

## Perfil De Pacientes Participantes Do Programa Multiprofissional Em Reabilitação Pulmonar Da Clínica Escola De Fisioterapia Da Universidade Federal Dos Vales Do Jequitinhonha E Mucuri (Ufvjm)

### Profile of patients participating in the multi-professional pulmonary rehabilitation program at the Clínica Escola de Fisioterapia of the Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

Diêgo Mendes Xavier, Bianca Peixoto Nunes Coelho, Ana Luíza da Silva Nunes Teixeira Rodrigues, Gabriella Souza Pereira, Cléria Vieira Nunes, Ana Júlia Alves de Macêdo, Bárbara Chaves Pinheiro, Alexia Taynara Ferraz Campos e Vanessa Pereira Lima

#### RESUMO:

**Objetivo:** Compreender qual o perfil clínico dos pacientes que participaram ou que ainda frequentam o programa multiprofissional em reabilitação pulmonar na clínica escola de Fisioterapia da UFVJM entre os anos de 2010 a 2019. **Métodos:** A coleta dos dados foi realizada em salas privativas dentro da Clínica Escola de Fisioterapia – Ambulatório Multiprofissional de Reabilitação Pulmonar, todas estas adequadas para garantir uma maior privacidade durante o exercício da coleta de dados. Os prontuários foram selecionados e analisados pelos integrantes da Liga Acadêmica de Fisioterapia Respiratória – LAFIR UFVJM e por discentes contribuintes na realização do projeto. **Resultados:** Foram analisados um total de 120 prontuários do Laboratório de Pneumologia, incluindo pacientes portadores de DPOC, asma, bronquite asmática, pneumonia, rinite/sinusite e atelectasia pulmonar. A maioria dos pacientes eram do sexo masculino 70 (58,33%), 38 (31,66%) pacientes se classificaram como brancos, dos 120 pacientes 111 (92,50%) residiam em zona urbana e eram aposentados. E por fim, a situação final dos pacientes em relação ao tratamento na clínica escola foi avaliada considerando altas administrativas, fisioterapêuticas, supervisionada e os pacientes que continuaram o tratamento. **Considerações finais:** Os diagnósticos mais prevalentes foram asma seguida da DPOC, tivemos uma predominância do sexo masculino, a maioria dos pacientes residiam em zona urbana da cidade de Diamantina. Ademais, pacientes já aposentados foram prevalentes e observamos uma maior quantidade de altas administrativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças respiratórias; Monitoramento epidemiológico; Reabilitação.

#### ABSTRACT:

**Objective:** To understand the clinical profile of patients who participate or still attend the multidisciplinary program in pulmonary rehabilitation at the Physiotherapy clinic of UFVJM between the years 2010 to 2019. **Methods:** Data collection was performed in private rooms within the Clínica Escola de Fisioterapia - Multiprofessional Pulmonary Rehabilitation Clinic, all of which are adequate to ensure greater privacy during the exercise of data collection. The medical records were selected and analyzed by members of the Liga Acadêmica de Fisioterapia Respiratória - LAFIR at UFVJM and by collaborating students in carrying out the project. **Results:** A total of 120 medical records from the Pulmonology Laboratory were analyzed, including patients with COPD, asthma, asthmatic bronchitis, pneumonia, rhinitis / sinusitis and pulmonary atelectasis. Most patients were male 70 (58.33%), 38 (31.66%) patients were classified as white, of the 120 patients 111 (92.50%) lived in urban areas and were retired. And finally, the final situation of patients in relation to treatment at the school clinic was assessed considering administrative, physiotherapeutic, supervised discharge and patients who continued treatment. **Final considerations:** The most prevalent diagnoses were asthma followed by COPD, there was a predominance of males, the majority of patients residing in the urban area of the city of Diamantina. Furthermore, already retired patients were prevalent and we observed a greater number of senior administrators.

**KEYWORDS:** Respiratory diseases; Epidemiological Monitoring; Rehabilitation.

#### Como citar este artigo:

XAVIER, D. M.; COELHO, B. P. N.; RODRIGUES, A. L. S. N. T.; PEREIRA, C. S.; NUNES, C. V.; MACÊDO, A. J. A.; PINHEIRO, B. C.; CAMPOS, A. T. F.; LIMA, V. P.; Perfil de pacientes participantes do programa multiprofissional em reabilitação pulmonar da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Revista Saúde (Sta. Maria). 2022; 48.

#### Autor correspondente:

Nome: Diêgo Mendes Xavier  
E-mail: diegomendesxav@gmail.com  
Formação: Graduando em Fisioterapia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, MG, Brasil  
Filiação: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Endereço: : Rodovia MGT 367 – Km 583 n°: 5000  
CEP: 39100-000  
Bairro: : Alto da Jacuba  
Cidade: Diamantina  
Estado: Minas Gerais

#### Data de Submissão:

03/05/2021

#### Data de aceite:

19/08/2022

**Conflito de Interesse:** Não há conflito de interesse



## 1 INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias incluem uma ampla gama de patologias e distúrbios que vão de doenças mais prevalentes como asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), até doenças mais raras como, por exemplo, a fibrose cística<sup>1</sup>. As doenças respiratórias crônicas são patologias que podem ser causadas por fatores, ambientais, poluição; genéticos, ou hábitos de vida, pelo uso de fogão a lenha, limpeza inadequada do ambiente que vive ou trabalha. São responsáveis por 7% da mortalidade, sendo quase 4 milhões de mortes por ano em todo o mundo<sup>2</sup>. Além disso, já se sabe que as doenças respiratórias são atualmente a terceira principal causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo<sup>3</sup>.

Ademais, as doenças que acometem o sistema respiratório também são consideradas responsáveis por grande parcela de adoecimento e morte em adultos e/ou crianças, gerando modificações nos coeficientes de mortalidade infantil, o que contribuiu para a sobrecarga dos serviços de assistência à saúde<sup>4</sup>.

Para isso, tem-se a reabilitação pulmonar, visto que abrange a melhora da saúde como, a condição física, psicológica e conseqüentemente, a qualidade de vida de seus pacientes, de modo que deve ser uma estratégia abordada para uma maior adesão em longo prazo pelas pessoas afetadas<sup>5</sup>. Requer não apenas de medicamentos para controle dos sintomas, mas também exercícios físicos em clínicas e em domicílio, educação do paciente e mudança de comportamento por parte dos mesmos<sup>5,6</sup>.

Em uma revisão de literatura publicada por Frérot et al (2018) foi identificado cinco termos que estavam presentes na definição de epidemiologia: “ população ”, “ estudo ”, “ doença ”, “ saúde ” e “ distribuição ”. Com isso, podemos concluir que esses cinco termos podem resumir a epidemiologia como o estudo da distribuição da doença e da saúde na população, sendo esse conhecimento de suma importância para entendimento e realizações das intervenções e/ou tratamento<sup>7</sup>.

Diante deste quadro, torna-se relevante a realização de estudos que identifiquem o perfil da população atendida em clínicas de reabilitação respiratória. O interesse na pesquisa e discussão do presente estudo emergiu da necessidade de traçar o perfil clínico dos pacientes que participaram (entre os anos de 2010 a 2019) ou que ainda participam do programa de reabilitação multiprofissional da Clínica Escola de Fisioterapia. Ademais, de acordo com os dados disponíveis, será realizada a análise das quantidades de abandono do tratamento, número de altas (administrativa ou fisioterapêuticas).

## MÉTODOS

Este é um estudo observacional transversal de base populacional em que foram utilizados os dados coletados de prontuários por um grupo de pesquisadores envolvidos no projeto. O projeto foi realizado nos âmbitos da Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM, Diamantina - MG. Os dados e os registros dos participantes foram empregados,

---

especificamente, para fins científicos e ficaram arquivados durante o período da pesquisa no Laboratório de Pneumologia da UFVJM. Estes dados serão mantidos sob o anonimato dos participantes, tornando-se públicos apenas os resultados gerais. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (CAAE: 34485220.3.0000.5108) e seguiu o checklist- STROBE para estudos observacionais em epidemiologia.

Os critérios que determinavam a inclusão dos prontuários foram: pacientes de ambos os sexos e qualquer faixa etária que apresentaram diagnóstico médico de doenças obstrutivas, restritivas e/ou outros quaisquer tipos de acometimentos no aparelho respiratório; prontuários de pacientes residentes da macrorregião de Diamantina / MG e prontuários da reabilitação respiratória de 2010 à 2019. Os prontuários que não apresentaram o diagnóstico médico foram excluídos do estudo.

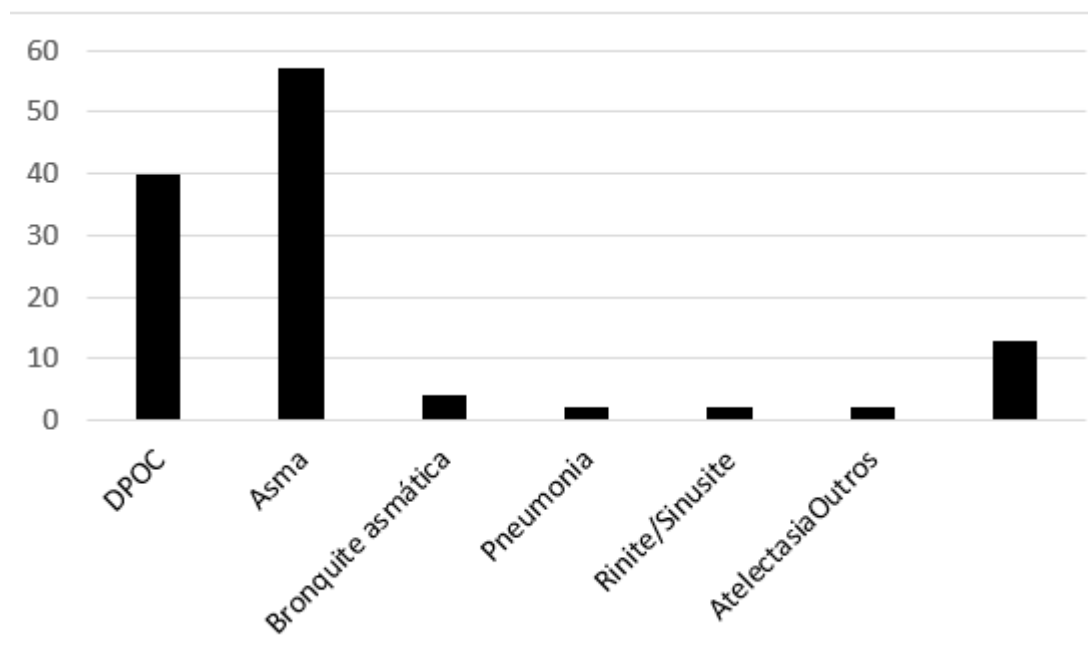
A coleta dos dados foi realizada em sala privativa dentro da Clínica Escola de Fisioterapia – Ambulatório Multiprofissional de Reabilitação Pulmonar, todas estas adequadas para garantir uma maior privacidade durante o exercício da coleta de dados. Os prontuários foram selecionados e analisados pelos integrantes da Liga Acadêmica de Fisioterapia Respiratória – LAFIR UFVJM e por alunos contribuintes na realização do projeto. Para a coleta dos dados, foi atribuído aos prontuários um número de identificação que foi utilizado durante todo o período do projeto. Documentos que continham informações de identificação foram mantidos em um armário trancado na UFVJM, em uma sala diferente daquela em que se encontram todas as outras folhas de dados. Para redução de possíveis risco de viés, toda coleta dos dados foi realizada por dois investigadores independentes (B.P.N.C e D.M.X). As possíveis discrepâncias neste processo foram resolvidas por consenso e/ou por um terceiro investigador (G.S.P).

Os dados coletados foram analisados e transferidos para tabelas padronizadas no programa Excel para Windows 10. As variáveis contínuas são expressas como média, desvio padrão, enquanto as variáveis categóricas são expressas como número (n) e percentual (%).

## 2 RESULTADOS

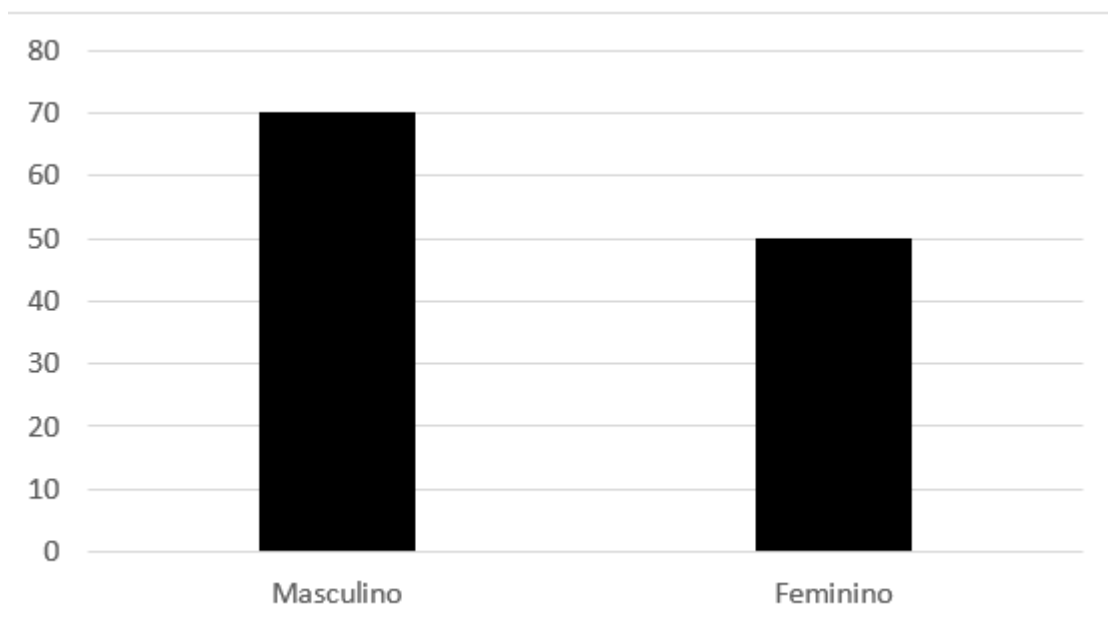
Foram analisados um total de 120 prontuários do Laboratório de Pneumologia. Os diagnósticos apresentados foram: 40 (33,33%) dos pacientes eram portadores de DPOC, 57 (47,50%) eram asmáticos, 4 (3,33%) tinham diagnóstico médico de bronquite asmática, 2 (1,66%) apresentavam pneumonia, 2 (1,66%) rinite/sinusite e 2 (1,66%) atelectasia pulmonar. Outros diagnósticos compuseram 13 (10,83%) pacientes para cada condição de saúde, estes foram designados ao grupo “outros”. Informações presentes na figura 1.

**Figura 1.** Diagnóstico dos pacientes atendidos.



De acordo com os dados obtidos pela análise dos prontuários, tivemos um total de 58,33% pacientes do sexo masculino e 41,66% pacientes do sexo feminino (figura 2). A média de idade dos pacientes foi de  $44,47 \pm 31,08$  anos.

**Figura 2:** Sexo dos pacientes atendidos.

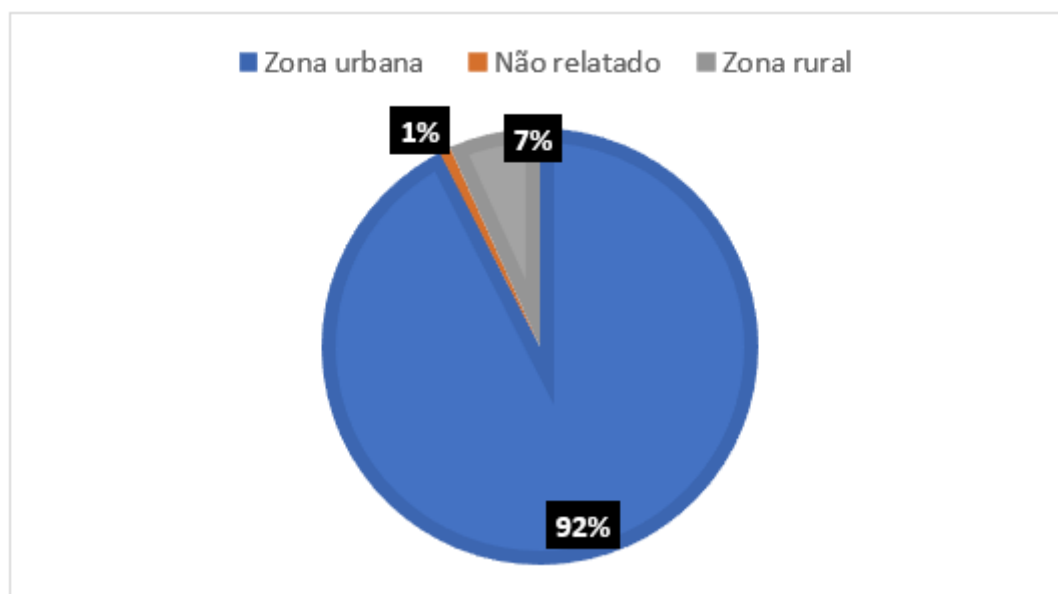


Além disso, foi possível obter informações acerca da “raça” onde obtivemos um total de 17 (14,16%) pacientes negros, 38 (31,66%) pacientes se classificaram como brancos, 28 (23,33%) se designam como pardos, e 1 (0,83%) paciente se classificou como amarelo, sendo que 36 (30%) pacientes não relataram essa informação.

A clínica atende pacientes da zona rural, urbana da cidade de Diamantina e região. Dos 120 pacientes 111 residiam em zona urbana e 8 pacientes moravam em zona rural, apenas 1 paciente não relatou o local onde morava

(figura 3). Ademais, no período analisado, a clínica prestou serviços para a cidade de Diamantina e outras 11 cidades (Curvelo, Itamarandiba, Couto de Magalhães, Presidente Kubitschek, Inhai, Felício dos Santos, Serro, Datas, Carbonita, Mendanha e Gouveia). Do total de 120 pessoas, 103 (85,83%) residiam em Diamantina, 3 (2,50%) pacientes moravam em Presidente Kubitschek, 2 (1,66%) pacientes residiam em cada uma dessas cidades: Felício dos Santos, Serro, Datas e Carbonita, e as demais cidades, Gouveia, Mendanha, Curvelo, Inhai, Couto de Magalhaes e Itamarandiba apresentavam 1 (0,83%) paciente cada uma delas.

**Figura 3:** Região em que os pacientes atendidos residem



Ademais, a ocupação dos pacientes também foi registrada. Dos 120 pacientes da clínica, apenas 1 (0,83%) não relatou a sua condição, 7 (5,83%) eram donas de casa, 27 (22,50%) eram estudantes, 17 (14,16%) não apresentavam idade para ter alguma ocupação, seja ela estudantil ou trabalhista, 2 (1,66%) eram comerciantes, 6 (5%) trabalhavam como auxiliar de serviço gerais, 2 (1,66%) eram trabalhadores rurais e 48 (40%) já estavam aposentados. Como as outras opções apresentavam apenas 1 (0,83%) paciente, colocamos elas como a opção "outros". Para os 48 pacientes que já estavam aposentados, buscamos as profissões anteriores, e assim, obtivemos as seguintes profissões: 8 (16,66%) pacientes eram trabalhadores rurais, 3 (6,25%) eram domésticas, 4 (8,33%) eram pedreiros, 3 (6,25%) eram policiais; para as seguintes profissões tivemos 2 (4,16%) pacientes com cada uma (professor, motorista, garimpeiro, vendedor e dona de casa); as profissões, secretário, eletricista, bombeiro hidráulico, soldador, atendente de padaria, costureira, florista, açougueiro, funcionário público e técnico de refrigeração apresentaram apenas 1 (2,08%) paciente em cada uma delas. Ainda, 8 (16,66) pacientes não relataram a sua profissão anterior.

Outrossim, a situação final dos pacientes em relação ao tratamento na clínica escola foi avaliada. Dos 120 pacientes, 36 (30%) obteve alta fisioterapêutica tendo os objetivos alcançados, 45 (37,50%) tiveram alta administrativa

por motivos diversos (faltas, impossibilidade de acesso por questões financeiras, falta de transporte ou distância do domicílio, desistência do tratamento, não cumprimento das orientações no ambiente domiciliar, indisponibilidade do paciente para os dias de atendimento, piora do quadro clínico, não seguiu com abandono do hábito tabágico), 3 (2,50%) pacientes receberam alta supervisionada, 14 (11,66%) continuam em atendimento fisioterapêutico na clínica escola. As informações de 21 (17,50%) pacientes não estavam relatadas nos prontuários e 1 (0,83%) paciente faleceu no decorrer do tratamento.

### 3 DISCUSSÃO

A clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM atende pacientes de Diamantina e região, que apresentam diferentes comorbidades respiratórias. Foram incluídos 120 prontuários referente aos atendimentos ocorridos do ano de 2010 à 2019. O trabalho gratuito realizado pela equipe formada por docentes e discentes do 8º período de fisioterapia, ofereceu e ainda oferece uma oportunidade de reabilitação para diferentes diagnósticos relacionados ao aparelho respiratório, atendendo pacientes de diferentes idades que residem em zonas urbanas e rurais.

Os pacientes, em sua maioria, eram homens, com média de 45 anos e diagnosticados com asma e DPOC. Esse resultado corrobora com um estudo publicado por Li et al (2018)<sup>8</sup> no qual apresenta que sintomas de doenças respiratórias crônicas apareceram prevalentes na população masculina com idade  $\geq 40$  anos. O gênero é considerado um determinante da saúde da mesma forma que a idade, o nível socioeconômico, a cultura e a etnia também são<sup>1</sup>. No entanto, estudos comprovam que não há diferença entre gêneros na melhora da tolerância ao exercício após reabilitação pulmonar, podendo resultar em diferentes melhoras, independentemente do gênero<sup>9,10</sup>. Percebemos que mais de 30% da população atendida se autodeclararam brancos. Todavia, 36 pacientes não relataram essa questão, o que poderia alterar nossos resultados no quesito “raça”.

Além disso, as doenças respiratórias mais comuns são a asma, a rinite alérgica e a DPOC<sup>11</sup>. Embora o número de pacientes com rinite alérgica não tenha sido tão prevalente, nossos resultados a respeito da asma e DPOC vão ao encontro do que é observado, visto que essas duas patologias foram as mais comuns na Clínica Escola.

Ademais, os programas de reabilitação desencadeiam redução da dispneia e a fadiga, promovem aumento na capacidade de exercício, melhora da função emocional, melhora da qualidade de vida relacionada à saúde e aumenta a sensação de controle que os indivíduos têm sobre sua condição<sup>6,12-14</sup>. Os estagiários do 8º período, sob supervisão dos docentes, realizam a reabilitação pulmonar baseadas nesses quesitos, especificando a reabilitação individual, ou seja, para cada paciente. Com os resultados obtidos podemos perceber que a reabilitação realizada na Clínica Escola tem conseguido resultados bastante promissores, uma vez que tivemos um total de 36 altas fisioterapêuticas e 14 altas

---

supervisionadas.

Além disso, podemos observar que as altas administrativas representaram 37,50%, e tal circunstância pode ser explicada devido às dificuldades que os pacientes têm em frequentar e concluir o programa de reabilitação levando a desistências. Esse fato já é registrado na literatura, e tais dificuldades giram em torno de viagens aos centros de reabilitação, falta de reabilitação pulmonar em zonas rurais, falta de transporte, deficiência e falta de profissionais de saúde<sup>15</sup>.

Ainda, nossos resultados evidenciaram que mais de 90% da população atendida era proveniente de zonas urbanas e menos de 10% residiam em zonas rurais. Essa pequena parcela de população do meio rural, pode ser explicada por dificuldades encontradas no acesso a clínica e dificuldade em conseguir acesso ao transporte disponibilizado pelas prefeituras, que são pontos relatados pelos próprios pacientes e também foram relatados em estudos anteriores<sup>15-17</sup>. Além disso, já é relatado que a população residente em meios urbanos, por estar em maior contato com a poluição do ar e queima de biomassa, podem vir a apresentar doenças respiratórias<sup>18,19</sup>, o que também pode ser uma explicação para os resultados encontrados.

Percebemos também uma grande variedade de ocupações/trabalhos realizados pelos pacientes. Todavia, mais de 14% da população incluída estava ou ainda está trabalhando em serviços de limpeza, sendo em empresas como auxiliar de serviços gerais ou donas de casa. Sabemos que nessas profissões, a exposição a produtos de limpeza ocorre com muita frequência, e essa situação tem sido associada a desfechos respiratórios adversos, sobretudo, para o aparecimento de condições de saúde como, por exemplo, a asma<sup>20</sup>.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento de dados do estudo apresentou um perfil clínico - epidemiológico de pacientes que frequentaram ou que ainda frequentam a clínica de reabilitação pulmonar na Clínica Escola de Fisioterapia. Com a análise dos dados apresentados é possível observar que os diagnósticos mais prevalentes foram asma seguida da DPOC. Tivemos uma predominância do sexo masculino, com a maioria dos pacientes residindo em zona urbana e na cidade de Diamantina; pacientes já aposentados foram prevalentes e observamos uma maior quantidade de altas administrativas.

A identificação do perfil dos pacientes atendidos na reabilitação respiratória facilita o processo de trabalho da equipe multidisciplinar, o que pode otimizar a assistência, contribuir para planejamentos futuros acerca de medidas de prevenção, e, sobretudo, proporcionar conhecimento acerca da demanda local.

Este estudo mostra ainda, a importância do preenchimento completo e correto dos prontuários por parte da equipe, uma vez que a falta de informações presentes da ficha de avaliação influencia de modo direto os resultados e a

análise dos dados encontrados, dificultando a realização do estudo. O preenchimento completo e correto dos prontuários é de suma importância para o acompanhamento do paciente pela equipe multidisciplinar para que a continuidade da assistência seja efetivada.

Como limitação desse projeto, destacamos a falta de informações presentes nos prontuários como, por exemplo, raça, local da residência, profissão anterior a aposentadoria e situação do paciente para com tratamento. Por este motivo, os resultados de determinados quesitos foram analisados utilizando apenas os prontuários que continham as informações coletadas.

## REFERÊNCIAS

1. Barnes PJ, Bonini S, Seeger W, Belvisi MG, Ward B, Holmes A. Barriers to new drug development in respiratory disease. *Eur Respir J*. 2015 May;45(5):1197-207. doi: 10.1183/09031936.00007915.
2. Malta DC, Moura L de, Prado RR do, Escalante JC, Schmidt MI, Duncan BB. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2014;23(4):599–608. Doi: 10.5123/S1679-49742014000400002
3. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012 Dec 15;380(9859):2095-128. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61728-0.
4. Ferraz L, Hillesheim AC, Orso KD. Perfil das morbidades por doenças respiratórias em um município do Oeste de Santa Catarina. 2016
5. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, Zu Wallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American thoracic society/European respiratory society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188(8).
6. Xavier MD, Lanza GE, Aliane FA, Souza GM, Pereira LV. Effects of Home-Based Pulmonary Rehabilitation on Dyspnea, Exercise Capacity, Quality of Life and Impact of the Disease in COPD Patients: A Systematic Review. *COPD*. 2022 Dec;19(1):18-46. doi: 10.1080/15412555.2021.2020234.
7. Frérot M, Lefebvre A, Aho S, et al. What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. *PLoS One*. 2018 Dec 10;13(12):e0208442. doi: 10.1371/journal.pone.0208442.
8. Li JC, Zhang M, Li YC, et al. [Prevalence and influencing factors of respiratory symptoms among people aged 40 years and above in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2018 Jun 10;39(6):786-791. Chinese. doi:



9. Spielmanns M, Gloeckl R, Schmoor C, Windisch W, Storre JH, Boensch M, et al. Effects on pulmonary rehabilitation in patients with COPD or ILD: A retrospective analysis of clinical and functional predictors with particular emphasis on gender. *Respir Med.* 2016;113:8–14. Doi: 10.1016/j.rmed.2016.02.006
10. Nguyen LP, Beck E, Cayetano K, Li CS, Hardin K. Differential Pulmonary Rehabilitation Outcomes in Patients with and Without COPD: ROLE of GENDER. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2017;37(5):350–5. Doi: 10.1097 / HCR.0000000000000275
11. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane database Syst Rev.* 2015 Feb;(2):CD003793. Doi: 10.1002/14651858.CD003793.pub3
12. Cox NS, Oliveira CC, Lahham A, Holland AE. Pulmonary rehabilitation referral and participation are commonly influenced by environment, knowledge, and beliefs about consequences: a systematic review using the Theoretical Domains Framework. *J Physiother.* 2017 Apr;63(2):84–93. Doi: 10.1016/j.jphys.2017.02.002
13. Burtin C, Hebestreit H. Rehabilitation in patients with chronic respiratory disease other than chronic obstructive pulmonary disease: exercise and physical activity interventions in cystic fibrosis and non-cystic fibrosis bronchiectasis. *Respiration.* 2015;89(3):181-9. doi: 10.1159/000375170.
14. Fiorentino G, Esquinas AM, Annunziata A. Exercise and Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Adv Exp Med Biol.* 2020;1228:355-368. doi: 10.1007/978-981-15-1792-1\_24. PMID: 32342470.
15. Cox NS, Dal Corso S, Hansen H, et al. Telerehabilitation for chronic respiratory disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Jan 29;1(1):CD013040. doi: 10.1002/14651858.CD013040.pub2.
16. Maciel CG, Ferraz RF, Borba AKOT, et al. Adesão ao tratamento hemodialítico: percepção dos pacientes renais crônicos. *Cogitare Enfermagem.* 2015; 20 (3).
17. Ferreira, AA. REALIZAÇÃO DE VISITAS DOMICILIARES PELA EQUIPE DE SAÚDE DA ESF PARK COLINAS EM SUA ÁREA DE ABRANGÊNCIA: ESTRATÉGIA DE CUIDADO INTEGRAL. 2018. <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/26554>
18. Ortega-García JA, Martínez-Hernández I, Boldo E, et al. Contaminación atmosférica urbana e ingresos hospitalarios por asma y enfermedades respiratorias agudas en la ciudad de Murcia (España) [Urban air pollution and hospital admissions for asthma and acute respiratory disease in Murcia city (Spain)]. *An Pediatr (Engl Ed).* 2020 Aug;93(2):95-102. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.01.012.
19. Prasad R, Singh A, Garg R, Giridhar GB. Biomass fuel exposure and respiratory diseases in India. *Biosci*

Trends. 2012 Oct;6(5):219-28. doi: 10.5582/bst.2012.v6.5.219.

20. Carder M, Seed MJ, Money A, et al. Occupational and work-related respiratory disease attributed to cleaning products. *Occup Environ Med.* 2019 Aug;76(8):530-536. doi: 10.1136/oemed-2018-105646

