa Práticas Integradas em Saúde Coletiva. **Metodologia:** Estudo qualitativo e quantitativo realizado em 20 domicílios atendidos pelo Programa Práticas Integradas em Saúde Coletiva (PISC) no município de Uruguaiiana- RS os quais foram aplicados um questionário estruturado. As variáveis dos questionários avaliados foram: distribuição sócio-demográfica, locais e condições de armazenamento dos medicamentos. **Resultados:** Sobre a distribuição sócio-demográfica observou-se que a população compreendeu 85% sexo feminino e 15% sexo masculino com idade média dos entrevistados de 56,7. Em todos os domicílios visitados foram encontrados estoques de medicamentos e todos os usuários estavam em tratamento farmacológico. Observou-se a ausência da embalagem primária em maior parte dos medicamentos estocados e nos 20 domicílios visitados a média de medicamentos estocados foi de 7,3 sendo a maioria do gênero anti-hipertensivo, hipoglicemiante oral e diurético. **Conclusão:** Toma-se indispensável a orientação adequada para cumprimento da dosagem, a influência dos alimentos, a interação com outros medicamentos, o reconhecimento de reações adversas potenciais e as condições de conservação do medicamento reduzindo assim o alto índice de medicamentos armazenados nos domicílios de maneira inadequada propiciando risco a qualidade de vida

Descritores: Qualidade de Vida; Domicílio; Medicamentos; Armazenamento

Evaluation of drug storage conditions in houses in the city of Uruguaiiana - RS

ABSTRACT

Introduction: Proper storage and preservation of drugs are critical factors for its effectiveness. A wide range of medicines, lack of pharmaceutical regarding storage so the same attention and poor maintenance can affect the drug's characteristics and the accumulation of drugs can bring health risks. **Objective:** To evaluate through home visits the conditions of the medications stored in the homes of users served by the Integrated Programme in Public Health Practice. **Methodology:** Qualitative and quantitative study conducted in 20 households served by Integrated Program in Public Health Practice (PISC) in the municipality of Uruguaiiana- RS which were administered a structured questionnaire. The variables of the evaluated questionnaires were: socio-demographic distribution, local and medication storage conditions. **Results:** On the socio-demographic distribution was observed that the population comprised 85% female and 15% male with an average age of respondents was 56.7. In all households visited were found drugs stocks and all members were on pharmacological treatment. There was a lack of primary packaging in most stocked drugs and 20 homes visited an average of stocked medicines was 7.3 and most of the antihypertensive gender, oral hypoglycemic and diuretic. **Conclusion:** It is essential to the proper guidance to comply with the dosage, the influence of food, interaction with other medications, recognition of potential side effects and drug storage conditions thereby reducing the high rate of drugs stored in homes so inadequate that undermines the effectiveness of the drug or even risk bringing the quality of life.

Descriptors: Quality of Life; Home; Medications; Storage.

¹ Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

² Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

³ Graduada em Farmácia pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiiana, RS, Brasil.

⁴ Graduado em Farmácia pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiiana, RS, Brasil.

⁵ Acadêmica de Enfermagem na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiiana, RS, Brasil.

Introdução

Medicamentos são produtos especiais elaborados com a finalidade de diagnosticar, prevenir, curar doenças ou aliviar seus sintomas, sendo produzidos com rigoroso controle técnico para atender às especificações determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA¹. Possuem um papel cada vez mais relevante e estão presentes na maioria dos procedimentos terapêuticos, sendo usados como instrumento de prevenção e tratamento às doenças. Ao mesmo tempo, a frequência de uso, a facilidade de aquisição e a publicidade sem restrições banalizaram a utilização de medicamentos, desconsiderando os potenciais riscos de uso sem orientações². Os medicamentos devem ser dispensados de acordo com a necessidade do solicitante, garantindo adequadas condições de transporte, rastreabilidade do produto e a preservação da identificação até o consumidor final³. A denominada cultura da pílula, que intensifica o fenômeno da medicalização, é entendida como a crescente e elevada dependência dos indivíduos e da sociedade em relação a oferta de serviços e bens de ordem médico-assistencial e seu consumo cada vez mais intensivo, em frequência muitas vezes desnecessária, colocando o medicamento como sinônimo de cura e/ou de saúde^{4,5}.

A segurança de um medicamento inicia com o balanço de seu inerente potencial de risco, sendo atribuída corretas prescrições (doses, intervalos, horários, duração), dispensação, aquisição (qualidade, boas práticas de fabricação), administração (diluições, aplicações, assepsia nas injeções, horários, alimentos concomitantes), armazenamento (umidade, temperatura, tempo de validade) e termina com a adesão do paciente ao tratamento. A falta de adesão pode ser apontada como um motivo de acúmulo de medicamentos nos domicílios⁶.

Armazenar medicamentos nos domicílios tornou-se uma prática comum, podendo representar um potencial risco para o surgimento de agravos a saúde². Os locais⁷ mais comuns de armazenamento de medicamentos são gavetas, dispensas, pias, dentro de caixas ou de armários e ignoram o tempo de armazenamento depois de aberto, assim como a sua exposição a altas temperaturas, luz solar ou artificial e umidade.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e, no Brasil, a Política Nacional de Medicamentos, preconizam que o uso racional de medicamentos ocorre quando os pacientes recebem a medicação adequada às suas necessidades clínicas, nas doses correspondentes aos seus requisitos individuais, durante um período de tempo adequado e ao menor custo possível para si e para a comunidade^{8,9}. Para que ocorra o uso racional de medicamentos é necessária atenção farmacêutica adequada aos pacientes. A atenção farmacêutica é uma prática profissional que visa orientar o paciente sobre o uso racional de medicamentos proporcionando-lhe qualidade de vida por meio de ações do profissional farmacêutico, bem como de suas condutas, compromisso, responsabilidade, valores éticos e conhecimento¹⁰.

A visita domiciliar é uma “forma de atenção em Saúde Coletiva voltada para o atendimento ao indivíduo, à família ou a coletividade que é prestada aos domicílios ou junto aos diversos recursos sociais locais, visando à equidade da assistência em saúde¹¹ e pode ser entendida como atendimento realizado por profissional ou equipe de saúde no domicílio do usuário, com objetivo de avaliar as necessidades deste, de seus familiares e do ambiente onde vive, para estabelecer um plano assistencial voltado à recuperação ou reabilitação e as orientações são feitas para as pessoas responsáveis pela continuidade do cuidado no domicílio¹². É importante considerar que neste ambiente, a família participa ativamente das definições de padrões de cuidado, além da participação na definição da saúde¹³.

Mediante a vasta oferta de medicamentos aliada às inúmeras propagandas no meio farmacêutico, o descaso com os medicamentos, a falta de informação referente ao modo de armazenamento dos mesmos e sabendo-se que a má conservação podem afetar as características do fármaco e que o acúmulo de medicamentos em domicílio pode trazer sérios riscos a saúde humana, este estudo propõe realizar uma avaliação a fim de conhecer as condições e características dos medicamentos armazenados nos domicílios de pacientes atendidos pelo Programa Práticas Integradas em Saúde Coletiva – PISC no município de Uruguai-RS.

Metodologia

Este trabalho foi submetido para apreciação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pampa e somente após aprovação do CEP com parecer número 756.020 iniciaram as entrevistas. Cada usuário recebeu o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), para a participação na pesquisa.

Com a inserção da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) na cidade de Uruguaiana, busca-se o compromisso social que a mesma desenvolve. Desta forma e por meio da Universidade, no ano de 2009 foi criado o Projeto de Extensão Universitária Práticas Integradas em Saúde Coletiva (PISC), de iniciativa discente e na sua composição contando com cursos de enfermagem, farmácia e fisioterapia. No ano de 2010 houve a ampliação da proposta transformando-o em um amplo programa multi e interdisciplinar apresentando como foco a atenção básica em saúde. Dentre as diversas atividades realizadas estão às visitas domiciliares, no qual, os acadêmicos, o professor supervisor e a equipe de atenção básica adstrita orientam os cuidados domiciliares aos usuários de diferentes UBS.

A escolha dos domicílios foi realizada após discussão com a equipe de saúde sobre usuários necessitados de atenção domiciliar integrada de enfermagem, farmácia e fisioterapia e a escolha dos usuários através da identificação, pelas Agentes Comunitárias de Saúde, em cada micro área do território adscrito das UBS atendidas. As visitas domiciliares foram realizadas pela equipe de acadêmicos acompanhados dos agentes comunitários de saúde e supervisão docente.

Esta pesquisa foi realizada entre os meses de junho e agosto de 2014 e tem delineamento prospectivo de caráter quantitativo e qualitativo. Participaram do estudo acompanhantes dos usuários e/ou usuários atendidos pelo PISC em visitas domiciliares nas residências localizadas próximas das Unidades Básicas de Saúde (UBS) 07, 14, 19 no município de Uruguaiana-RS atingindo 20 domicílios repassados pelos enfermeiros responsáveis de cada UBS, sendo o critério de escolha a partir de usuários hipertensos e diabéticos com dificuldades em fazer o tratamento terapêutico adequado. O fator de inclusão do estudo era que o usuário possuísse doenças crônicas como HAS e DM. Nestes usuários/acompanhantes foi aplicado um questionário composto de perguntas fechadas envolvendo distribuição sociodemográfica, locais e condições de armazenamento dos medicamentos. Este questionário é baseado nas necessidades para o cuidado em saúde, e orientações de armazenamento e administração de medicamentos². Após a seleção dos domicílios, os acompanhantes ou usuários passaram por uma entrevista com perguntas abertas que teve como finalidade o esclarecimento dos objetivos e procedimentos do protocolo.

Procedimentos Experimentais (Instrumento de Avaliação)

O questionário foi dividido em três etapas:

Primeiro momento: identificação e avaliação das características sócio-demográficas tais como, responsável pelos medicamentos no domicílio, idade, sexo, grau de escolaridade do responsável pelos medicamentos, número de pessoas que residem na casa, número de cômodos existentes no domicílio, número de crianças residindo no local e a renda mensal da família.

Segundo momento: identificação do local de armazenamento dos medicamentos, se os entrevistados possuíam medicamentos estocados em casa, em quais cômodos os medicamentos são armazenados, se existe limpeza periódica do local de armazenamento e/ou dos medicamentos, se o entrevistado já identificou algum tipo de inseto ou roedor entre os medicamentos, controle periódico da data de validade dos medicamentos, onde o entrevistado costuma adquirir os medicamentos, se a família já recebeu orientação sobre como armazenar seus medicamentos em casa.

Terceiro momento: observação, pelo entrevistador, das condições de armazenamento, exposição dos medicamentos à luz, à umidade, ao calor, limpeza, armazenamento em recipiente com tampa, armazenamento em local fora do alcance de crianças, número de medicamentos estocados, existência ou não de medicamentos vencidos, quantidade e se estes se encontravam armazenados em suas embalagens originais.

Os resultados da entrevista foram analisados por estatística descritiva utilizando o programa Excel para Windows.

Resultados

Foram visitados 20 domicílios de usuários diabéticos e hipertensos, 85% dos usuários eram do sexo feminino e 15% sexo masculino de um total de 56 usuários entrevistados, cadastrados nas UBSs parceiras do PISC. À idade média dos entrevistados foi de 56,7 com mínima de 50 anos e máxima de 80 anos. Maior parte dos entrevistados possuía ensino fundamental incompleto (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos usuários cadastrados nas UBSs no município de Uruguaiana-RS, parceiras do Programa Práticas Integradas em Saúde Coletiva.

Características	Número de citações	%
Grau de escolaridade		
Nenhuma	4	20
Fundamental Incompleto	10	50
Fundamental Completo	2	10
Ensino Médio	3	15
Ensino Superior Incompleto	1	5
Ensino Superior	0	0
Média de pessoas residentes no domicílio	2,8	
Média de cômodos	4,6	
Média de Crianças no domicílio	0,55	
Renda familiar		
< 1 salário mínimo	4	20
Entre 1 e 2 salários	13	65
Entre 2 e 3 salários	0	0
Maior que 3 salários	3	15

Em todos os domicílios visitados foram encontrados estoques de medicamentos e todos os usuários estavam em tratamento farmacológico. O armazenamento de medicamentos na maioria das residências é inadequado e em mais de um cômodo na maioria dos domicílios visitados (Tabela 2).

Tabela 2 - Local de armazenamento dos medicamentos

Cômodo	Local	Número de citações
Cozinha	Prateleira	1
	Armário	7
Quarto	Comoda	4
	Roupeiro	5
Sala	Estante	3
Banheiro	Balcão	0
Outros		0

Observou-se a ausência da embalagem primária em maior parte dos medicamentos estocados, visto que os medicamentos encontrados nessas condições são adquiridos nas Unidades Básicas que realizam a distribuição dos mesmos sem a embalagem primária. Porém os medicamentos encontravam-se em suas embalagens secundárias, ou seja, em cartelas quando formas sólidas, ou frascos quando em formas líquidas. Foi observado a falta de orientação para os usuários no momento da prescrição ou entrega dos medicamentos, o que ocasiona exposições, controle e administração dos medicamentos de forma inadequada (Tabela 3).

Tabela 3 - Condições de armazenamento que os medicamentos se encontravam.

Características	Sim (%)	Não (%)
Exposto a luz	35	65
Exposto a unidade	40	60
Exposto ao calor	55	45
Limpos e sem poeira	65	35
Em recipiente com tampa	20	80
Medicamentos estocados	100	0
Medicamentos vencidos	15	85
Embalagem primária	20	80
Embalagem secundária	80	20
Recebe orientações sobre armazenamentos	40	60
Controle da validade	95	5

Nos 20 domicílios visitados a média de medicamentos estocados foi de 7,3 com mínimo de 1 e máximo de 27, sendo a maioria dos medicamentos dos gêneros anti-hipertensivo, hipoglicemiante oral e diurético. Segundo observações feitas pelos pesquisadores, alguns usuários possuíam pressão arterial e glicemia elevada, pois não costumavam fazer uso dos medicamentos nos horários corretos, devido à falta de orientação.

Discussão

Nas regiões de quatro UBSs do município de Uruguaiana/RS, os 20 usuários entrevistados (100%) possuíam estoques de medicamentos, em média 7,3 por domicílio. Em um estudo realizado na cidade de Ijuí/RS, com amostra de 321 usuários entrevistados, verificou-se em média 4,2 medicamentos por domicílio. Por outro lado, quando comparados a outro estudo realizado no município de Porto Alegre/RS observou-se o acúmulo de 20 medicamentos por domicílio em uma amostra de 101 entrevistados¹⁵. As divergências entre as médias encontradas pelos estudos citados podem estar relacionadas com a diferença no perfil socioeconômico dos entrevistados, pois em concordância com esse estudo, o primeiro avaliou uma população com baixo poder aquisitivo, onde os medicamentos eram adquiridos junto ao Sistema Único de Saúde (SUS), enquanto que o bairro no qual foram realizadas as entrevistas do segundo estudo, em Porto Alegre, possui uma população de maior poder aquisitivo, o que possibilita a compra deliberada de medicamentos.

Dos 20 domicílios analisados, observou-se que a maioria dos medicamentos estava armazenada de forma inadequada. Identificou-se que os locais de preferência para armazenamento foram quarto e cozinha, o que possivelmente se deve à acessibilidade do local¹⁵. Dos nove locais de armazenamento investigados, em 35% os medicamentos estavam expostos à luz, 40% à umidade e 55% ao calor. Tais fatores ocasionam a aceleração de diversos mecanismos de degradação das moléculas dos fármacos, o que é de extrema preocupação, pois compromete a estabilidade e ocasiona ineficiência na farmacoterapia do usuário¹⁶. Estes problemas podem ser reduzidos, ou até solucionados se houver orientação farmacêutica quanto aos locais de armazenamento, ou a leitura das especificações contidas nas bulas¹⁷, porém, a maioria dos medicamentos encontrados nos domicílios é dispensado pelo SUS e o sistema disponibiliza a medicação com ausência da sua embalagem primária e bula¹⁸.

Outro fator analisado foi o controle do prazo de validade dos medicamentos por parte dos entrevistados, nos quais 95% destes, realiza análise periódica da validade e 5% não realiza. Apesar de ser uma pequena parcela, este resultado demonstra uma prática inadequada das unidades de dispensação e dispensadores em não orientar os usuários a analisarem os prazos de validade. Medicamentos com o prazo de validade vencido não podem ser utilizados, pois podem provocar efeitos indesejáveis, diferentes das suas indicações terapêuticas originais¹⁹.

A maioria dos medicamentos encontrados nos domicílios foi dos gêneros anti-hipertensivo, hipoglicemiante oral e diurético, pois o fator de inclusão do estudo é que o usuário seja portador de alguma doença crônica, como HAS e DM. Entretanto, um outro estudo realizado nos municípios de Limeira e Piracicaba no estado de São Paulo com amostra aleatória simples, apontou a presença mais frequente de analgésicos/antipiréticos e antibióticos para uso sistêmico nos domicílios²⁰.

Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica fazem parte de uma realidade preocupante, com um percentual de 22,3% a 43,9% da população adulta brasileira apresentando a ocorrência de HAS²¹ e segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), o número de portadores de DM no ano de 2000 no mundo era de 177 milhões, no ano de 2014 cerca de 350 milhões de pessoas sofrem DM^{22,23}.

De acordo com este estudo, constatou-se a importância de um farmacêutico vinculado as UBSs, para a prática de dispensação de medicamentos. No município de Uruguai/RS esta prática é realizada por qualquer integrante da equipe, seja enfermeiros, assistentes sociais e até mesmo atendentes, não sendo funções de tais categorias. A dispensação inadequada ocorre pois não há a presença farmacêuticos nas UBS's. Segundo a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem²⁴ e seu Decreto Regulamentador²⁵, direcionam as atividades da profissão quanto ao cuidado e assistência de enfermagem, o que se refere à manipulação de medicamentos, cabe ao farmacêutico o preparo e administração das drogas. Dessa forma, torna-se indispensável à presença de um farmacêutico para a orientação adequada do cumprimento da dosagem, a influência dos alimentos, a interação com outros medicamentos, o reconhecimento de reações adversas potenciais e as condições de conservação do medicamento²⁶. Isso pode reduzir o alto índice de medicamentos armazenados nos domicílios de maneira inadequada, o que prejudica a efetividade do fármaco ou pode trazer riscos à qualidade de vida.

Referências Bibliográficas

1. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Cartilha “O Que Devemos Saber Sobre Medicamentos”. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2010.
2. Valério WL. Avaliação do estoque domiciliar de medicamentos em um bairro do município de Forquilha-SC. 2009. [54] f. TCC (Graduação em Farmácia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma. 2009.
3. Marin N, Luiza VL, Osorio De Castro CGS, Santos SM. (Org.). Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS, 2003, p. 373.
4. Barros JAC. Políticas farmacêuticas: a serviço dos interesses da saúde? Brasília: Unesco; 2004.
5. Lima GB, Nunes CCL, Barros CAJ. Uso de medicamentos armazenados em domicílio em uma população atendida pelo Programa Saúde da Família. Ciênc. Saúde coletiva 2010, vol.15, suppl.3, pp. 3517-3522.
6. Wannmacher L. Erros: evitar o evitável; Uso Racional de Medicamentos: Temas Seleccionados 2005. 2 (7): 1-6.
7. Serafim EOP, Vecchio A, Gomes J, Miranda A, Moreno AH, Loffredo LMC et al. Qualidade dos medicamentos contendo dipirona encontrados nas residências de Araraquara e sua relação com a atenção farmacêutica. Rev. Bras. Cienc. Farm. 2007; Brasil, vol.43, n.1, pp. 127-135.
8. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Política nacional de medicamentos. Rev Saude Publica. 2000;34(2):206–9.
9. Organización Mundial de la Salud. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales.
10. OPAS – Organização Panamericana da Saúde. El Papel del Farmacéutico en el Sistema de Atención de Salud. Tokio, OPS/HSS/HSE/95.1, 1995.
11. Ceccim RB, Machado, NM. Contato Domiciliar em Saúde Coletiva. 1995. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, s/d. 7p.
12. Fabricio SCC, Wehbe G, Nassur FB, Andrade JI. Assistência domiciliar: a experiência de um hospital privado do interior paulista. Rev Lat Amer Enf. 2004;12(5):721-26.
13. Klock AD, Heck RM, Casarim ST. Cuidado Domiciliar: A Experiência da Residência Multiprofissional em Saúde da Família/UFPEL-MS/BID. Texto Contexto Enferm 2005; 14(2):237-45.
14. Bueno CS, Weber D, Oliveira KR. Farmácia caseira e descarte de medicamentos no bairro Luiz Fogliatto do município de Ijuí – RS. Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2009; 30(2):203-210.
15. Schenkel EP, Fernandes LC, Mengue SS. Como são armazenados os medicamentos nos domicílios? Acta Farm. Bonaerense 2005; 24 (2): 266-70.
16. Prista LVN, Alves AC, Morgado R. Tecnologia farmacêutica. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008. 3 v. 5 ed

17. Leite EG. Estabilidade: importante parâmetro para avaliar a qualidade, segurança e eficácia de fármacos e medicamentos. 2006. 178p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Mestrado Profissionalizante em desenvolvimento Tecnológico e Controle de Qualidade de Produtos Farmacêuticos, UFRGS. Porto Alegre.
18. Lima GB, Araujo EJJ, Sousa KMH, Benvido RF, Silva WCS, Correa RAC et al. Avaliação da utilização de medicamentos armazenados em domicílios por uma população atendida pelo PSF. Rev. Bras. Farm. 2008; 89 (2): 146 – 149.
19. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medicamentos – Venda de medicamentos sem prescrição médica. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária 2008. [online]. 2008 [acesso 2014 Ago 21]. Disponível em: http://www.anvisa.gov/profissional/medicamentos/farmacia_caseira.htm#
20. Tourinho FSV, Bucarechi F, Stephan C, Cordeiro R. Farmácias domiciliares e sua relação com a automedicação em crianças e adolescentes. J. Pediatr. (Rio J.) 2008; Porto Alegre, v. 84; n. 5; pp. 416-422.
21. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 58 p.
22. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus para o Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006; p. 9.
23. Organização Mundial de Saúde. Diabetes Afeta Cerca de 350 Milhões de Pessoas no Mundo. OMS, 2014.
24. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências.
25. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Regulamentada a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D94406.htm. Acesso em 06 de Agosto de 2014.
26. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Formulação de Políticas de Saúde. Política nacional de medicamentos 2001/Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. –Brasília: Ministério da Saúde, 2001; pp. 34.

Rodrigo de Souza Balk

Endereço para correspondência – Universidade Federal do Pampa, BR 472, KM 592, Caixa Postal 118, CEP: 97508-000, Uruguaiana, RS, Brasil.

E-mail: rodrigo.balk@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8871615237315962>

Odete Messa Torres – odetetorres@gmail.com

Taciane Maia Barbosa – bm.taciane@gmail.com

Gabriel de Paula Gollino – ggollino@gmail.com

Luciana Fátima Santos Chies – luchies_21@hotmail.com

Enviado em 24 de agosto de 2015.

Aceito em 22 de outubro de 2015.

Estratégias de comunicação como dispositivo para o atendimento humanizado em saúde da pessoa surda

Gicélia Barreto Nascimento¹, Luciana de Oliveira Fortes², Themis Maria Kessler³

RESUMO

OBJETIVO: investigar a percepção de adultos surdos acerca das estratégias de comunicação estabelecidas com profissionais de saúde durante o atendimento. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa descritivo-exploratória, quanti-qualitativa. Amostra composta por 29 surdos, estudantes e professores de uma escola pública de educação especial e duas universidades federais do Rio Grande do Sul. **RESULTADOS:** Dos participantes, 59% eram professores e 41% eram estudantes. A idade variou entre 19 e 53 anos, sendo que 73% tinham perda auditiva neurossensorial de grau profundo, 86% nunca foram atendidos por profissional que soubesse Libras e 45% já desistiu do atendimento por dificuldades comunicativas. Dentre as dificuldades no acesso à saúde, 25% apontaram a sala de espera, 23% dificuldade em compreender explicações do profissional e 23% ausência de intérpretes. **CONCLUSÃO:** Foi possível perceber que existem estratégias comunicativas que podem promover cuidado e humanização no atendimento à saúde da pessoa surda.

Descritores: Surdez; Comunicação; Pessoal de Saúde.

Communication strategies as a tool for humanizing health care for the deaf person

ABSTRACT

GOAL: to investigate the perception of deaf adults about the communication strategies established by health professionals during care. **METHODOLOGY:** it was conducted a descriptive/exploratory qualitative and quantitative research. Sample consisted of 29 deaf students and teachers from one public special school and two federal universities of Rio Grande do Sul. **RESULTS:** Of the participants, 59% were teachers and 41% were students. Age ranged between 19 and 53 years, and 73% had profound sensorineural hearing loss, 86% have never been assisted by a professional who knew Libras and 45% have dropped out of care by communication difficulties. Among the difficulties in access to health, 25% pointed out the waiting room, 23% found it difficult to understand the explanations of professionals and 23% lack of interpreters. **CONCLUSION:** It was possible to see that there are communication strategies able to promote care and humanization in the health care for deaf people.

Descriptors: Deafness; Communication; Health Personnel.

^{1,2} Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

³ Doutora em Programa de Pós-Graduação em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

Introdução

A comunicação é uma necessidade humana e pode ser definida como um processo por meio do qual se compartilham mensagens, ideias e sentimentos. Nas relações comunicativas, a audição desempenha uma função importante na percepção do mundo das coisas e das relações sociais¹.

A ausência desse sentido é um dos fatores que desencadeiam distúrbios da comunicação, pois não ouvir dificulta a conversação por meio da linguagem oral, determinando a necessidade de se recorrer a variadas estratégias, visando a uma expressão e compreensão mais apropriadas da linguagem durante as trocas comunicativas, tanto pelos sujeitos surdos quanto pelos interlocutores ouvintes².

Dessa maneira, adotar algumas estratégias de comunicação em situação de conversação é uma importante ferramenta de assistência ao sujeito surdo. Pois durante a consulta, os profissionais de saúde precisam orientá-los acerca do diagnóstico e tratamento, cujos resultados podem ser comprometidos pela não compreensão das partes envolvidas³.

Portanto, a questão da inclusão social referente ao atendimento de pessoas com deficiência auditiva, nos serviços de saúde, se estabelece como fator essencial da qualidade do serviço prestado. Enquanto que a falta de comunicação inviabiliza um atendimento humanizado³.

Entende-se a humanização do cuidado em saúde como sendo um conjunto de conhecimentos, processos e métodos usados na área da saúde. A mesma emprega a oferta de dispositivos e de tecnologias para fortalecer os diversos setores da saúde e da comunidade atendida. Os recursos tecnológicos, acesso, acolhimento e vínculo devem estar presentes na relação estabelecida entre trabalhadores e usuários para que as ações de saúde sejam mais acolhedoras, ágeis e resolutivas. Para que isso ocorra, o atendimento em saúde deveria estar baseado em um acolhimento dialogado, representado pela valorização do encontro. Nesse encontro “o profissional ouve e discute com o usuário, na tentativa de identificar suas necessidades e de saber o modo melhor de resolvê-las”⁴.

Os surdos, quando vão para locais públicos como, por exemplo, os setores de saúde e, principalmente, os consultórios de profissionais de saúde, deparam-se não apenas com uma limitação na autonomia, mas também com a redução da privacidade, pois, geralmente, vão acompanhados por familiares para que sejam interpretadas as suas consultas⁵. Por não fazer uso da língua, oral o surdo acaba ficando separado e/ou isolado, tendo seus conhecimentos sobre sua saúde ou saúde em geral prejudicados ou incompletos⁶.

Apesar de suas dificuldades de comunicação com as pessoas com quem convive, o surdo tenta se comunicar através dos meios possíveis e que estão ao seu alcance como: gestos, desenhos, escrita, e, dependendo do seu nível de treinamento, pode realizar leitura labial⁷. Por conseguinte, o profissional que recebe um surdo para atendimento em saúde deveria estar atento às singularidades comunicativas de que esse indivíduo necessita para, então, possibilitar de maneira humanizada a atenção em saúde voltada para essa pessoa.

A partir do exposto, este estudo tem como objetivo investigar a percepção de adultos surdos acerca das estratégias de comunicação estabelecidas com profissionais durante o atendimento em saúde. Também buscou verificar sugestões de estratégias comunicativas que possam facilitar o acesso à saúde pelo sujeito surdo visando possibilitar a humanização do atendimento.

Metodologia

A pesquisa em questão é de caráter descritivo-exploratório, quanti-qualitativa. Considera-se este molde metodológico como sendo o mais apropriado para a execução deste estudo, pois busca voltar-se para o aprofundamento da compreensão de um fenômeno social e do seu universo de significados. Além disso, a pesquisa descritiva adota como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, já a exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema⁸.

Para a efetivação desse estudo foram seguidas as normas éticas obrigatórias para pesquisas, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Instituição de ensino Superior sob o número 0394.0.243.000-10.70. Como possíveis riscos ou desconforto, considera-se como um leve desconforto o tempo disponível para responder ao o instrumento de coleta de dados, aproximadamente 35 minutos para os surdos que aceitaram auxílio em língua de sinais. Como benefícios, compreende que conhecer as estratégias de comunicação e aprimorá-las constitui-se em uma importante ferramenta de acessibilidade e qualidade na assistência à saúde de sujeitos surdos.

Como critérios de inclusão, os participantes deveriam ser usuários de serviço público de saúde; ter perda auditiva autodeclarada; ter nível de escolaridade de ensino superior completo ou em andamento e ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Com o intuito de solicitar autorização para a realização da coleta de dados, foi realizado contato com coordenadores dos seguintes setores: a diretoria de uma escola especial; a vice-reitoria de duas instituições de ensino superior, e, também com a coordenadoria do curso de Letras/Libras de uma das instituições de ensino superior.

Dessa maneira, amostra do presente estudo foi constituída inicialmente por 70 sujeitos surdos, dentre estudantes e professores de uma escola pública de educação especial e de duas universidades federais do estado do Rio Grande do Sul. Porém, como não houve retorno de todos os questionários, participaram desta amostra 29 surdos.

Para a coleta de dados, foram utilizados questionários entregues aos participantes em seus ambientes de estudo ou trabalho, conforme a sua preferência. Para aqueles que aceitaram a mediação em Língua Brasileira de Sinais (Libras), uma das pesquisadoras, bilingue, auxiliava-os a responder o questionário. Porém, quando essa não estava presente, eram disponibilizados intérpretes para auxiliá-los, sempre respeitando o princípio da imparcialidade para que não houvesse uma possível indução das respostas dos participantes. O questionário continha 16 questões, abertas e fechadas, e foi construído visando investigar aspectos relacionados à comunicação entre profissionais ouvintes da área de saúde e pacientes surdos.

As questões de 1 a 4 abordaram o atendimento em saúde e as dificuldades encontradas pelo sujeito surdo ao procurar um serviço de saúde. As questões de 5 a 12 são referentes às estratégias de comunicação que possibilitam a compreensão do profissional ouvinte e o entendimento do sujeito surdo; também sobre as estratégias mais comumente usadas pelo surdo; as que facilitam, dificultam, promovem a autonomia e respeitam a privacidade do sujeito surdo.

As questões de 13 a 15 são referentes às adaptações ambientais e linguísticas que os sujeitos surdos avaliam ser necessárias para o atendimento em saúde. A última questão (16) faz referência às sugestões para facilitar o acesso à saúde, a fim de promover um atendimento de qualidade ao sujeito surdo.

Para análise, os dados foram tabulados em planilha, no programa Microsoft Excel 2010 e representados na forma de percentuais do total. As respostas das questões abertas foram agrupadas em categorias, por meio de uma leitura repetida das mesmas, identificação das argumentações presentes nos discursos dos sujeitos e reconhecimento das ideias convergentes, fazendo relação com a bibliografia disponível.

Resultados

Dos 29 sujeitos surdos que participaram da pesquisa, 48% correspondem ao gênero masculino e 52% ao feminino, ambos com idade entre 19 e 53 anos. A amostra foi constituída por 59% de professores e 41% de estudantes universitários.

Destes, a maioria (73%) tinha perda auditiva neurossensorial de grau profundo¹, sendo que 76% eram bilíngues, na qual a língua de sinais foi referida como sua primeira língua (L1) e a língua portuguesa escrita a sua segunda língua (L2). Relacionado ao uso de recursos tecnológicos, como Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e/ou uso de Implante Coclear (IC), 79% já fizeram uso de AASI, sendo que, no momento em que o estudo foi realizado, 90% não usavam mais o aparelho auditivo. Em contrapartida, nenhum participante da pesquisa era implantado.

O Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI), utiliza uma tecnologia digital com diversos recursos. O AASI proporciona aos usuários a percepção dos sons com qualidade sonora, melhorando a compreensão de fala e a comunicação da pessoa com perda auditiva¹¹. Já o Implante Coclear (IC) é um recurso tecnológico efetivo na re(habilitação) auditiva de indivíduos com perda auditiva neurossensorial de grau severo e profundo. O IC permite a estimular o nervo coclear, transmitindo os estímulos ao córtex cerebral. Ele substitui parcialmente as funções da cóclea, transformando a energia sonora em sinais elétricos. Diferente do AASI, o IC é colocado por meio de um procedimento cirúrgico, compreendendo uma parte externa junto ao osso do crânio, atrás da orelha, sob a pele, e uma parte interna posicionado dentro da cóclea^{12,13}. Relacionado à percepção de fala, o IC é um recurso mais eficiente comparado com o AASI.

¹ A classificação quanto ao tipo da perda auditiva leva em consideração o quadro audiológico relacionado aos limiares de via óssea e via aérea. A perda auditiva é classificada como neurossensorial quando o limiar ósseo é maior que 15 dbNA, o limiar aéreo é maior que 25 dbNA e a diferença entre as vias área e óssea é de até 10 dbNA. Em geral, esse tipo de perda acomete a orelha interna ou o nervo coclear⁹. Já a classificação quanto ao grau da perda auditiva é realizada através dos limiares das frequências de 500, 1000 e 2000 Hz. A perda auditiva é classificada como profunda quando os níveis audiométricos são iguais ou superiores a 71dbNA¹⁰.

A Figura 1 ilustra os sujeitos surdos que afirmaram ter desistido de procurar um serviço de saúde por falta de intérprete ou de outra pessoa ouvinte que pudesse intermediar a comunicação com o profissional da área. Bem como, os participantes que referiram já terem sido atendidos por algum profissional que soubesse Libras para se comunicar com o paciente. Verificou-se que a maioria afirmou nunca ter sido atendido por um profissional da área de saúde que soubesse Libras e que já desistiu de comparecer ao serviço por dificuldades comunicativas.

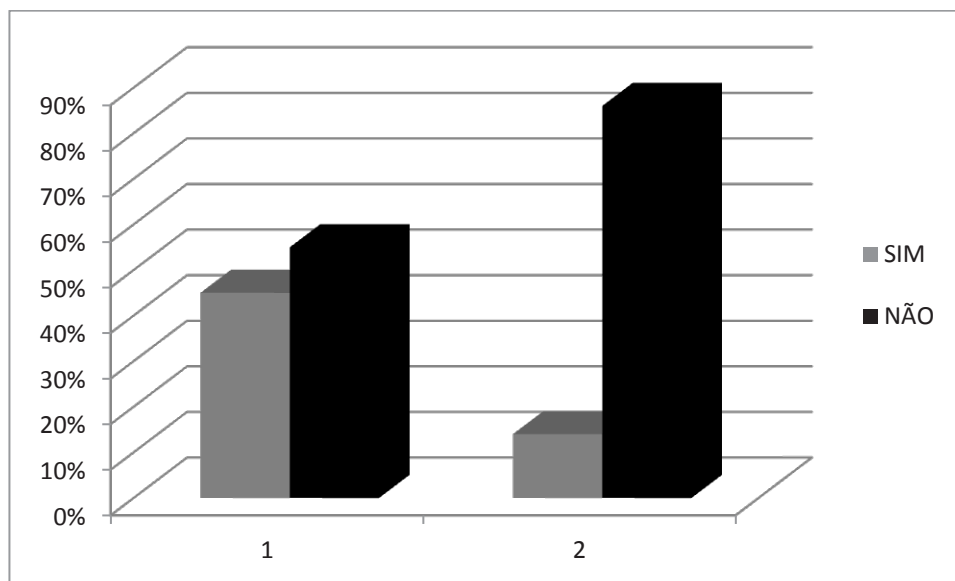


Figura 1: Desistência do atendimento por falta de intérpretes ou mediador (1); Registro de atendimento ao usuário surdo por profissional que sabia Libras (2).

A Figura 2 ilustra as dificuldades de comunicação referidas pelos surdos ao procurar atendimento nos serviços de saúde. Verificou-se que a maioria dos participantes referiu como maior dificuldade a comunicação com atendentes na sala de espera. Principalmente para entender quando são chamados para o atendimento.

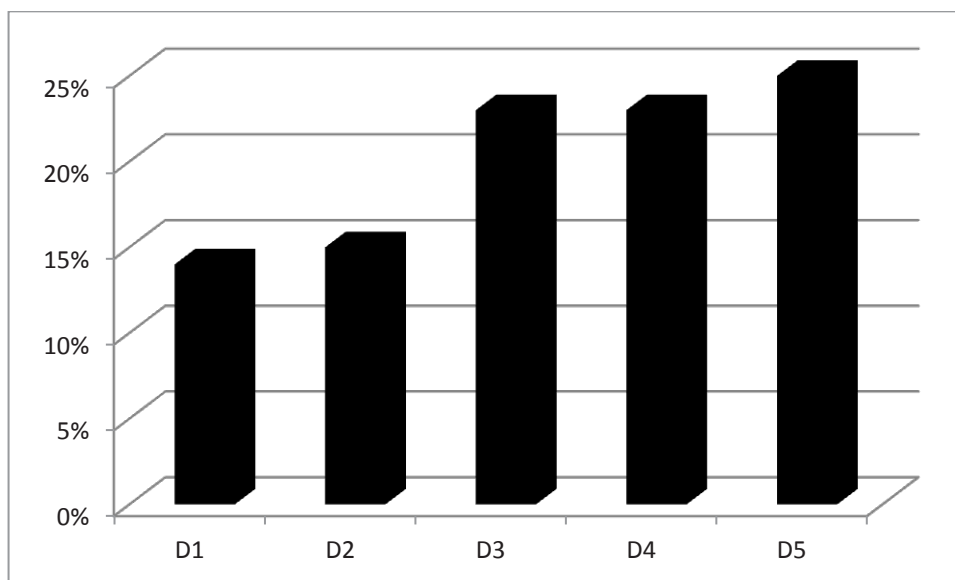


Figura 2: D1: problemas de comunicação durante exames e procedimentos; D2: dificuldades em agendar as consultas por telefone; D3: dificuldades para compreender explicações do profissional acerca do diagnóstico e tratamento; D4: ausência de intérpretes de Libras; D5: dificuldades presentes na sala de espera para se comunicar com atendentes e entender quando são chamados para o atendimento.

Já a Tabela 1 representa em percentual, quais as estratégias comunicativas utilizadas pelos profissionais de saúde no diálogo com o surdo. Pode-se observar que a estratégia mais utilizada pelos profissionais foi a comunicação verbal-oral, o que acabava dificultando o atendimento destes usuários.

Tabela 1- Estratégias comunicativas utilizadas pelos profissionais de saúde que dificultam o diálogo com o paciente surdo

Estratégias	%
Comunicação verbal-oral	34
Língua portuguesa escrita	19
Leitura labial	17
Acompanhante ouvinte	11
Mímica/gestos	9
Desenhos	6
Figuras	2
Libras	2

Relacionado às respostas apresentadas pelos sujeitos do estudo, sobre as estratégias que eles utilizam para se fazer compreender pelos profissionais, o que aparece em comum em seu discurso é que faziam uso da língua portuguesa em sua modalidade escrita e necessitavam do intérprete de Libras para mediar o atendimento.

Como sugestão para facilitar o atendimento e o cuidado em saúde, promovendo a acessibilidade e a humanização, foi citado no discurso dos surdos: a importância do intérprete e da própria Libras sendo utilizada no espaço de saúde.

Portanto, os surdos sugeriram, em seus relatos, que fossem contratados intérpretes para ficar disponíveis nas repartições públicas, auxiliando no processo de comunicação e interação do sujeito surdo e profissionais ouvintes. Desde a comunicação com a secretária para marcar consulta como para auxiliar nos exames e durante as consultas.

Discussão

A privação auditiva traz impactos negativos na vida de um indivíduo, comprometendo sua comunicação e inserção social. Não ouvir afeta a capacidade do indivíduo em compreender as informações que lhes são oferecidas socialmente, pois vivemos em um mundo sonoro. Além dos aspectos sociais essa privação pode levar a consequências biológicas e psicológicas^{14,15}.

Nesse estudo, observou-se o impacto da privação auditiva no atendimento em saúde, visto que 75% dos participantes tinham perda auditiva neurossensorial de grau profundo, o que comprometia a comunicação com profissionais ouvintes da área de saúde. Mesmo sendo amplamente conhecido que essa privação sensorial repercute na conversação com as pessoas ao utilizar a língua oral em conversas formais e informais, bem como atender ao telefone, torna-se uma atividade extenuante para as pessoas surdas¹⁵, os profissionais de saúde ainda priorizam a fala para dialogar com esses pacientes.

Chama atenção o fato de que apesar de 79% dos participantes já terem feito uso de AASI, 90% não utiliza mais tal recurso tecnológico como ferramenta de acessibilidade. Esse fato pode ser justificado pelo próprio histórico da saúde pública brasileira, no que diz respeito à habilitação e reabilitação auditiva por meio do uso do aparelho auditivo. Por muito tempo sustentou-se a prática da “doação” de próteses auditivas, que eram realizadas nos postos de saúde por profissionais da assistência social¹⁴.

Dessa maneira, para receber o aparelho auditivo era necessário apenas apresentar o diagnóstico da perda auditiva pelo médico otorrinolaringologista. Assim, os indivíduos que apresentavam tal diagnóstico recebiam o aparelho sem ter realizado uma avaliação para selecionar a prótese mais adequada para sua realidade, nem eram acompanhados em seu processo de adaptação¹⁴.

Apesar de essa prática ter deixado de existir há algum tempo, provavelmente ela era realizada na época em que os participantes desta pesquisa receberam seus diagnósticos auditivos, visto que apresentam idade entre 19 e 53 anos. Evidentemente isso, somado a outras dificuldades, pode tê-los levado ao abandono das próteses auditivas.

O índice de 45% dos surdos que desistiram de comparecer ao atendimento em saúde pode estar relacionado ao fato de os mesmos dependerem de uma pessoa para mediar sua comunicação com o profissional ouvinte. Como este profissional não sabe Libras, pois 86% dos usuários afirmaram nunca terem consultado com profissional que utilizasse essa língua, o cuidado e o encontro em saúde ficam prejudicados.

O surdo depende também da disponibilidade que os ouvintes têm em poder acompanhá-lo às consultas. A principal razão dessa dependência é a reduzida possibilidade de dialogar para compreender as instruções do profissional, por não dominarem a língua oral e pela ausência de um intérprete de Libras⁵. Assim, o adiamento da procura por atendimento pode causar sofrimento ao surdo e/ou agravamento do seu quadro, comprometendo sua qualidade de vida. Além de gerar complicações na relação profissional-usuário, abalar a confiança no profissional de saúde e comprometer a aderência ao tratamento¹⁶.

Também foi verificado, dentre as dificuldades de comunicação encontradas pelos surdos durante o atendimento nos serviços de saúde, que 25% destes apontaram a sala de espera como sendo a primeira barreira de acesso. Isso mostra que, antes mesmo do encontro com o profissional, já há dificuldades na interação linguística. Tal obstáculo se apresenta já no contato com o atendente para confirmar a presença no atendimento, bem como para compreenderem que estão sendo chamados para entrarem na sala da consulta.

Constatou-se em outra pesquisa que os surdos se sentem discriminados por ficar muito tempo aguardando para serem atendidos, pois não escutam seus nomes ao serem chamados, demonstrando assim, a importância do atendente em saúde avisar o profissional de saúde sobre a presença de um surdo na sala de espera ou então, de ter painel eletrônico com senhas, para que o surdo possa acompanhar quando chegar a sua vez de ser atendido¹⁷.

Além da sala de espera, também foram apontadas dificuldades para compreender as explicações do profissional de saúde e a falta do intérprete para mediar a comunicação entre esse profissional ouvinte e seu paciente surdo, em um percentual de 23% cada.

Essa não disponibilidade de intérpretes nos serviços é considerada uma dificuldade de acesso à saúde. Esse dado também foi encontrado em um estudo, em que os surdos se queixavam da dificuldade para encontrar intérpretes disponíveis e qualificados para acompanhá-los ao atendimento em saúde, bem como para atuar nesse ambiente¹⁷.

Essas dificuldades apontadas pelos sujeitos da pesquisa ferem o direito do surdo de alcançar assistência humanizada em saúde. Pois se compreende a humanização do sistema de saúde como valorização da dignidade humana; respeito à vida, com ênfase na relação ética entre o usuário e o profissional de saúde. Nessa relação, deve-se preservar a autonomia das pessoas e garantir que elas tenham acesso à informação sobre sua própria saúde¹⁸.

Dessa maneira, a comunicação possui um papel fundamental na humanização da atenção à saúde. É importante enfatizar que a humanização do atendimento não se refere apenas ao resgate do que é mais bonito no humano. Mas a possibilidade de resgatar nos profissionais de saúde, de uma forma mais inteira e coerente, as suas dimensões comunicativas. Os profissionais da saúde precisam compreender que suas habilidades comunicativas perpassam as verdades de serem capazes de se relacionarem com as pessoas a sua volta. Além disso, melhorar a comunicação com o usuário significa conquistar o melhor de si mesmo, significa colocar a atenção em dimensões que muitas vezes passam despercebidas¹⁹.

Este estudo mostrou que um dispositivo que pode ser utilizado no atendimento humanizado da pessoa surda é o emprego de estratégias comunicativas. Essas possibilitam a assistência à saúde desses indivíduos, promovendo o cuidado com garantia de direitos. Entretanto, os participantes da pesquisa avaliaram que as estratégias comunicativas utilizadas pelos profissionais de saúde dificultam o seu acesso ao sistema de saúde. Dentre essas, destacam-se a comunicação verbal-oral (34%); a língua portuguesa em sua modalidade escrita (19%) e a leitura labial (17%).

As estratégias de comunicação constituem um conjunto de determinadas atitudes que funcionam como agentes facilitadores para que a informação seja mais facilmente recebida visual ou auditivamente²⁰. Porém, o uso de estratégias comunicativas inadequadas, na relação profissional ouvinte-usuário surdo, acaba dificultando ao invés de promover o diálogo^{16,21}. Dentre elas, os médicos falarem ao paciente enquanto escrevem, não possibilitando ao surdo o uso da estratégia da leitura labial; médicos chamarem o paciente oralmente, esquecendo-se de que se trata de um surdo²¹.

Estudos mostram que o uso de estratégias comunicativas como a comunicação verbal-oral e a leitura labial pode comprometer o encontro usuário-profissional de saúde^{17,22}. Isso ocorre porque surdos sentem dificuldades em entender a fala do profissional de saúde, visto que esses geralmente não se preocupam em evidenciar os movimentos articulatórios para a possível realização da leitura labial, pois falam rápido demais ou usam termos técnicos de difícil compreensão por leigos¹⁷. Além disso, a leitura labial pode gerar problemas específicos, devido ao fato de o sujeito surdo ter que manter foco constante naquele com quem se comunica porque qualquer mudança na posição do profissional de saúde pode levar à perda de informações²².

Já o uso da língua portuguesa, em sua modalidade escrita, pode ser um recurso de difícil utilização, pois, para muitos surdos a escrita representa uma segunda língua, e, como tal, pode representar dificuldades de domínio³.

Ao verificar as sugestões de estratégias comunicativas para facilitar o acesso à saúde do surdo, foi unânime nos discursos dos participantes a presença do intérprete e o uso de Libras no sistema de saúde.

É inegável que a presença do intérprete de Libras favorece a comunicação entre surdos e ouvintes. Assim, no cenário da saúde, o intérprete é considerado uma estratégia de comunicação que facilita o entendimento entre o profissional e o usuário^{21,23,24}. Entretanto, ele não é a solução para os problemas da acessibilidade dos surdos aos serviços de saúde, visto que, alguns aspectos podem comprometer o atendimento como as questões éticas que exigem as diversas situações na área da saúde. Também pode gerar ansiedade no paciente em relação aos aspectos confidenciais da sua saúde, além de dificuldades em transmitir aos surdos questões específicas como termos relacionados às especialidades e linguagem técnica que, muitas vezes, não é acessível ao intérprete²⁴.

Porém, existem algumas estratégias comunicativas que podem auxiliar os profissionais de saúde a se comunicar de maneira eficaz com o usuário surdo, quando o intérprete estiver presente durante o atendimento. Dentre estas: abordar diretamente o intérprete uma única vez, apenas para agradecer sua disponibilidade em acompanhar o usuário; colocar o intérprete ao lado e ligeiramente atrás do surdo para que ambos sejam vistos simultaneamente; falar sempre diretamente com o usuário e não com o intérprete; manter as mãos sempre longe da face, especialmente da boca; evitar expressões específicas da área ou termos técnicos, pois muitas vezes são difíceis de traduzir e perguntar sempre ao surdo se ele está compreendendo o que está sendo dito²⁵.

Referente ao uso da Libras, autores^{26,27} entendem ser a estratégia que promove a inclusão do surdo no serviço de saúde, bem como garante acesso aos princípios norteadores do Sistema Único de Saúde (SUS) de equidade, integralidade e universalidade²⁶. Além de ser uma ferramenta que garantiria o atendimento humanizado aos usuários desta modalidade comunicativa. O fato de o profissional de saúde não ter domínio da Libras é uma barreira para interagir com o usuário surdo, pois esta língua é um instrumento importante no atendimento dessas pessoas. Entretanto, nesses casos, os profissionais da saúde frequentemente não compreendem a língua do seu paciente²⁴.

No Brasil, no ano de 2005, foi aprovado o Decreto nº 5.626, que, em seus capítulos VII e VIII, trata da garantia de direitos à saúde das pessoas surdas ou com deficiência auditiva. Tal Decreto estabelece que pelo menos 5% dos funcionários, servidores, e empregados das unidades dos serviços públicos devem ser capacitados para uso e interpretação da Libras²⁸.

Um estudo investigou a comunicação dos funcionários de uma unidade de saúde com pacientes surdos, buscando analisar o cumprimento do decreto Nº. 5.626. Os resultados do estudo mostraram que a maioria (80%) dos funcionários atendiam usuários surdos, mas relataram não se sentirem preparados para atendê-los, pois não sabiam Libras (92,5%). O estudo concluiu que havia um despreparo dos funcionários no atendimento dos pacientes surdos. Além disso, o Decreto Nº 5.626, embora aprovado desde o ano de 2005, ainda não estava sendo cumprido²⁷.

A qualidade do atendimento, bem como a humanização da saúde não fazem sentido sem a necessidade de lançar um olhar sobre a comunicação. Sem a intenção de ser inteiro quando se está com o usuário, sem ter a capacidade de perceber o outro não há qualidade nem atendimento humanizado¹². É preciso que gestores e profissionais da saúde compreendam que o cuidado em saúde se estabelece no encontro com o usuário, que se faz com a valorização da sua singularidade e suas particularidades comunicativas.

Considerações Finais

O presente estudo apontou algumas dificuldades enfrentadas pelos surdos, participantes deste estudo, ao procurarem os serviços de saúde que remetem a fatores como a ausência de intermediação durante a consulta, ausência da Libras nos serviços de saúde para possibilitar o diálogo do usuário com os profissionais e uso inadequado das estratégias de comunicação.

Também se verificou a indicação de necessidade da presença de um intérprete durante o atendimento à saúde, possibilitando inferir que o surdo não está alcançando uma comunicação efetiva, necessitando, assim, dessa mediação. Enquanto os intérpretes não são disponibilizados no sistema de saúde, o surdo deixa de exercer a sua autonomia, tendo seu direito à saúde violado. O mesmo depende de amigos e familiares para acompanhá-lo nas consultas, deixando de procurar atendimento quando estes não estão disponíveis.

Por meio deste estudo, também foi possível perceber que a estratégia de comunicação mais apontada como a que promoveria o cuidado no atendimento à saúde da pessoa surda, assim como a humanização do atendimento seria o uso da Libras no serviço de saúde. No momento em que as instituições de saúde implantassem uma assistência bilíngue, tornaria possível aos surdos ter mais amplo acesso à saúde. Consequentemente, menos surdos desistiriam do atendimento, pois alcançariam maior independência ao procurar assistência.

Referências Bibliográficas

1. Pagliuca LMF, Fiúza NLG, Rebouças CBA. Aspectos da comunicação da enfermeira com o deficiente auditivo. Rev Esc Enferm USP. 2007; 41 (3): 411-8.
2. Stefanelli M. Comunicação com paciente: teoria e ensino. São Paulo: Robe; 1993.
3. Chaveiro N, Barbosa MA, Porto CC. Revisão de literatura sobre o atendimento ao paciente surdo pelos profissionais da saúde. Rev Esc Enferm USP. 2008; 42 (3): 578-83.
4. Coelho MO, Jorge MSB. Tecnologia das relações como dispositivo do atendimento humanizado na atenção básica à saúde na perspectiva do acesso, do acolhimento e do vínculo. Ciênc. saúde colet. 2009; 14(1): 1523-31.
5. Marin MC, Goés RA. Experiência de pessoas surdas em esferas de atividade do cotidiano. Cadern CEDES. 2006; 26(69): 231-49.
6. Dizeu LCTB, Caporali SAA. Língua de sinais constituindo o surdo como sujeito. Rev Educ Soc. 2005; 26(91):583-97.
7. Rosa CG, Barbosa MA, Bachion MM. Comunicação da equipe de enfermagem com deficiente auditivo com surdez severa: um estudo exploratório. Rev Eletr Enfe [periódico na internet]. 2000 [acesso em janeiro de 2014]; 2(2): [aproximadamente 5 p.]. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista2_2/melita.html.
8. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas; 2010.
9. Momensohn-Santos TM, Russo ICP. Prática da Audiologia Clínica. 7ª ed. São Paulo: Cortez; 2009.
10. Russo ICP, Pereira LD, Carvallo RMM, Anastásio ART. Encaminhamentos sobre a classificação do grau de perda auditiva em nossa realidade. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009;14(2):287-8.
11. Lessa KM, Ferreira MIDC. Aplicabilidade das medidas de satisfação em usuários de aparelho de amplificação sonora individual: revisão sistemática. Distúrbios Comun. 20014; 26(4): 809-14.
12. Albernaz PL. History of cochlear implants. Braz J Otorhinolaryngol. 2015; 81(2):124-5.
13. Hilgenberg MAS, Cardoso CC, Caldas FF, Tschiedel RS, Deperon TM, Bahmad F. Hearing rehabilitation in cerebral palsy: development of language and hearing after cochlear implantation. Braz J Otorhinolaryngol. 2015;81(3):240-7.
14. SILMAN S, et al. Próteses auditivas: um estudo sobre seu benefício na qualidade de vida de indivíduos portadores de perda auditiva neurossensorial. Rev Dist Com [periódico na internet]. 2004 [acesso em janeiro de 2014]; 16:(2): 153-165. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/11635/8361>
15. ALLAN L, KELLY-CAMPBELL RJ. Origins and Pawns Scales: A Pilot Study Assessing Perception of Control in Adults with Hearing Problems. Commun Disord Deaf Stud Hearing Aids. [periódico da internet]. 2013 [acesso em janeiro de 2014]; 1(1): [aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.esciencecentral.org/journals/origins-and-pawns-scales-a-pilot-study-assessing-perception-of-control-in-adults-with-hearing-problems-%20JCDSA.102.pdf>
16. CASTRO SS, PAIVA KM, CESAR CLG. Dificuldades na comunicação entre pessoas com deficiência auditiva e profissionais de saúde: uma questão de saúde Pública. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2012; 17(2): 128-34.
17. CARDOSO AHA, RODRIGUES KG, BACHION MM. Perception of persons with severe or profound deafness about the communication process during health care. Rev. Latino-Am. Enfe. 2006; 14(4):553-60.
18. VAITSMAN J, ANDRADE GRB. Satisfação e responsividade: formas de medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde. Ciênc. saúde colet. 2005; 10(3): 599-613.
19. SILVA MJP. O papel da comunicação na humanização da atenção à saúde. Rev. Bioética. 2002;10(2): 73-88.
20. RONDINA C, MATAS CG. Neuropatia Auditiva: estudo de caso. Acta – AWHO. 2006; 24(1):10-7.
21. COSTA LSM, et al. O atendimento em saúde através do olhar da pessoa surda: avaliação e propostas. Rev Bras Clin Med. 2009; 7: 166-170.
22. BOTELHO, P. Educação inclusiva para surdos: desmistificando pressupostos. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOCIEDADE INCLUSIVA, 1, 2007. Belo Horizonte. Anais eletrônicos... Belo Horizonte: PUC Minas. 2007. Disponível em: <http://www.sociedadeinclusiva.pucminas.br/anaispdf/educsurdos.pdf> Acesso em: 10 nov. 2011.
23. CHAVEIRO N, BARBOSA MA. Assistência ao surdo na área de saúde como fator de inclusão social. Rev Esc Enferm USP. 2005; 39(4): 417-22.
24. CHAVEIRO N, et al. Atendimento à pessoa surda que utiliza a língua de sinais, na perspectiva do profissional da saúde. Cogitare Enferm. 2010;15(4):639-45.
25. LIEU CC, et al. Communication Strategies For Nurses Interacting with Deaf Patients. MEDSURG Nursing. 2007; 16(4): 239-45.
26. JUNIOR RU, SANTOS DAS. Utilização da língua brasileira de sinais no atendimento aos surdos / deficientes auditivos como forma de humanização da enfermagem. Rev Virt Cult Sur Diver. [periódico da internet] 2009. [acesso em janeiro de 2014]; 1(1): [aproximadamente 7p.]. Disponível em: <http://www.editora-arara-azul.com.br/revista/compar4.php>.

27. Magrini AM, Santos TMM. Comunicação entre funcionários de uma unidade de saúde e pacientes surdos: um problema? *Distúrb Comum*. 2014; 26(3): 550-8.

28. BRASIL. Decreto N° 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002-Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. 7. Barnett S. Communication with deaf and

Gicélia Barreto Nascimento

Endereço para correspondência – Departamento de Fonoaudiologia , Av. Roraima, n° 1000, CEP: 97105-900, Bairro: Camobi, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: giceliabarreto89@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1233892396053837>

Luciana de Oliveira Fortes – lucifortes@yahoo.com.br

Themis Maria Kessler – tkessler@terra.com.br

Enviado em 09 de agosto de 2014.

Aceito em 09 de novembro de 2015.

As estratégias de cuidados para o alívio dos efeitos colaterais da quimioterapia em mulheres

Leonardo Magela Lopes Matoso¹, Sâmara Sirdênia Duarte de Rosário², Mônica Betania Lopes Matoso³

RESUMO

Objetivo: compreender a partir da percepção das mulheres que realizam quimioterapia, as estratégias de cuidados utilizadas pela equipe de enfermagem na redução e/ou alívio dos efeitos colaterais causados pelo tratamento quimioterápico. Metodologia: estudo de natureza descritiva, exploratória, com abordagem qualitativa. A coleta ocorreu em um centro de oncologia em uma cidade no interior do Rio Grande do Norte – RN, através de um roteiro de entrevista semiestruturado. Os dados foram analisados com a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo. Resultados: a enfermagem orienta quanto às questões alimentares, proteção do corpo, quanto a não frequentar ambientes fechados e os medicamentos recomendados sobre prescrição médica. Conclusão: observou-se a importância das orientações de enfermagem direcionadas a este público, para o enfrentamento das reações adversas decorrentes do tratamento quimioterápico e, conseqüentemente, melhoria nos padrões de qualidade de vida.

Descritores: Enfermagem Oncológica; Farmacoterapia; Efeitos Adversos..

The care strategies for alleviating side effects of chemotherapy in women

ABSTRACT

Objective: to understand from the perception of women undergoing chemotherapy, the care strategies used by the nursing staff in reducing and / or alleviating side effects caused by chemotherapy. Methodology: Study descriptive, exploratory, qualitative approach. The collection took place in an oncology center in a city in the interior of Rio Grande do Norte - RN, through a semi-structured interview guide. Data were analyzed with the technique of the Collective Subject Discourse. Results: nursing as guides to food issues, body protection, as to not go indoors and recommended medicines on prescription. Conclusion: noted the importance of nursing instructions targeted at these children, to cope with adverse reactions to the chemotherapy and, consequently, to improve the standards of quality of life.

Descriptors: Oncology Nursing; Chemotherapy; Adverse Effects.

¹ Enfermeiro graduado pela Universidade Potiguar (UnP), Mossoró, RN, Brasil.

² Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Caicó, RN, Brasil.

³ Especialista em Pluralidade Cultural e Orientação Sexual pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Pau dos Ferros, RN, Brasil.

Introdução

A palavra câncer inclui muitas designações de doenças caracterizadas pelo desenvolvimento de células que perderam sua capacidade de crescimento normal e, assim, sofreram multiplicação e proliferam desordenadas, no local ou à distância¹.

De acordo com estudos realizados pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), os anos de 2012 e 2013, conta com um índice de aproximadamente 518.510, incluindo os casos de pele não melanoma, reforçando a magnitude do problema do câncer no país. Sem os casos de câncer da pele não melanoma, estima-se um total de 385 mil casos novos².

Os tratamentos utilizados para o combate das neoplasias são cirurgia, radioterapia, terapia hormonal, imunoterapia e quimioterapia, podendo ser utilizado isoladamente ou em combinação³.

A quimioterapia consiste no uso de drogas citotóxicas que devem ser administradas preferencialmente combinadas, a fim de atuarem em fases diferentes da divisão celular, destruindo as células que apresentam uma disfunção no seu processo de crescimento ou divisão. Devido a sua inespecificidade em relação às células que são alvo, as drogas antineoplásicas podem atingir células normais, principalmente, aquelas que se renovam constantemente, causando reações adversas⁴.

A quimioterapia proporciona o aumento da sobrevida livre da doença, uma vez que é um tratamento que promove o controle ou a erradicação de micrometástases. Porém, essa terapêutica está associada a efeitos colaterais, muitas vezes, agressivos que podem conduzir a mulher a alterações na sua autoestima, perda funcional, além de alterações emocionais e sociais. Por isso é realizada em ciclos com intervalos determinados para que as células normais não sejam bastante prejudicadas durante o tratamento¹.

Diante disso, é válido indagar: Quais as estratégias de cuidados realizadas pela equipe de enfermagem na redução e/ou alívio dos efeitos colaterais causados pelo tratamento quimioterápico em mulheres em um centro de oncologia?

Este estudo justifica-se, pelo fato dos efeitos colaterais causarem danos físicos e psicológicos às pacientes, debilitando o estado geral de saúde. Para cada alteração, é necessário que a paciente seja orientada e incentivada a participar de forma consciente na tomada de decisão sobre as medidas de autocuidado, visando à redução do impacto da doença, através da criação de hábitos saudáveis durante o tratamento⁴.

Nesta perspectiva, é relevante apontar a necessidade de se trabalhar essa temática tendo em vista que a discussão dos efeitos colaterais da quimioterapia em mulheres é considerada significativa para a oncologia, para a família, e principalmente para a mulher. Pois alguns efeitos colaterais como a queda de cabelos, distorcem sua autoimagem causando negação ao tratamento de quimioterapia, depressão e até privação nas relações sociais⁴.

Sendo assim, o objetivo geral deste estudo é compreender a partir da percepção das mulheres que realizam quimioterapia, as estratégias de cuidados realizadas pela equipe de enfermagem na redução e/ou alívio dos efeitos colaterais causados pelo tratamento quimioterápico.

Os objetivos específicos foram identificar os principais sinais e sintomas nas mulheres submetidas à quimioterapia; conhecer as principais estratégias de cuidados utilizados pela equipe de enfermagem para o alívio dos efeitos colaterais nas mulheres em tratamento oncológico; e propor a construção de uma cartilha sobre autocuidado acerca dos efeitos colaterais apresentados pela quimioterapia nas mulheres em tratamento no Centro de Oncologia e Hematologia de uma cidade no interior do Rio Grande do Norte – RN.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e exploratório com abordagem predominantemente qualitativa. A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que responde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis⁵.

Assim, o cenário desse referido estudo foi um Centro de Oncologia e Hematologia localizado em uma cidade no interior do Estado do Rio Grande do Norte – RN, no qual é referência no atendimento à pacientes com câncer para o Município e as cidades circunvizinhas.

Participaram desse estudo oito mulheres em tratamento quimioterápico no Centro de Oncologia e Hematologia selecionadas através dos seguintes critérios de inclusão: mulheres portadoras de câncer; que estivessem realizando quimioterapia há mais de 10 dias; que fossem maiores de idade; que apresentassem algum efeito colateral, e que estivessem no local pesquisado no dia da coleta de dados a ser realizada pelos pesquisadores. Os critérios de exclusão foram subsidiados pelos critérios de inclusão.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados uma entrevista com roteiro semiestruturado, que foi aplicado após a obtenção do parecer favorável do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Potiguar sob número 126.289/2012.

Dada a proximidade do convívio com estas mulheres, e pela convicção que as informações deverão se repetir com frequência absoluta, optou-se devido à saturação dos dados, trabalhar com uma amostra de no máximo dez coparticipantes. O fechamento amostral por saturação dos dados se dá devido ao momento em que o acréscimo de dados e informações em uma pesquisa não altera a compreensão do fenômeno estudado⁶. Noutras palavras, as informações fornecidas pelos novos participantes da pesquisa pouco acrescentariam ao material já obtido, não mais contribuindo significativamente para o aperfeiçoamento da reflexão teórica fundamentada nos dados que estão sendo coletados.

As entrevistas foram realizadas dentro do setor de quimioterapia feminino, no qual as mulheres foram convidadas a participar do estudo através do contato direto antes da realização da quimioterapia. Para preservar a identidade das mesmas, utilizou-se em substituição aos nomes reais, nome de mulheres guerreiras que fizeram história no Brasil e no mundo, tais como: Anita Garibaldi, Cora Coraline, Cleópatra, Joana D'Arc, Ana Floriano, Olga Benário, Chiquinha Gonzaga e Carmen Miranda.

Os dados qualitativos foram analisados de acordo com a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)⁷ que é uma modalidade de apresentação de resultados de pesquisas qualitativas, que tem como matéria prima os depoimentos. Esses depoimentos foram apresentados sob a forma de um ou vários discursos - síntese escrita na primeira pessoa do singular visando expressar o pensamento de uma coletividade, como se esta coletividade fosse o emissor de um discurso⁷.

As expressões chave (ECH) são pedaços, trechos do discurso, que devem ser destacados pelo pesquisador, e que revelam a essência do conteúdo do discurso ou a teoria subjacente. A Ideia Central (IC) é um nome ou expressão linguística que revela, descreve e nomeia, da maneira mais sintética e precisa possível, o(s) sentido (s) presentes em cada uma das respostas analisadas e de cada conjunto homogêneo de ECH, que vai dar nascimento, posteriormente, ao DSC. Algumas ECH remetem não apenas a uma IC correspondente, mas também e explicitamente a uma afirmação que denominamos Ancoragem (AC) que é a expressão de uma dada teoria ou ideologia que o autor do discurso professa e que está embutida no seu discurso como se fosse uma afirmação qualquer⁷.

Resultados e Discussões

Quem sou eu?

Fizeram parte deste estudo um grupo de oito mulheres que estão em tratamento quimioterápico em um Centro de Oncologia e Hematologia no Estado do Rio Grande do Norte.

A faixa etária das entrevistadas varia entre 22 a 76 anos de idade. Destas, quatro (50%) são brancas, duas (25%) são pardas e duas (25%) são negras. Quanto ao estado civil, três (37,5%) são viúvas, duas (25%) separadas e três (37,5%) solteiras. No que se refere à escolaridade, cinco (62,5%) possuem nível médio, duas (25%) fundamental incompleto e uma (12,5%) fundamental completo. Das participantes, cinco (62,5%) tem câncer de mama, duas (25%) tem câncer de fígado e uma (12,5%) câncer no rim esquerdo.

O câncer de mama foi o mais evidenciado neste estudo, com 62,5% em mulheres com idade que variam de 24 a 52 anos. Autores referem⁸ que o câncer de mama possui uma incidência relativamente rara antes dos 35 anos, no entanto, pode-se evidenciar que nesse estudo 20% (1) possui idade inferior a esta, ou seja, 24 anos.

É possível evidenciar o perfil de cada uma das participantes no quadro a seguir:

Quadro 1 - Apresentação dos Sujeitos da Pesquisa:

Participantes	Idade	Cor	Estado Civil	Escolaridade	Câncer
Anita Garibaldi	52	Negra	Viúva	Nível Médio	Mama
Cora Coraline	41	Parda	Separada	Fund. Incomp	Mama
Cleópatra	43	Branca	Separada	Nível Médio	Mama
Joana D'Arc	22	Branca	Solteira	Nível Médio	Fígado
Ana Floriano	60	Branca	Viúva	Fund. Incomp	Fígado
Olga Benário	76	Branca	Viúva	Fund. Comple	Rim
Chiquinha Gon.	24	Negra	Solteira	Nível Médio	Mama
Carmen Mira.	45	Parda	Solteira	Nível Médio	Mama

Fonte: Informação oriunda das participantes dessa pesquisa.

Para a análise, os DSC foram agrupados por tema abordado. Cada DSC, foi associada à idéia central correspondente para que fosse possível analisar os depoimentos colhidos, utilizando-se a literatura científica atual sobre o assunto.

Como eu descobri?

Quando questionadas sobre a descoberta da doença, os discursos apontaram duas ideias centrais: (1) Exames de Rotinas e (2) Sinais.

Quadro 2 – A descoberta da doença.

Ideia Central	Discurso do Sujeito Coletivo
(1) Exames de Rotina	Descobri a doença através dos meus exames de rotina durante a campanha do outubro rosa que uma enfermeira fez (...) ai quando fui fazer uma vistoria através da ultrassonografia a minha médica encontrou problemas no meu fígado. Fiz exames e era câncer.
(2) Sinais (caroço/ nódulo/sangue)	Percebi um caroço duro na barriga (...) urinei e saiu sangue (...) fui ao médico depois que percebi um carocinho no bico do peito ai fiz os exames e foi detectado câncer.

Fonte: Informação oriunda das participantes dessa pesquisa, ano 2013.

A primeira ideia central revela que os exames periódicos é uma ferramenta fundamental para a detecção precoce do câncer. A realização de exames de rotina é primordial, pois muitas vezes ocorre à descoberta da doença ainda na fase inicial, e o diagnóstico precoce aumenta as chances de cura e minimiza a agressividade do tratamento.

A importância do diagnóstico precoce do câncer está em tentar evitar a disseminação das células malignas pelo corpo. Por isso, quando o mesmo é detectado e tratado precocemente a mulher tem mais opções de tratamento e boas chances de recuperação completa⁹.

Os discursos analisados na segunda ideia central mostram que a presença de caroço, nódulos e sangue, foi um sinal considerado como indicativo de doença. O que fez com que as mulheres buscassem um profissional qualificado para detectar a presença desses sinais e traçar uma diagnose precisa.

Na ótica de alguns autores¹⁰ as mulheres percebem alterações em seus corpos, e automaticamente fazem suposições, sendo esse momento vivenciado de modo muito singular. O processo de descoberta da doença tem início quando a mulher detecta que algo se encontra modificado em seu corpo. Nos discursos, a maioria das mulheres revela terem descoberto o câncer de maneira inusitada, por acaso, ou seja, sem que elas estivessem desconfiando de algum problema de saúde.

A percepção que as pessoas têm das alterações físicas quando estão doentes geralmente representa o primeiro estágio do adoecimento, sendo necessário investigar. Foi o que aconteceu com o publico alvo desta pesquisa, que ao perceber as manifestações físicas como sinais indicativos de possível adoecimento, foram instigadas a procurar o médico e tiveram seu diagnóstico confirmado¹¹.

Diante da segunda ideia central, merece destaque, a afirmativa de uma das mulheres, diante da conduta médica realizada na atenção básica em saúde:

“Eu notei um carocinho no bico do peito. Fui ao médico da UBS que disse que não era nada demais. Quando sai da sala dele, a Agente Comunitária de Saúde me perguntou o que ele tinha dito e disse que eu procurasse um especialista, ela mesma me indicou e dias depois eu fui atrás. Quando fiz os exames deu câncer de mama. – Cora Coraline”.

De acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), são atribuições comuns a todos os profissionais de saúde, participar do acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde, procedendo à primeira avaliação (classificação de risco, avaliação de vulnerabilidade, coleta de informações e sinais clínicos) e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, proporcionando atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo².

No entanto, segundo relato da participante o médico afirmou que era normal à alteração na sua mama, devido à mesma ter amamentado por muito tempo. No Brasil, segundo o INCA, muito ainda tem que ser feito para que os médicos assumam a responsabilidade que lhes cabem quanto à prevenção, diagnóstico e ao controle do câncer. A adequação das condutas diagnósticas e terapêuticas, e agilidade no encaminhamento do caso constituem o âmago do exercício efetivo de tal responsabilidade^{1,2}.

Como eu me Sinto?

Em relação aos sentimentos das mulheres sobre a realização do tratamento quimioterápico, pode-se dividir esta categoria em três ideais centrais: péssima, ruim e mal; poucas reações e ótima.

Quadro 3 – Como se sente ao realizar o tratamento de quimioterapia?

Ideia Central	Discurso do Sujeito Coletivo
(1) Péssima, Ruim, Mal	Péssima. Preferia fazer 10 mil cirurgias a uma quimioterapia. A quimioterapia é uma droga que praticamente acaba com você. É horrível (...) tem muitos efeitos colaterais. Sem contar que sinto medo. Quando descobri a doença me senti destruída e a quimioterapia me deixa muito pra baixo. Sem contar que tiver alergia, dores, vomito e náuseas.
(2) Poucas reações	Me sinto mais ou menos (...) só assim, um pouquinho de enjoo, os olhos apertando um pouco, ardendo como se eu quisesse ir dormir. Não tive náuseas, não tive queda de cabelo, não tive dor de barriga, eu não tive nada que as outras tiveram. No começo eu engordei muito, só isso.
(3) Ótima	Com relação às outras eu estou ótima, pois só sinto dor de cabeça e meus cabelos caíram com 15 dias depois da primeira quimioterapia.

Fonte: Informação oriunda das participantes dessa pesquisa, ano 2013.

Na primeira idéia central pode-se evidenciar o medo que as mulheres sentem em relação à quimioterapia e até mesmo ao câncer, pois a pessoa acometida pela doença vive a descoberta do diagnóstico e todo o processo de tratamento com intensa angústia, sofrimento e ansiedade. Além do rótulo que a doença carrega, sendo está dolorosa e mortal. Essas mulheres comumente vivenciam no tratamento sintomas adversos, acarretando prejuízos nas habilidades funcionais e incerteza quanto ao futuro¹.

Pesquisas evidenciam⁴ que a terapêutica pode ser extremamente agressiva, acarretando inúmeros efeitos colaterais, assim como, impactos psicoemocional. E nesse processo são comuns as pacientes se sentirem desanimadas, indispostos e por tanto muita das vezes péssimas enquanto pessoa.

Em contrapartida, a segunda ideia central, mostra que os efeitos colaterais da quimioterapia apresentam-se de forma singular para cada indivíduo, alguns com maior potencial danoso e outros com menor grau de agressividade, pois as depoentes afirmaram se sentirem mais ou menos, queixando-se apenas de alguns enjoos, sonolência e aumento de peso.

No que se refere à terceira ideia central, a depoente revela sentir-se ótima em relação às demais colegas que realizam quimioterapia, mesmo sofrendo de dores de cabeça que não são muito frequentes e da queda de cabelo. A queda de cabelo pode ter efeito devastador para algumas mulheres, por representar um indicador visível da doença e desfigurar a imagem feminina¹².

O que mais me incomoda?

Ao se referirem ao assunto em questão, as entrevistadas apontaram quatro idéias centrais: Dor; Falta de animo, sonolência, fadiga; Dificuldade de aceitação da autoimagem e Náuseas e Vômitos.

Quadro 4 – O que mais incomoda em relação a esses efeitos sentidos? E com que frequência eles surgem?

Ideia Central	Discurso do Sujeito Coletivo
(1) Dor	(...) É o apertozinho na cabeça, me sinto dopada. Costuma aparecer às vezes. (...) Tem também essa dor nos ossos, tem dias que arroxoa mesmo ai eu não ando, passo o dia deitada. Surge às vezes, geralmente depois da QT.
(2) Falta de animo, sonolência, fadiga.	Assim (...) o que mais me incomoda é falta de vontade, de animo, fico querendo dormir direto sabe? A pior coisa é você ter vontade de curtir a vida e não ter como. Frequentemente eu sinto isso. Eu fico muito pra baixo.
(3) Dificuldade de aceitação da autoimagem	O que mais incomoda é a gordura, eu estou ficando muito gorda (...) e eu como muito. Tem também a queda de cabelo, eu uso os lenços, mas me sinto feia, sei lá. Não gosto. Isso aparece frequentemente.
(4) Náuseas e Vômitos	O que mais me incomoda são as náuseas e o vomito, surge de vez em quando, é péssimo.

Fonte: Informação oriunda das participantes dessa pesquisa, ano 2013.

Na primeira ideia central pode-se evidenciar que a dor é algo muito marcante e que está presente em quase todas as entrevistadas, algumas com maior potencial, outras não. A dor é uma sensação ou experiência emocional desagradável, associada com dano tecidual real ou potencial, ou descrita nos termos de tal dano, sendo esta, sempre subjetiva e pessoal¹³.

De acordo com alguns pesquisadores¹⁴, devido às drogas antineoplásicas serem inespecíficas, pode levar a diversos efeitos colaterais, principalmente, em células de reprodução rápida, como as da medula óssea, mucosa intestinal e folículos pilosos. Tais efeitos podem modificar a vida dos pacientes, fazendo com que a terapêutica seja interpretada como a perda do controle da vida muitas vezes por ser dolorosa.

Alguns tipos de quimioterapias que podem provocar efeitos secundários como ardor, formigamento, lesões na boca, dor de cabeça, dores nas mãos, pés, musculares e/ou de estômago. Esses efeitos são causados tanto pela doença quanto pelo tratamento quimioterápico¹.

A falta de animo, sonolência e fadiga na segunda ideia central são complicações mais frequentes associadas ao câncer e ao seu tratamento, particularmente à quimioterapia. A sensação costuma ser descrita pela maioria dos pacientes como um estado constante de letargia e fraqueza, cansaço, indisposição, sonolência, falta de ânimo e de energia. A anemia é um efeito colateral comum que também pode levar à fadiga ou agravá-la.

A terceira ideia central mostra que o tratamento quimioterápico pode produzir grandes sequelas na autoestima dependendo do procedimento adotado, devido às reações do tratamento como mal-estar, queda de cabelo, ganho de peso, alterações da coloração da pele, entre outros, contribuindo assim, para sensação de vulnerabilidade e inaptidão física, o que acaba refletindo na dificuldade de aceitação da autoimagem.

Com relação à quarta ideia central, pesquisas revelam¹ que as náuseas e os vômitos são eventos adversos da quimioterapia que implicam em complicações metabólicas graves e comprometem a adesão do tratamento, levando até mesmo ao abandono.

É importante ressaltar que cabe a enfermagem desenvolver ações de educação em saúde durante a permanência das mulheres no ambulatório, a fim de favorecer uma melhor adaptação ao tratamento e promover o bem estar das pacientes, pois possuem um maior contato com estas, além de fazer parte do papel da enfermagem, a educação em saúde.

Como a enfermagem cuida?

Quando indagadas acerca das condutas da equipe de enfermagem em relação aos efeitos colaterais, foram unânimes os relatos sobre as orientações relacionadas à alimentação, proteção do corpo, a frequência á ambientes fechados e medicalização conforme prescrição médica.

Quadro 5 – Quais condutas à equipe de enfermagem fazem em relação a esses efeitos colaterais?

Ideia Central	Discurso do Sujeito Coletivo
(1) Orientações	Elas explicam tudo. Manda fazer uma dieta saudável e me deram uma apostilha que contemplava algumas coisas como: não sair em locais com muita gente, usar mascara, hidratantes, que não devemos comer nada carregado também. Diz que quando sentir, coisas assim, pesadas, mais forte, ligue pra cá, pra falar com o médico pra eles ficarem sabendo o que esta acontecendo, se tiver como eles vão lá na casa da gente (...) Disse que era normal sentir algumas coisas, que tomasse os remédios que o medico receitou e caso não passasse comunicasse o medico ou procurasse uma UPA ou centro de oncologia.

Fonte: Informação oriunda das participantes dessa pesquisa, ano 2013.

Sabe-se que o profissional de enfermagem é, na área da saúde, aquele que permanece mais tempo junto ao paciente, e nesse caso específico, aos pacientes oncológico. Pelas próprias características de sua atuação, este tem durante suas atividades cotidianas, como contribuir para auxiliar durante o tratamento, proporcionando conforto através da assistência, diminuindo a ansiedade e o medo dos pacientes. Acredita-se que, através desse modo de cuidar, propicia-se ao outro a percepção de que existe nele uma força, uma pulsão de vida, uma vontade, que quando acionada, é capaz de gerar transformações¹⁵.

Nesse sentido, é de suma importância o papel do profissional de enfermagem quanto aos efeitos colaterais dos pacientes acometidos pela quimioterapia, tais como: orientação acerca dos cuidados com a pele (uso de bloqueadores, protetores solares e hidratantes), evitar aglomerações e contato com pessoas doentes, manter boa higiene oral e corporal, alimentação (encaminhar ao nutricionista e/ou alertá-los quanto a importâncias de alguns alimentos na dieta), uso dos medicamentos recomendados pelo especialista, entre outros.

Os efeitos colaterais podem ser uma das principais limitações do tratamento. Assim, cabe lembrar que alguns pacientes podem apresentar efeitos colaterais mais severos enquanto outros podem apresentar efeitos mais amenos, até mesmo não apresentar sintoma algum. Das orientações realizadas pela enfermagem, a mais enfática trata-se das orientações medicamentosas, como o uso de antieméticos, por exemplo.

Para prevenção e manejo das náuseas e vômitos, sintomatologia muito presente como efeito colateral da quimioterapia é de suma importância à utilização desse medicamento, uma vez que em nosso estudo as náuseas e vômitos são os efeitos colaterais mais frequentes em nossas entrevistadas, causando desgaste muito grande as mesmas.

Sendo assim, cabe ao enfermeiro indicar e fornecer orientações relativas às medidas preventivas, identificar precocemente os efeitos colaterais do tratamento a fim de minimizá-los, orientar e acompanhar a paciente e respectiva família e manter em mente que as ações de enfermagem devem ser individualizadas, considerando suas características pessoais e sociais. É de grande ajuda a disponibilização de orientações gerais na forma impressa, pois este recurso auxilia no processo de orientação e esclarecimento da própria mulher e de seus familiares. Ele permite reforçar e garantir acesso fácil às orientações fornecidas durante a consulta de enfermagem¹⁶.

Os familiares das pacientes também necessitam de orientação quanto aos sintomas mais comuns apresentados durante o tratamento quimioterápico para que possam prestar cuidados da forma mais adequada possível¹⁶.

O enfermeiro ao está envolvido no processo de cuidado a pacientes em tratamento de quimioterapia, tem a possibilidade de promover os cuidados específicos ao paciente durante e após as sessões. A fim de organizar a prestação desta assistência pode-se utilizar o processo de enfermagem (PE), no qual oferece uma forma lógica, sistêmica e racional de organizar informações¹⁷.

A ação educativa com os pacientes em tratamento com quimioterapia se faz essencial, pois através desta os pacientes estarão aptos para apreenderem a viver dentro de suas limitações, de uma maneira que não seja controversa ao modo de vida, conseguindo assim atingir uma convivência com a doença e com o seu tratamento. É necessário identificar suas particularidades e necessidades, auxiliando-os a alcançar um sentimento de autonomia e sentindo-se responsáveis pelo seu autocuidado, para que assim sejam capazes de assumir o controle de seus esquemas de tratamento¹⁶.

Sendo assim, a atuação do enfermeiro se faz indispensável, pois é o profissional que estará em contato direto com a paciente, sua família e o restante da equipe de saúde, sendo imprescindível que ele utilize a sua comunicação terapêutica de uma maneira mais apropriada, visando à compreensão e o acesso da experiência do estar doente ou de ter que conviver com uma doença que muitas das vezes possui sinônimo de morte, facilitando assim o tratamento por fortalecer o vínculo enfermeiro-paciente, família e também por melhorar o relacionamento da equipe multidisciplinar de saúde.

Esse cuidado surte efeitos?

Nesse quadro a primeira ideia central apresentada revela que as orientações de enfermagem contribuíram para o alívio e melhora dos efeitos colaterais. Sabe-se que frequentemente, a pessoa portadora de câncer vivencia situações de medo, angústia e desespero, condições estas que devem ser previstas e, para as quais, os profissionais de enfermagem que estão em contato direto com estes pacientes devem estar preparados.

Quadro 6 – As orientações de enfermagem contribuem para a melhora/alívio dos efeitos colaterais?

Ideia Central	Discurso do Sujeito Coletivo
(1) Sim	Sim, as orientações da equipe de enfermagem me ajudaram muito e como ajudou. (...) Se elas trabalhassem apenas medicando e não falassem nada, mas elas nós orientam muito, tiram as nossas duvidas, são muito acolhedoras. (...) Melhorar ou aliviar os efeitos colaterais eu acho que não, mas as orientações que elas passam ajuda muito, nos deixa mais alerta para as coisas que podemos ou não fazer.
(2) Mais ou Menos	Mais ou menos, pois melhorar ou aliviar os efeitos colaterais isso não aconteceu comigo, mas as orientações que elas passaram me ajudou muito, pois me deixou mais alerta para as coisas que eu poderia ou não fazer e sentir. (...) Não necessariamente alivia e nem melhora, mas elas informam que irão surgir essas coisas.

Fonte: Informações provenientes dos participantes dessa pesquisa, ano 2013.

Deste modo, durante o processo de quimioterapia é de fundamental importância que se estabeleça com o paciente, um relacionamento de ajuda e confiança, que favoreça o esclarecimento de dúvidas, conversas a respeito das expectativas do tratamento e a expressão de sentimentos positivos e negativos.

Autores^{17:18} ressaltam que as relações com os pacientes não estão restritas apenas aos procedimentos técnicos, mas também podem compreender tributos típicos de uma relação de amizade, como abraços, carinhos e conversas confiáveis, revelando assim, que o cuidado de enfermagem não está limitado a determinados procedimentos técnicos, inclui ainda aspectos emocionais, morais, cognitivos e intuitivos.

Do mesmo modo, quando a equipe de enfermagem se envolve com as pacientes e com as suas famílias, valorizando os sentimentos e as emoções das mesmas, orientando-os e advertindo-os, abre-se a possibilidade de transformar o processo do tratamento, que é causador de medo e ansiedade, em algo menos desconfortável e nesse processo, a abertura do diálogo favorece o desenvolvimento das orientações adequadas sobre o tratamento e a patologia, tornando-os ativos no processo de autocuidado¹.

Portanto, fica evidenciada a importância das orientações no processo do cuidado e da assistência de enfermagem durante um tratamento desgastante como a quimioterapia.

Considerações Finais

Percebe-se que o câncer enquanto doença crônica e multifatorial afeta tanto o portador da doença quanto seus familiares por induzir nestes, sentimentos desde o temor do diagnóstico, a expectativa do prognóstico até a possibilidade de cura ou de morte. E nesse processo que a quimioterapia enquanto tratamento é utilizado, pois pode reduzir ou erradicar as células cancerígenas. No entanto, a mesma geralmente é traumática por acarretar varias reações adversas, devido aos compostos químicos utilizados.

Assim, percebe-se que o objetivo do estudo foi alcançado, pois se evidenciou a percepção das mulheres em quimioterapia sobre os cuidados de enfermagem aos efeitos adversos deste tratamento. Os relatos mostraram que a maioria destas sentem-se ruins e péssimas por terem algumas reações ao realizarem a quimioterapia. Revelaram ainda, sentirem dores, desânimo, sonolência, fadiga, náuseas, vômitos e dificuldade na aceitação da autoimagem. No entanto, diante da conduta realizada pelos enfermeiros frente aos efeitos colaterais, as participantes afirmam de forma unânime que a categoria de enfermagem orienta quanto às questões alimentares, proteção do corpo, quanto à frequência a ambientes fechados e os medicamentos recomendados sobre prescrição médica.

Diante do exposto observa-se a importância das orientações desenvolvidas nas consultas de Enfermagem para um melhor enfrentamento das reações adversas e efeitos colaterais do tratamento quimioterápico e conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida das pacientes submetidas à quimioterapia.

No entanto, percebe-se que o enfermeiro por ser o profissional que na maioria das vezes está intimamente ligado a este processo, o mesmo deve constantemente buscar somar esforços com os demais profissionais, assim como, recorrer à capacitação contínua e habilidades na comunicação para atender com eficiência e eficácia de forma humanizada.

Ressalta-se que é de real importância aplicar na prática clínica instrumentos que viabilizem um conhecimento acerca dos efeitos colaterais da quimioterapia, e que tal instrumento deve ser atrativo e estimulante. Sendo assim, foi elaborada uma cartilha junto com a equipe do Centro de Oncologia e Hematologia onde contemplou os diversos efeitos colaterais e as principais estratégias que poderiam ser realizadas pelas mulheres e pela equipe de enfermagem, para a redução ou alívio desses efeitos, ou seja, partiu-se do pressuposto de que a educação em saúde é a chave para a mudança na qualidade de vida dessas mulheres, cujo objetivo primordial seria tornar a paciente consciente e ativa no controle dos efeitos colaterais advindas da quimioterapia.

O intuito principal desta cartilha é contribuir com orientações para a redução/alívio dos efeitos colaterais da quimioterapia. Ressalta-se ainda, que é importante a disponibilização de um número telefônico destinado para as mulheres que realizam quimioterapia para entrarem em contato com a instituição e venham a retirar algumas dúvidas no que se refere ao surgimento dos efeitos colaterais e como tratá-los.

Salienta-se que este estudo propiciou um estímulo a ampliar os conhecimentos na área, fortalecendo uma visão mais ampla sobre a oncologia, especificamente, os efeitos colaterais advindas da quimioterapia no universo feminino.

No entanto, se reconhece as limitações deste trabalho e compreende-se que mais estudos relacionados a essa temática devam ser realizados, uma vez que o mesmo provoca muitas discussões.

Agradecimentos

Agradeço ao Centro de Oncologia e Hematologia no qual pesquisou-se, por ter oferecido espaço, disponibilidade e incentivo necessário para a construção deste trabalho, pois é através da sua brilhante iniciativa, que vem fazendo a diferença na assistência à saúde, ensino e pesquisa da nossa cidade.

Meu muito obrigado a todos que de alguma maneira contribuíram para a execução desse trabalho, seja pela ajuda constante ou por uma palavra de amizade!

Referências Bibliográficas

1. Bonassa EMA. Enfermagem em Terapêutica Oncológica. 4ª ed. São Paulo (SP): Editora Atheneu; 2012.
2. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer: Incidência de Câncer no Brasil – Estimativa de 2012. Ministério da Saúde; 2012.
3. Conceição LL, Lopes RLM. O cotidiano de mulheres mastectomizadas: do diagnóstico à quimioterapia. Ver enferm UERJ. 2008; 16: 26-31.
4. Anjos ACY, Zago MMF. A experiência da terapêutica quimioterápica oncológica na visão do paciente. Rev Latino-am Enfermagem. 2006; 14: 33-40.
5. Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2008.
6. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. Métodos, avaliação e utilização. 5 ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.

7. Lefèvre F, Lefèvre AMC. O sujeito coletivo que fala. Comunicação, Saúde, Educação. 10 ed. Jul/Dez; 2006.
8. Adami H, Hunter D, Trichopoulos D. Textbook of Cancer Epidemiology. 2 ed. Oxford University Press; 2008.
9. Camargo MC, Marx AG. Reabilitação física no câncer de mama. São Paulo: editora Roca; 2004.
10. Sales CA, Molina MAS, Cardoso RCS. Estar com um ente querido com câncer: concepções dos familiares. Nursing. 2006; 97 (8), 878- 882.
11. Silva RCF, Hortale VA. Rastreamento do Câncer de Mama no Brasil: Quem, Como e Por quê?. Revista Brasileira de Cancerologia. 58 ed:67-71; 2012.
12. Guimarães AGC, Anjos ACY. Caracterização Sociodemográfica e Avaliação da Qualidade de Vida em Mulheres com Câncer de Mama em Tratamento Quimioterápico Adjuvante. Revista Brasileira de Cancerologia, 2012; 58(4): 581-592.
13. Brasil, Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Cuidados paliativos oncológicos: controle da dor. Rio de Janeiro: INCA, 2001.
14. Frigato S, Hoga LAK. Assistência à mulher com câncer de colo uterino: o papel da enfermagem. Rev. Bras de Cancero, 2003, 209-124.
15. Souza MGG, Santo FHE. O Olhar que olha o outro. Um estudo com familiares de pessoas em quimioterapia antineoplásica. Revista brasileira de cancerologia 2008; 53 (1): 31-41.
16. Gonçalves LLC, et al. Mulheres com câncer de mama: ações de autocuidado durante a quimioterapia. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2009 out/dez; 17(4):575-80.
17. Alfaro-Lefevre R. Aplicação do Processo de Enfermagem: um guia passo a passo. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
18. Fontes CAS, Alvim NAT. Human relations in nursing care towards cancer patients submitted to antineoplastic chemotherapy. Acta paulista de enfermagem 2008; 21(1):77-83.

Leonardo Magela Lopes Matoso

Endereço para correspondência – Rua: Elis Regina, nº 170, Bairro: Abolição IV, CEP: 59614-100, Mossoró, RN, Brasil.

E-mail: leonardo.l.matoso@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2525968153754172>

Sâmara Sirdênia Duarte de Rosário – sirdenia.dr@hotmail.com

Mônica Betania Lopes Matoso – monicabetania@yahoo.com.br

Enviado em 06 de outubro de 2013.

Aceito em 13 de agosto de 2015.

Disfunções posturais no uso dos laptops relacionado à sintomatologia dolorosa sobre a coluna vertebral

Juscelino Francisco Vilela Junio¹, Anna Luísa Araújo Brito², Juceluce da Silva Vilela³, Luiz Henrique Ferreira de Aguiar⁴, Emerson Nunes da Silva⁵, Eurico Solian Torres Liberalino⁶

RESUMO

O presente estudo objetivou analisar a utilização de uso dos laptops e sua relação com sintomatologia dolorosa sobre a coluna vertebral. Foi realizada uma entrevista com 246 acadêmicos de uma instituição de ensino superior do estado de Pernambuco. A maior parte dos entrevistados relatou desconforto musculoesquelético na coluna lombar (42,6%) e coluna cervical (36,1%), onde o maior tempo de utilização dos computadores portáteis nos acadêmicos está entre 1 a 2 horas (39,6%). Dentre o posicionamento adotado para utilização dos notebooks, o mais comum é o sentado com o notebook sobre a mesa (40,2%) e em segundo lugar, a posição de decúbito dorsal (19,9%). E quanto à realização de alongamentos e/ou pausas durante a utilização do notebook, os resultados mostram que 8,1% são adeptos destas práticas, 65,8% não realizam e 26,4%, esporadicamente. Os resultados sugerem uma provável associação entre dores na coluna e a postura de utilização dos computadores portáteis, logo se torna importante criar uma ergonomia para esse tipo de aparelho, assim como também é crucial uma corresponsabilidade em adotar hábitos posturais biomecanicamente corretos.

Descritores: Ergonomia; Postura; Dor

Dysfunctions postural use of laptops related to painful symptomatology on the spine

ABSTRACT

This study aimed to analyze whether use of laptops and its relationship to pain symptoms on the spine. was conducted an interview with 246 students of a higher education institution in the state of Pernambuco. Most respondents reported musculoskeletal discomfort in the lumbar spine (42.6%) and cervical spine (36.1%), where the longer use of laptop computers in academic is between 1-2 hours (39.6%) . Among the positioning adopted for use of notebooks, the most common is sitting with notebook on the table (40.2%) and secondly, the supine position (19.9%). And on the achievement of stretching and/or breaks while using the notebook, the results show that 8.1% are supporters of these practices, 65.8% and 26.4% do not perform sporadically. The results suggest a possible association between back pain and posture for the use of laptop computers, soon becomes important to create an ergonomic for this type of device, as well as a shared responsibility to adopt biomechanically correct postural habits is also crucial.

Descriptors: Ergonomics; Posture; Pain.

¹ Graduado em Fisioterapia pela Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES), Caruaru, PE, Brasil.

² Graduada em Fisioterapia pela Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES), Caruaru, PE, Brasil.

³ Especialista em Ensino da Biologia e Novas Tecnologias pela Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim (FABEJA), Belo Jardim, PE, Brasil.

⁴ Graduado em Educação Física pela Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES), Caruaru, PE, Brasil.

⁵ Graduando em Educação Física na Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES), Caruaru, PE, Brasil.

⁶ Especialista em Fisioterapia na Terapia Intensiva pela Faculdade Maurício de Nassau (FMN/CG), Campina Grande, PB, Brasil.

Introdução

Atualmente os aparelhos de informática tornaram-se indispensáveis no cotidiano independente de ser no trabalho ou entretenimento, contribuindo para agilizar atividades do dia a dia. Por estes motivos, surgiram os computadores portáteis, atendendo às necessidades dos usuários que necessitavam do trabalho informatizado fora do seu âmbito de localidade, assim facilitando o acesso à internet e troca de informações em tempo real^{1,2}.

No entanto esses aparelhos foram projetados para uso de curta duração, não favorecendo o conforto durante longas jornadas de trabalho. Os mesmos apresentam vantagens como processadores de baixo consumo, portabilidade, menor espaço de ocupação e processamento de informações mais rápido do que os computadores convencionais, seu uso substituiu os antigos computadores de mesa. Porém, apresenta desvantagens para o uso de longa duração como a limitação de adaptação ergonômica decorrente ao monitor, o qual é unido ao teclado, fazendo com que o usuário permaneça com a cabeça anteriorizada para melhor visualização da tela durante o ato de digitação na postura sentado. Outro fator desencadeador de alterações na postura é a portabilidade que permite ao usuário colocar o aparelho em várias posturas¹⁻³.

Quando os notebooks são utilizados de maneira exagerada e em posturas inadequadas, podem predispor os usuários a apresentarem sintomatologia de dores musculoesquelética e alterações na biomecânica da coluna vertebral. Com o crescimento da utilização desses aparelhos, torna-se necessário a realização de estudos ergonômicos voltados para a utilização correta desses dispositivos, com o objetivo de prevenir danos sobre as estruturas do corpo, uma vez que a sobrecarga gerada sobre o sistema musculoesquelético pode desencadear desde sintomatologia dolorosa até incapacidades funcionais. Como contramedida a esses danos, existe a intervenção da ergonomia que visa livrar os usuários de problemas relacionados à saúde⁴⁻¹⁰.

A ergonomia busca a adaptação de um local de trabalho ou objeto aos seus usuários, aborda ainda uma visão sobre as possíveis complicações que o uso indevido pode causar. Dessa forma, com a crescente expansão e necessidade de uso, é relevante abordar os aspectos ergonômicos dos Laptops, pois, a portabilidade desses aparelhos oportuniza a utilização em várias posições, implicando assim na adoção de posturas confortáveis, porém biomecanicamente erradas, que cronicamente se mantidas podem levar a dores e alterações posturais, repercutindo sobre a qualidade de vida dos usuários¹¹⁻¹³.

O fato de ser um aparelho que pode gerar danos sobre a saúde quando mal utilizado, está relacionado aos aspectos físicos desse tipo de aparelho, que limita a adaptação ao usuário, por ter a tela acoplada ao teclado¹¹. Essa falta de ajustes ergonômicos que os notebooks apresentam, proporciona uma disputa relacionada a portabilidade, conveniência e posturas confortáveis, muitas vezes levando o indivíduo a permanecer em posicionamentos estáticos por longos períodos, assim adotando posturas inadequadas. Posições fixas mantidas por tempo prolongado ou agressões externas ao aparelho osteomuscular relacionado às atividades monótonas e repetitivas geram uma diminuição local do fluxo sanguíneo e da oxigenação tecidual, causando fadiga e dor. Essas sintomatologias são decorrentes das tentativas de os usuários buscarem posturas confortáveis durante a utilização, que dependente do tipo, amplitude, intensidade e frequência dos movimentos, podem ser a gênese de vários distúrbios^{2,3,5,11,14}.

Entre os riscos relacionados ao uso incorreto dos laptops, pode-se destacar a alteração sobre a biomecânica da coluna cervical, condição gerada pela maior flexão da coluna cervical realizada na utilização dos notebooks, no qual o usuário se posiciona devido ao ângulo da tela em relação à visão do mesmo. Quando o indivíduo é exposto cronicamente a esse posicionamento pode referir sintomas na região cervical como dor, limitação da amplitude dos movimentos fisiológicos, sensibilidade ou dor a palpação dos músculos cervicais, alterações posturais e até disfunções temporomandibulares¹⁵⁻¹⁷.

Com a crescente utilização dessa tecnologia em todas as faixas etárias, é de grande relevância conhecer as implicações que o uso indevido desses aparelhos pode trazer a saúde dos usuários e junto a isso propor medidas que minimizem esses efeitos, pois, a utilização desses aparelhos atinge um grande contingente da população geral, assim, da mesma maneira que cresce o acesso a informatização cresce também o uso inadequado dos aparelhos.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e transversal, com abordagem quantitativa. Realizado em uma instituição de ensino superior do estado de Pernambuco que oferece cursos de graduação e pós-graduação em diversas áreas.

Para realização da revisão da literatura, foi utilizado as seguintes palavras chaves, de forma combinadas em pares e sistemática, pelo buscador booleano "AND": ergonomia, coluna vertebral, educação postural, laptop (*ergonomics, spine, postural education, laptop*).

Para o cálculo do tamanho amostral adotou-se os seguintes parâmetros: intervalo de confiança de 95%; erro máximo tolerável de 2 pontos percentuais; efeito do desenho (d_{eff}) = 2; e, por se tratar de um estudo abrangente com análise de múltiplos fatores sobre postura e aspectos ergonômicos, sendo estes voltados a utilização contínua de laptops e postura inadequada, definiu-se a prevalência estimada em 50%. Adicionalmente, visando atenuar as limitações impostas por eventuais perdas na aplicação e/ou preenchimento inadequado dos questionários, decidiu-se por acrescer em 20% o tamanho da amostra, totalizando em 246 pesquisados.

A coleta de dados foi realizada através de entrevista estruturada e método de amostra por conveniência, no período de 21 de outubro de 2013 a 28 de fevereiro de 2014, no Campus II da instituição pesquisada nos três turnos. Foi utilizado como critério de inclusão os universitários matriculados na instituição que utilizavam notebooks com tempo mínimo de 60 minutos por dia.

O instrumento da pesquisa foi um questionário adaptado do estudo de Pinheiro¹⁸, contendo as seguintes variáveis: sexo, idade, atividade física, tempo de utilização do equipamento (notebook), posicionamento do notebook e localização de maior desconforto. Consiste em uma série ordenada de 6 perguntas fechadas, necessitando ser preenchido em cada questão com um "x" na caixa apropriada.

Os dados foram tabulados e analisados pelo programa Epi Data (versão 3.1) nos formatos arquivo de texto (extensão TXT) e, posteriormente, documento (extensão QES). O recurso CHECK foi utilizado para controlar eletronicamente a entrada dos dados coletados na fase de digitação. Com o intuito de dar mais fidedignidade às respostas dos entrevistados e prevenir erros, os dados foram redigitados em outro computador, por outro pesquisador, e submetidos ao programa "VALIDATE" do Epi Data, sendo gerado um arquivo contendo informações sobre os erros de digitação, a fim de corrigi-los e orientar o processo de revisão e limpeza do banco de dados.

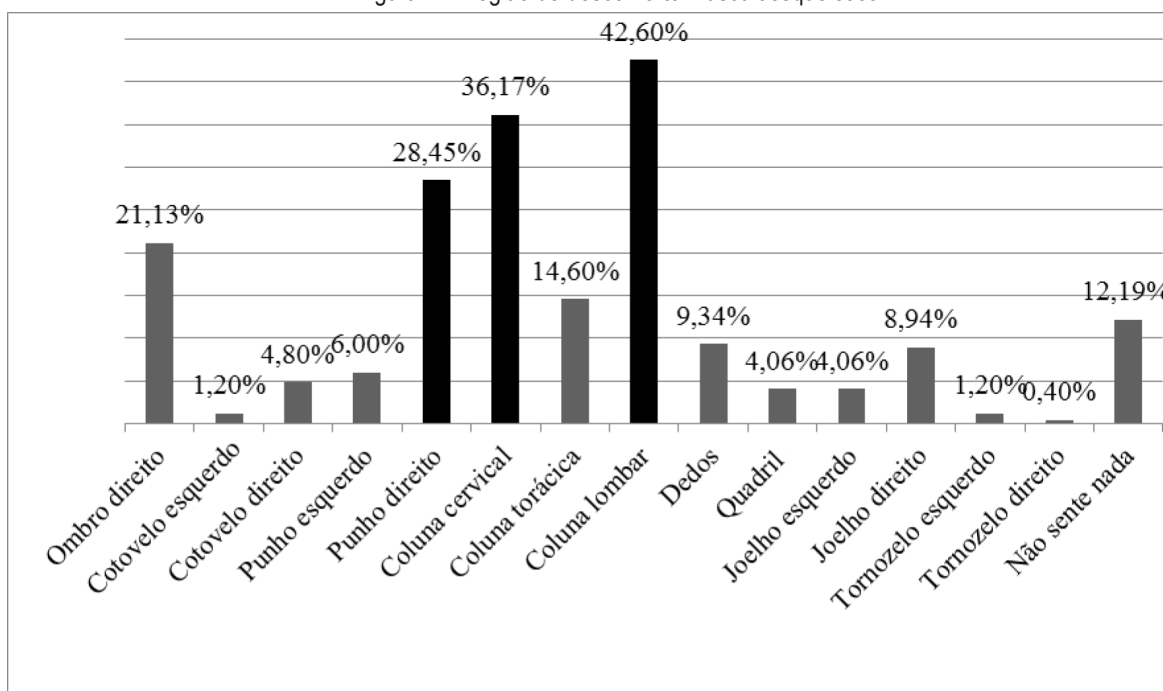
A pesquisa foi desenvolvida após a aprovação pelo comitê de ética, através do número (454.323), atendendo aos preceitos da resolução nº 466/12, do Comitê Nacional de Ética e Pesquisa em Seres Humanos. Foi mantido sigilo sobre os dados dos participantes da pesquisa, os quais assinaram um termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual foi disponibilizado em duas vias, ficando uma com o pesquisador e outra com o sujeito pesquisado. A mesma não envolveu nenhum tipo de intervenção ou procedimento invasivo, representando, portanto, risco mínimo, atendo-se somente, a perguntas do questionário respondido do entrevistado em sua rotina de aula e um possível constrangimento frente aos questionamentos, para o qual se buscou solução, executando em local reservado para proporcionar ao pesquisado mais comodidade. Como maneira de beneficiar os pesquisados, foram dadas orientações e esclarecido dúvidas sobre a maneira correta de utilização do computador portátil.

Resultados

Quando os pesquisados foram questionados sobre a realização de atividades físicas, o estudo mostrou que apenas 41,1% dos participantes realizam-nas. No que se refere à realização de alongamentos e/ou pausas durante a utilização do notebook, os resultados mostram que 8,1% são adeptos destas práticas, 65,8% não realizam e 26,4%, esporadicamente.

As figuras a seguir mostram respectivamente, dados referentes à região de desconforto, tempo de utilização e posicionamento mais utilizados.

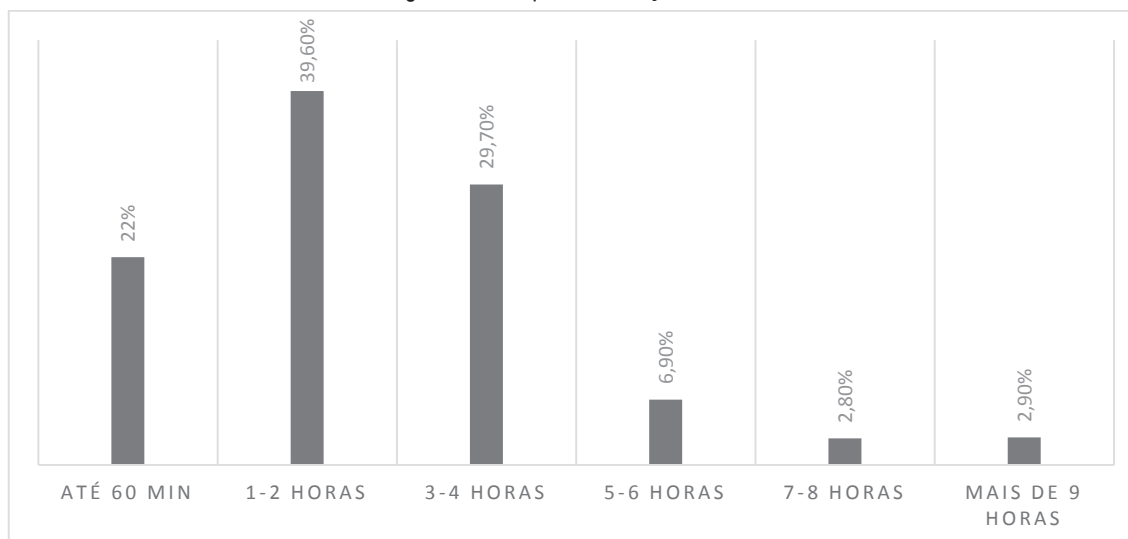
Figura 1 – Região de desconforto musculoesquelético



O presente estudo revelou a existência de múltiplas dores, entre as de maior destaque, revelam-se da coluna lombar e cervical, como apresentado na figura 1, e essas dores, podem ter relação com o uso prolongado dos computadores portáteis. Uma vez que esses aparelhos tornaram-se indispensáveis ao cotidiano, sua utilização cresceu de tal forma, que faz parte do convívio de todas as faixas etárias. Desta forma, quando esses dispositivos informatizados são utilizados de maneira exorbitante, podem afetar adversamente músculos do pescoço, parte superior das costas, ombros e braços, levando a fadiga muscular^{3,4,10,15,18-20}.

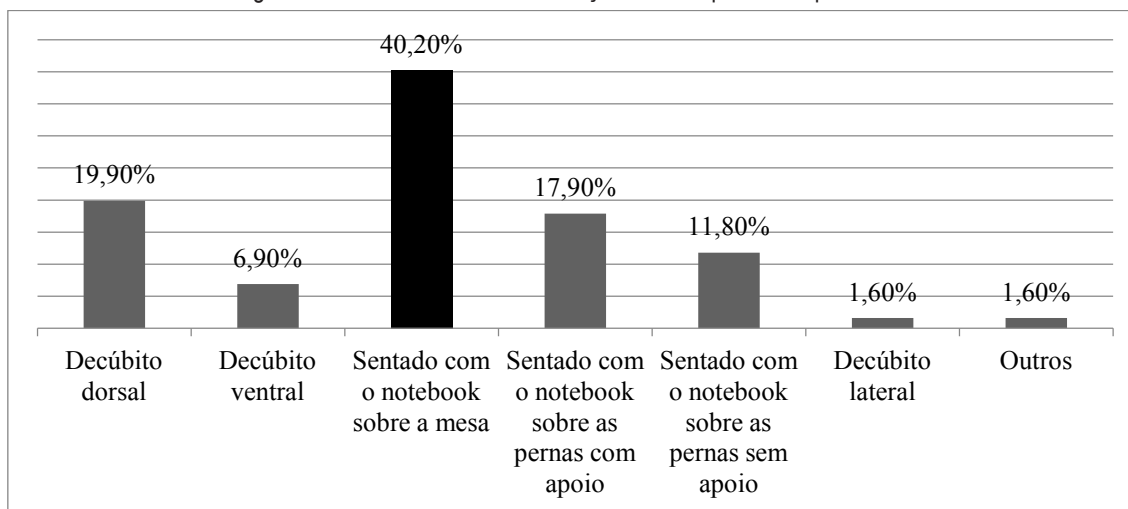
Quando posturas erradas são mantidas por longos períodos de maneira estática ou são submetidas a excesso do ciclo de repetição de cada atividade, podem gerar maiores níveis de falha muscular, levando a quadros de fadiga, repercutindo em diminuição da força, velocidade de contração e da potência muscular. Ocasionalmente diminuição da performance, que se apresenta primeiro por desequilíbrios metabólicos, e algumas horas ou dias depois pela instalação de um processo inflamatório, relacionado à lesão muscular. Recentes estudos abordam que a inatividade física pode ser um agravante para a ocorrência de desconforto e lesão musculoesquelética, relacionada à diminuição da flexibilidade e oxigenação tecidual. Concordando com a literatura os resultados desse estudo aponta um significativo percentual de pessoas inativas, medida que pode ser um importante ampliador das queixas de dores²¹⁻²³.

Figura 2 – Tempo de utilização do notebook



No que se refere aos agentes que podem aumentar os riscos de lesões musculoesqueléticas e danos sobre a coluna vertebral, é importante abordar a falta de pausas e alongamentos, como um fator de grande influência no surgimento de desconfortos. Quando são associados ao uso indevido do notebook, somado ao esforço excessivo de atividades, posições impróprias do corpo e longos períodos de utilização, acumulam lentamente prejuízos para o corpo e podem provocar lesões em várias regiões, tais como, mãos, punhos, braços, ombros e pescoço, as quais acabam se transformando numa condição grave e muito dolorosa que não se apresentam de imediato. São doenças que vem ao longo do tempo e que aumentam o risco se o usuário utilizar o computador por seguidas horas e diariamente^{18,22}.

Figura 3 – Posicionamento de utilização dos computadores portáteis



Discussão

Alta ocorrência de dor lombar se dá por meio da postura mais utilizada que é apresentada na figura 3. O posicionamento de utilização é relevante para o aparecimento de sintomas de dor, pois a postura mais adotada é o computador sobre a mesa, esse posicionamento quando adotado por longos períodos, é um fator de risco para aumento da sobrecarga na região lombar. Estudos recentes apontam que a postura sentada pode gerar uma sobrecarga maior sobre os discos intervertebrais, gerando desconforto sobre a região da coluna vertebral^{10,20,24-26}.

Em um estudo realizado no Chile¹, onde foi avaliada a angulação de estruturas corporais durante a atividade de digitação em computadores portáteis, observou-se um grande fator de risco para cervicalgias, ocorrência comprovada com nosso estudo sendo a segunda causa de dor, que podem ser explicadas pela excessiva flexão cervical. Este posicionamento quando adotado por longo tempo, cronicamente pode levar à disfunção da coluna cervical, caracterizando-se por um conjunto de sintomas como dor, limitação da amplitude de movimentos fisiológicos, dor a palpação dos músculos cervicais, desalinhamento das vértebras e até modificação na movimentação normal do sistema craniocervicomandibular gerando ruídos na articulação temporomandibular^{1,2,15,16,27}.

As dores em membros superiores nos profissionais da informática foram durante muito tempo as principais queixas, acontecimento relacionado ao uso excessivo dessas extremidades, no entanto é importante fazer uma relação do uso de laptops com aparelhos informatizados de mesa²⁸⁻³². Nas últimas décadas houveram grandes intervenções ergonômicas relacionadas aos usuários que trabalhavam com os computadores convencionais, dessa forma ocorreu a adaptação do ambiente de trabalho, com mesas, cadeiras, posicionamento do monitor e ajuste dos dispositivos periféricos, o que minimizou as queixas relacionadas ao desconforto nas estruturas do corpo, em contramedida a isso, as lesões por esforço repetitivo apresentavam predileção por membros superiores. Tal situação é explicada pela falta de instrução ou responsabilização do usuário de fazer pausas e alongamentos, tornando-se necessário a implantação da ginástica laboral com objetivo de minimizar a sobrecarga de estruturas corporais^{8,9,21,23}.

No entanto nossos resultados apontam que os desconfortos em membros superiores, em particular o punho, só apareceram em terceiro lugar no que abrange locais de maior desconforto, confrontando com a literatura que aborda o uso de computadores convencionais. Estudos recentes que avaliam o designer dos computadores laptops, afirmam que apesar da sua portabilidade, seu uso interfere na biomecânica da postura, sendo relevantes dois fatores como: adoção de posturas ergonomicamente erradas geradas pela fácil portabilidade é outro fator relacionado ao desenho do aparelho, que tem a tela junto ao teclado, assim, dificultando a angulação da visão para a tela ou a altura dos membros para digitação^{1,4,11,14,33}. Sendo assim, justifica-se o maior percentual de acometimentos sobre a coluna vertebral em contramedida aos punhos como apresentados na figura 1.

No que se abrange a postura de utilização do computador notebook, pode-se observar o posicionamento como um agravante para o surgimento de dores. Estudos ergonômicos afirmam que quanto menos ergonômica a postura adotada, maior será a ocorrência de dores^{25,31,34,35}. Nos resultados encontrados, foi visto que os pesquisados, em maior proporção tendem a adotar um posicionamento biomecânico mais correto, com notebooks sobre uma mesa e o usuário na postura sentada. Entretanto como esses dispositivos apresentam a tela junto ao teclado, limitam a altura da tela, fazendo com que advenha uma maior flexão da cervical desencadeando sobrecarga na musculatura cervical e dor^{1,4}. Além disso, a postura sentada quando adotada por longos períodos, pode sobrecarregar a coluna vertebral, causando dor inicialmente, que pode progredir se tiver a somatória de outros fatores de risco como, assento sem apoio e torções de tronco. Fazendo com que se manifeste a hérnia de disco, repercutindo em grande déficit funcional^{10,13,14,21,30,36}.

O tempo que cada pesquisado permanecia usando o computador portátil também foi analisado, uma vez que a literatura aborda que quanto maior o tempo mantido em posturas estáticas, maior é a tendência ao aparecimento de dores, decorrentes da menor oxigenação tecidual^{1,3,10,12-14,25,30,33,36}. O resultado demonstrou que a grande maioria permanecia cerca de uma a duas horas por dia adotando a posição sentada com o computador portátil sobre a mesa, favorecendo a ocorrência de desconforto pela postura adotada, o que se observa na figura 2.

Portanto, com o objetivo de minimizar os impactos relacionados ao uso incorreto dessa tecnologia, tendo em vista as limitações na literatura sobre os aspectos ergonômicos para utilização dos laptops, que ainda hoje não são bem elucidados, sugerimos que os usuários que necessitem utilizar esses aparelhos por tempo prolongado, adotem hábitos posturais biomecânicamente corretos. Como:

Figura 4 - Exemplo de postura biomecânicamente correta durante a utilização prolongada.



Fonte: Ergonomize.com

- Manter o topo da tela de visualização em aproximadamente ao nível dos olhos (por meio de suporte);
- Fazer pausas frequentes e mudar de postura continuamente;
- Deixar a cabeça, pescoço e tronco na vertical;
- Permanecer com o tronco perpendicular ao chão;
- Colocar braços e cotovelos junto ao corpo não estendidos para fora;
- Conservar os pulsos e mãos em linha com os antebraços e não descansando na borda do laptop;
- Manter coxas paralelas e pernas perpendiculares ao chão, com os pés totalmente apoiados ao solo;
- Adquirir cadeira ajustável com apoio para as costas e uso de teclado e mouse externo^{1,14,17,25,30,31,33-35,37}.

Considerações Finais

Os resultados sugerem uma provável associação entre dores na coluna e a postura de utilização dos computadores portáteis, que podem se agravar decorrente do tempo de utilização. A maior parte dos entrevistados relatou desconforto musculoesquelético na coluna lombar e coluna cervical, onde o maior tempo de utilização dos computadores portáteis nos acadêmicos está entre 1 a 2 horas. Dentre o posicionamento adotado para utilização dos notebooks, o mais comum é o sentado com o notebook sobre a mesa e em segundo lugar, a posição de decúbito dorsal. Dessa forma, torna-se importante criar uma ergonomia para esse tipo de aparelho, principalmente quando o usuário necessitar passar longos períodos de utilização, assim como também é crucial uma corresponsabilidade de adotar hábitos posturais biomecânicamente corretos, assim como pausas e alongamentos, evitando possíveis danos sobre a coluna vertebral.

Referências Bibliográficas

1. Castellucci I, Zúñiga Benitez L. Postura ,disconfort y productividad durante laejecución de tareas de mecanografíaen computadores personalesportátiles tipo netbook , con y sinmodificaciones ergonómicas. Sigweb, 2009.
2. ChavdaE, ParmarS, ParmarM. Currentpracticeoflaptopcomputerandrelatedhealthproblems:Asurveybasedonergonomics. IntJ MedSciPublicHeal. 2014;3(1):1.
3. Sommerich, C. M.; Starr, H; Smith, C. A. & Shivers C. Effectsofnotebookcomputerconfigurationandtaskonuserbiomechanics, productivity, andcomfort. Int J IndErgon. 2002;30:7–30.
4. Guimarães GI. Um estudo de caso sobre o uso de computador portátil e implicações ergonômicas em uma universidade brasileira. XVII simpósio Eng produção. 2011;1:1–5.
5. Biswas A LD. ToStudyand Compare theEffectof Laptop Computerswith Desktop ComputersonWorkingPostureand Self-ReportedMusculoskeletalSymptoms. Indian J PhysiotherOccupTher. 2012;6(3)
6. Ide WH, Gomes JDO. sinais e sintomas de dort / ler e a eficácia de um programa em fisioterapia preventiva em uma empresa de bebidas - regente feijó / spsignsandsymptomsofdort / ler andeffectivenessofprogram in occupationalphysiotherapy in a beveragecompany - REGEN. 2008;166–80.
7. Jalil S, Nanthavanij S. ANALYTICAL ALGORITHMS FOR ADJUSTING BODY ORIENTATION AND NOTEBOOK COMPUTER SETTINGS TO. 2007;(Ppcoe).
8. Fábri, Tênisson Fernando de S., and Danielle Dias da Silva. “O impacto da ginástica laboral na redução das LER/ DORT.” Revista científica do HCE-unidade de emergência. Ano III 2 (2008): 39-48.
9. Falcão, Juliano, et al. “Impactos físicos e mentais de um programa de exercícios terapêuticos direcionado aos servidores de uma instituição pública de Mato Grosso do Sul.” Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde 2013,18.2 215.
10. Zemp R, Taylor WR, Lorenzetti S. In vivo spinalpostureduringuprightandreclinedsitting in an office chair. Biomed Res Int .2013 :916045.
11. Costa L, XAVIER AADP. Análise da relação entre a postura de trabalho e a incidência de dores nos ombros e no pescoço numa empresa de desenvolvimento e implantação de sistemas de GED. 2006;1–7.
12. Martins, Aline Caldas, and Vanda Elisa AndresFelli. “Sintomas músculo-esqueléticos em graduandos de enfermagem.” Enfermagem em Foco 4.1 (2013).
13. Radas A, Mackey M, Leaver A, Bouvier A-L, Chau JY, Shirley D, et al. Evaluationofergonomicandeducationinterventionstoreduceoccupationalssitting in office-baseduniversityworkers: studyprotocol for a randomizedcontrolledtrial. 2013;14(1):330.
14. Asundi K, Odell D, Luce A, Dennerlein JT. Changes in posturethroughthe use ofsimple inclines with notebook computersplacedon a standard desk. ApplErgon 2012 43(2):400–7
15. Nanthavanij S, Jalil S, Ammarapala V. Effectsofbodyheight, notebook computersize, and workstation heightonrecommendedadjustments for properworkposturewhenoperating a notebook computer.J Hum Ergol 2008;37(2):67–81.
16. Leiserson, Dr. “Cervico-cefaleas: diagnóstico y tratamiento.” IntraMedJournal 2013; 2.2.
17. Straker L, Skoss R, Burnett A, Burgess-Limerick R. Effectof visual display heightonmodelledupperandlower cervical gravitationalmoment, musclecapacityandrelativestrain. Ergonomics. 2009;52(2):204–21.
18. Pinheiro, F. A., Tróccoli, B. T., & Carvalho, C. D. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. Rev Saúde Pública, 2002 36(3), 307-12.

19. Noack-Cooper KL, Sommerich CM, Mirka G a. Collegestudentsandcomputers: assessmentofusagepatternsandmusculoskeletaldiscomfort. *Work*. 2009 (3):285–98.
20. Peirão R, Tirloni AS, Reis DC dos, Moro ARP. operantes e inoperantes durante. xxviii encontro naceng produção. 2008;1–12.
21. Barros S.S, Ângelo Rdcdo, Uchôa. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. *Rev dor*. 2011;12(3):226–30.
22. Medeiros LGS, almeida costa ML. Alterações musculoesqueléticas e suas implicações na saúde ocupacional. *Rev Bras Educ e saúde*. 2013;(2001):41–7.
23. Santos AC, Bredemeier M, Rosa KF, Amantéa V a, Xavier RM. ImpactontheQualityof Life ofanEducationalProgram for thePreventionofWork-RelatedMusculoskeletalDisorders: a randomizedcontrolledtrial. *BMC Public Health* .2011;11(1):60.
24. Asundi K, Odell D, Luce A, Dennerlein JT. Changes in posturethroughthe use ofsimple inclines with notebook computersplacedon a standard desk. *ApplErgon* 2012;43(2):400–7.
25. Alaf A., SamiaA.S ,RahmanA. Cumulativemusculoskeletaldisorderstocomputerproducts use in arabicchildrenandadolescents. *Indian J ournalPhysiotherOccupTher*. 2010;4(2).
26. Marques NR, Hallal CZ, Gonçalves M. Características biomecânicas , ergonômicas e clínicas da postura sentada : uma revisão. *Rev. Fisioterapia e pesquisa* 2010;17(3):270–6.
27. Delfino, Paula Domingues, et al. “Cervicalgia: reabilitação; Neckpain: rehabilitation.” *Acta fisiátrica* 2012 19.2.
28. Khan, Rakhshaan, et al. “Knowledgeandpracticesofergonomics in computerusers.” *JPMA-JournalofthePakistan Medical Association*. 2012; 62.3: 213.
29. Zakerian SA, Subramaniam ID. The relationshipbetweenpsychosocialworkfactors, work stress andcomputer-relatedm usculoskeletaldiscomfortsamongcomputerusers in Malaysia. *Int J OccupSafErgon*. 2009;15(4):425–34.
30. Vilelas, J.M.S; Lopes, S.M.R “o computador eo desenvolvimento de alterações músculo esqueléticas em adolescentes e jovens.” *Revista Baiana de Enfermagem*. 2013;26.2.
31. Shrivastava S, Bobhate P. Computer relatedhealthproblemsamong software professionals in Mumbai: A cross-sectionalstudy. *Int J HealAlliedSci* .2012;1(2):74.
32. Santos P; Rômulo F; Lopes, S.B; Castro R.V. “a relação entre a agenesia do músculo palmar longo e as lers e dorts no punho em alunos universitários da zona oeste do rio de janeiro.” *Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José*. 2013;1.2.
33. Biwas A, Lamba D. Tostudyand compare theeffectof laptop computerwith desktop. *Indian J PhysiotherOccupTher*. 2012;6:106.
34. Oliveira LO De, Oliveira JHR De, Godoy LP, Lorenzett DB, Godoy TP. Análise de riscos ocupacionais para implantação de melhorias em uma clínica renal. *RevAdm da UFSM* .2013;6(4):720–39.
35. Li B, Zhang W, Zhou R, Yang C, Li Z. A comparativeergonomicsstudy: Performingreading-basedtasks on a large-scaletablet vs. laptop. *Int J IndErgon*. 2012 ;42(1):156–61.
36. Ornelas F.A, Censoni D.C, Zacharias P.D.P, Aprile T.J. Ginastica laboral no setor de informatica: abordagem fisioterapêutica. *Revinspirar*. 2009;3:35.
37. Sommerich CM, Starr H, Smith CA, Shivers C. Effectsof notebook computerconfigurationandtaskonuserbiomechanics, productivity, andcomfort. *Int J IndErgon.*; 2002. 30(1):7–31.

Juscelino Francisco Vilela Junio

Endereço para correspondência – Rua: Julieta Meira, nº 24, Bairro: Centro, CEP: 55370000,
São Bento do Una, PE, Brasil.

E-mail: juscelinovilela@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0586321738807927>

Anna Luísa Araújo Brito – annaluisa_12@hotmail.com

Juceluce da Silva Vilela – jucelucebio@hotmail.com

Luiz Henrique Ferreira de Aguiar – luiz.aguiarf@gmail.com

Emerson Nunes da Silva – Emersonnunes8@hotmail.com

Eurico Solian Torres Liberalino – euricotorres@asc.es.edu.br

Enviado em 25 de março de 2015.

Aceito em 22 de outubro de 2015.

