

Artigo Original

Conhecimento e adesão da equipe de enfermagem em relação a prevenção da tuberculose pulmonar por aerossol

Knowledge and adherence of the nursing team regarding pulmonary tuberculosis prevention via aerosol

Daniela Santos Batista^I, Bianca Carolina Sobrinho Ananias^{II},
Nicole Ferreira Netto^I, Marcelo Carneiro^{III}, Júlia Vieira de Assis
Lima^I, Adriana Cristina de Oliveira^{III}, André Luiz Silva Alvim^{I*}

RESUMO

Objetivo: Identificar o conhecimento e adesão da equipe de enfermagem em relação a prevenção da tuberculose pulmonar por aerossol no ambiente hospitalar. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo, de natureza quantitativa realizado em um hospital privado localizado na região de Belo Horizonte, MG. Foram incluídos 66 profissionais de enfermagem, que responderam a um questionário estruturado. **Resultados:** A equipe de enfermagem demonstrou conhecimento adequado em relação as medidas preventivas, a dinâmica das partículas geradas pelos aerossóis e ao uso adequado da máscara N95 ou PFF2. Contudo, os técnicos de enfermagem tiveram desempenho inadequado acerca do tipo de precaução recomendada para tuberculose pulmonar ($p=0,03$). Em relação a adesão, observa-se a falhas na disponibilização da máscara cirúrgica para o paciente durante o transporte (60%). **Conclusão:** O conhecimento e a adesão acerca da tuberculose pulmonar por aerossol ainda precisam ser aprimorados, principalmente, entre técnicos de enfermagem.

Palavras-chave: Tuberculose Pulmonar; Controle de Infecções; Enfermagem; Hospitalização

ABSTRACT

Objective: To identify the knowledge and adherence of the nursing team regarding the prevention of pulmonary tuberculosis through aerosol transmission at the hospital. **Methods:** A cross-sectional, descriptive, quantitative study was conducted in a private hospital located in the Belo Horizonte region, MG. A total of 66 nursing professionals were included, who answered a structured questionnaire. **Results:** The nursing team demonstrated adequate knowledge regarding preventive measures, the dynamics of aerosol-generated particles, and the proper use of N95/PFF2 masks. However, the nursing technicians showed inadequate performance regarding knowledge of recommended precautions for pulmonary tuberculosis ($p=0.03$). Concerning adherence, there were observed failures in providing surgical masks to patients during transportation (60%).

^IUniversidade Federal de Juiz de Fora^{ROR}, Juiz de Fora, MG, Brasil

^{II}Universidade de Santa Cruz do Sul^{ROR}, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil

^{III}Universidade Federal de Minas Gerais^{ROR}, Belo Horizonte, MG, Brasil

***Autor Correspondente:**

André Luiz Silva Alvim
Doutor em Enfermagem
andrealvim1@ufjf.br

Endereço para correspondência:
Rua José Lourenço Kelmer, s/n
Faculdade de Enfermagem
Universidade Federal de Juiz de Fora
São Pedro, Juiz de Fora, MG, Brasil
CEP: 36.036-900

Como citar este artigo:

Batista DS, Ananias BCS, Netto NF, Carneiro M, Lima JVA, Oliveira AC, Alvim ALS. Conhecimento e adesão da equipe de enfermagem em relação a prevenção da tuberculose pulmonar por aerossol. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet] 2025; 51, e86201. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/revistasauade/article/view/86201>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583486201> Acesso em XX/XX/XXXX

Conclusion: Knowledge and adherence regarding pulmonary tuberculosis transmitted via aerosol need improvement, especially among nursing technicians.

Keywords: Tuberculosis Pulmonary; Infection Control; Nursing; Hospitalization

INTRODUÇÃO

Tuberculose (TB) pulmonar é uma doença infecciosa grave, apresentando uma alta taxa de mortalidade se não for tratada. Ela é causada pelo complexo *Mycobacterium tuberculosis*, sendo transmitida principalmente por via respiratória, através da inalação de aerossóis provenientes de uma pessoa que esteja falando, tossindo ou espirrando, e portando a forma ativa pulmonar da doença.¹ Pacientes com baciloscopia positiva no escarro possuem uma capacidade maior de transmissão devido às gotículas expelidas, as quais podem permanecer suspensas no ar.²

Existem três categorias de prevenção e controle da TB pulmonar, sendo elas: administrativas (ou gerenciais), que envolvem a redução do tempo de permanência do usuário no serviço, reorganização do fluxo e capacitação dos profissionais; de controle ambiental (ou de engenharia), que se refere à adaptação ou construção de espaços adequados para a permanência de pacientes antes de seu atendimento, incluindo a ventilação apropriada do ambiente, de acordo com a estrutura e a relação custo-efetividade; e por fim, a proteção respiratória (ou individual), sendo esta última a mais adotada pelos profissionais de saúde.²⁻³

No ambiente hospitalar, as medidas de proteção respiratória envolvem as precauções para aerossóis, que se caracterizam pela higienização das mãos, uso de máscara PFF2 ou N95 para os profissionais de saúde, máscara cirúrgica ao paciente durante o transporte e a utilização de quarto privativo ou isolamento de coorte. Os profissionais de enfermagem, como parte integrante da equipe de saúde, desempenham múltiplos papéis que vão desde o fornecimento de cuidados diretos aos pacientes até a capacitação da equipe sobre a TB pulmonar. Acrescenta-se a promoção da higiene respiratória, o uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPIs) e a vigilância constante em relação à conformidade com as diretrizes estabelecidas.¹⁻⁴⁻⁵

Quando os profissionais de enfermagem não adotam adequadamente as medidas preventivas para TB pulmonar no ambiente hospitalar, pode levar ao aumento da transmissão cruzada e das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Pesquisadores ressaltam que o conhecimento da equipe de enfermagem ainda precisa ser aprimorado, mesmo com os esforços dos líderes em mantê-los atualizados por meio de treinamentos frequentes. Além disso, existem fatores que dificultam a adesão às precauções para aerossóis, como a experiência profissional, a sobrecarga de trabalho e comportamentos inseguros.⁵⁻⁶



A compreensão das estratégias eficazes de controle e a promoção da adesão às medidas preventivas relacionadas a TB pulmonar são fundamentais para garantir a segurança dos pacientes e dos profissionais de saúde⁷. Embora a literatura reconheça a importância dessa doença infecciosa no ambiente hospitalar, estudos têm se concentrado em fatores técnicos, como o uso adequado de EPIs, a educação em saúde, bem como a avaliação das precauções padrão e específicas de forma geral, não direcionados a temática⁵⁻⁸. Esse fato demonstra que ainda existe uma lacuna de pesquisa relacionada à investigação tanto do conhecimento quanto da adesão dos profissionais de enfermagem na atenção terciária, justificando a elaboração deste estudo.

Objetivou-se, portanto, identificar o conhecimento e adesão da equipe de enfermagem em relação a prevenção da tuberculose pulmonar por aerossol no ambiente hospitalar.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de natureza quantitativa. A elaboração das etapas metodológicas deste artigo foi norteadas pelos critérios da ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).⁹

Cenário de estudo

O local de estudo refere-se a um hospital privado, geral, localizado na região de Belo Horizonte, MG, que conta 160 leitos de internação, 40 leitos de terapia intensiva, 11 salas cirúrgicas e um pronto atendimento, que atende diversas especialidades como ortopedia, neurocirurgia, cirurgia cardiovascular e cirurgia geral.

População e amostra

Este estudo utilizou amostragem não probabilística por conveniência. Do universo de 84 profissionais que atuam em unidades de internação, foram selecionados 28 enfermeiros e 38 técnicos de enfermagem, totalizando uma amostra de 66 participantes. Os critérios de inclusão foram: enfermeiros ou técnicos de enfermagem ligados diretamente à assistência ao paciente e que atuavam na unidade de internação. Foram excluídos aqueles em funções de transporte ou que desempenhavam atividades administrativas.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a maio de 2022, abrangendo os turnos da manhã e da noite. Foi empregado um questionário elaborado pelos pesquisadores, com base na literatura, que foi avaliado por dois controladores de infecção e uma enfermeira da educação continuada.¹⁻² O instrumento continha as seguintes variáveis: informações sociodemográficas, econômicas e relacionadas ao perfil profissional. Além dessas, quatro questões específicas foram incluídas acerca das medidas de precaução para aerossóis em pacientes com TB pulmonar: (1) Higiene de mãos, quarto privativo e, quando não disponível, isolamento de coorte são medidas preventivas para a tuberculose pulmonar (certo/errado); (2) As precauções recomendadas para tuberculose pulmonar são: contato e gotículas (certo/errado); (3) As partículas geradas pelos aerossóis de pacientes com tuberculose pulmonar permanecem suspensas no ar (certo/errado); (4) Na tuberculose pulmonar, quando o paciente é bacilífero, os profissionais de saúde devem utilizar máscaras N95 ou PFF2 (certo/errado). Um teste piloto foi realizado com três enfermeiros e cinco técnicos de enfermagem, considerando a pontuação igual ou superior a 75% para cada categoria profissional como satisfatória, enquanto resultados abaixo desse limiar foram classificados como desempenho inadequado.

Uma avaliação documental foi conduzida em anotações (checklist) do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), com o propósito de verificar a adesão às medidas preventivas instituídas pelo local, considerando os casos de TB pulmonar. Nesse cenário, o enfermeiro do setor avalia diariamente, durante a manhã, os seguintes itens previamente estabelecidos: placa de identificação de isolamento (precaução para aerossóis) visível no leito do paciente; disponibilização de máscara cirúrgica no setor para o paciente durante o transporte; utilização da máscara N95 ou PFF2 pelos profissionais de saúde durante a assistência; por fim, a presença (ou ausência) de sabonete líquido e/ou preparação alcoólica para higiene das mãos nos pontos de assistência. No hospital de estudo, estava estabelecido como padrão a disponibilização de quartos privativos para todos os pacientes com suspeita ou confirmação de TB pulmonar.

Análise de dados

Os resultados foram registrados no banco de dados do programa *Microsoft Excel* 2021®. Para a análise de dados, empregou-se estatística descritiva para a apresentação de valores absolutos e relativos referentes às variáveis avaliadas pelo questionário. O teste exato de Fisher foi aplicado para a comparação entre as respostas de cada pergunta



avaliada (certo/errado) e a categoria profissional (enfermeiro ou técnico de enfermagem). Todas as análises foram conduzidas utilizando o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do hospital de estudo, sob número CAAE: 46953815.2.0000.5126. Todos os participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra que a maioria dos profissionais da equipe de enfermagem possui idade entre 26 e 30 anos (30,3%), sendo do sexo feminino (77,3%), da cor parda (47,0%) e casados (36,4%). Pouco mais da metade são técnicos de enfermagem (57,6%), que trabalham no plantão das 7 às 19 horas, constituindo 12 horas de trabalho por dia (80,3%) e com renda familiar que varia de três a quatro salários-mínimos (51,5%).

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico, econômico e profissional da equipe de enfermagem. Belo Horizonte, MG, Brasil (n=66) (continua...)

Variáveis	n(%)
Idade	
Entre 18 e 25 anos	09 (13,6)
Entre 26 e 30 anos	20 (30,3)
Entre 31 e 35 anos	12 (18,2)
Entre 36 e 40 anos	12 (18,2)
Entre 41 e 45 anos	07 (10,6)
Acima de 45 anos	06 (9,1)
Sexo	
Feminino	51 (77,3)
Masculino	15 (22,7)
Cor	
Parda	31 (47,0)
Branca	18 (27,3)
Preta	12 (18,2)
Amarela	03 (4,5)
Indígena	01 (1,5)
Outro	01 (1,5)

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico, econômico e profissional da equipe de enfermagem. Belo Horizonte, MG, Brasil (n=66) (conclusão)

Variáveis	n(%)
Estado civil	
Casado	24 (36,4)
Outro	05 (7,6)
Separado / divorciado	04 (6,1)
Solteiro	33 (50,0)
Turno de trabalho	
Entre 7 e 19 horas	37 (56,1)
Entre 19 e 7 horas	28 (42,4)
Entre 13 e 19 horas	01 (1,5)
Categoria profissional	
Enfermeiro	28 (42,4)
Técnico de Enfermagem	38 (57,6)
Horas de trabalho/dia	
12 horas	53 (80,3)
24 horas (dois vínculos)	06 (9,1)
8 horas	06 (9,1)
6 horas	01 (1,5)
Renda familiar	
De 3 a 4 salários-mínimos	34 (51,5)
De 1 a 2 salários-mínimos	20 (30,3)
5 salários-mínimos ou mais	12 (18,2)

O conhecimento da equipe de enfermagem foi adequado em relação as medidas preventivas, a dinâmica das partículas geradas pelos aerossóis no ambiente e o uso adequado da máscara N95 ou PFF2. Contudo, identificou-se que os técnicos de enfermagem tiveram desempenho inadequado acerca do tipo de precaução recomendada (68,4%), quando comparados aos enfermeiros (92,8%), obtendo significância estatística ($p=0,03$). Neste caso, os participantes afirmaram, de forma inadequada, sobre a indicação das precauções de contato e para gotículas aos pacientes com TB pulmonar (Tabela 2).

Tabela 2 – Avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem sobre a prevenção da tuberculose por aerossol, Belo Horizonte, MG, Brasil (n=66)

Perguntas	Respostas	Categoria profissional		p-valor*
		Enf. n(%)	Téc. Enf. n(%)	
1. Higiene de mãos, quarto privativo e quando não houver, o isolamento de coorte são medidas preventivas para a tuberculose pulmonar.	Certo [¥]	26 (92,8)	36 (94,7)	0,57
	Errado	02 (7,2)	02 (5,3)	
2. As precauções recomendadas para tuberculose pulmonar são: contato e gotículas.	Certo	02 (7,2)	12 (31,6)	0,03
	Errado [¥]	26 (92,8)	26 (68,4)	
3. As partículas geradas pelos aerossóis de pacientes com tuberculose pulmonar permanecem suspensas no ar por longo período.	Certo [¥]	28 (100,0)	33 (86,8)	0,06
	Errado	0 (0,0)	05 (13,2)	
4. Na tuberculose pulmonar, quando o paciente é bacilífero, os profissionais de saúde devem utilizar a máscara N95 ou PFF2.	Certo [¥]	27 (96,4)	36 (94,7)	0,51
	Errado	01 (3,6)	02 (5,3)	

[¥]Resposta esperada (correta), *Teste exato de Fisher

No que se refere a adesão às precauções para aerossóis, foram 40 (100%) observações realizadas pelo SCIH no período de estudo. A maioria dos quartos possuía a placa de isolamento posicionada próxima ao leito (97,5%) e contava com insumos adequados para higiene das mãos (90,0%). No entanto, a disponibilização de máscaras cirúrgicas ao paciente durante o transporte (60%) não apresentou uma adesão satisfatória (Tabela 3).

Tabela 3 – Adesão às precauções para aerossóis em pacientes com tuberculose pulmonar, Belo Horizonte, MG, Brasil (n=40)

Itens avaliados	Sim n(%)	Não n(%)
Placa de isolamento localizada próxima ao leito (precaução para aerossóis).	39 (97,5)	01 (2,5)
Disponibiliza máscara cirúrgica no setor para o paciente durante o transporte.	24 (60,0)	16 (40,0)
Os profissionais utilizam máscara N95 ou PFF2 durante a assistência.	40 (100,0)	0 (0,0)
Há insumos para higienizar as mãos (sabonete líquido e/ou preparação alcoólica) nos pontos de assistência.	36 (90,0)	04 (10,0)

DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que o conhecimento acerca da precaução correta a ser adotada nos casos de TB pulmonar entre técnicos de enfermagem não foi satisfatório. Além disso, ocorreram falhas na disponibilização da máscara cirúrgica para o paciente durante o

transporte. Esses aspectos ressaltam a necessidade de uma abordagem abrangente que envolva não apenas a capacitação da equipe de enfermagem, mas também a adequada infraestrutura e recursos para assegurar a implementação efetiva das precauções.

Os resultados obtidos demonstraram que a maioria dos participantes são mulheres, estando em consonância com os dados do Ministério da Saúde, os quais afirmam que 70% da força de trabalho em saúde e assistência é formada por trabalhadores do sexo feminino.¹⁰ Soma-se a uma jornada de trabalho das 7h às 19h, constituindo profissionais plantonistas que trabalham 12 horas. Isso reforça a assistência direta ao paciente com tuberculose por um longo período.

Este estudo evidencia um conhecimento geral sobre as medidas preventivas adequadas para a TB pulmonar. Uma pesquisa de natureza quanti-qualitativa realizada em um hospital de médio porte na Zona da Mata Mineira obteve dados nos quais 94% dos enfermeiros responderam, de forma correta, que as partículas liberadas por pacientes com quadro de tuberculose são menores e permanecem suspensas no ar por um período mais longo. Isso demonstra que os enfermeiros possuem um conhecimento adequado a respeito da dinâmica de transmissão da doença.¹¹

O conhecimento da equipe quanto às medidas preventivas e ao uso da máscara PFF2 ou N95 permaneceu acima de 90%. Neste caso, essas variáveis têm sido amplamente reconhecidas como ferramentas eficazes para evitar a disseminação de doenças respiratórias, destacando a compreensão acerca da proteção adequada tanto para o indivíduo quanto para a comunidade. Contudo, infere-se que este resultado não deve ser interpretado de forma isolada, mas sim como um componente de um conjunto mais amplo de práticas eficazes.^{1-2,11}

A implementação de medidas preventivas e de controle da TB pulmonar em ambiente hospitalar reduz a transmissão da doença. Sem dúvidas, a higienização das mãos, o uso de máscaras respiratórias adequadas, a ventilação adequada dos espaços e o isolamento de pacientes infectados em áreas específicas são fundamentais para minimizar o risco de exposição dos profissionais de enfermagem, pacientes e visitantes. A colaboração da equipe multidisciplinar contribuirá para implementação de ações coordenadas que promovam a segurança de todos os envolvidos. Em última análise, a combinação de vigilância e educação em saúde.⁸⁻¹²

No entanto, o conhecimento a respeito do tipo de precaução recomendada para a TB pulmonar (precaução para aerossóis) entre os técnicos de enfermagem obteve uma taxa de acerto de 68,4%. Isso pode estar relacionado a fatores diversos, entre eles, a falta de treinamento ou experiência. Um estudo ressaltou que a participação dessa categoria

profissional em cursos ou palestras sobre a doença apresentou baixa adesão, enfatizando a educação como peça-chave para compreender que as precauções de contato e por gotículas não são indicadas para pacientes com tuberculose¹³.

A educação em saúde sobre a TB pulmonar no ambiente hospitalar envolve compreendê-la e dissipar mitos relacionados à sua transmissão. Neste estudo, a equipe do SCIH identificou que a disponibilização de máscaras cirúrgicas para os pacientes durante o transporte não obteve uma adesão satisfatória. Ao investigar os motivos, verificou-se que esse EPI era fornecido exclusivamente pela farmácia do hospital, ressaltando as dificuldades em obter a máscara cirúrgica quando era necessário um exame ou transporte do paciente infectado. Pesquisadores enfatizam a importância de assegurar que todos tenham acesso a esse dispositivo e que a implementação de medidas de cuidado seja capaz de prevenir e controlar a tuberculose.¹⁴

Os hospitais representam locais de alto risco para a transmissão da TB pulmonar, com registros de surtos da doença entre pacientes e profissionais de saúde. É essencial que todas as unidades hospitalares adotem medidas para controlar a disseminação do *Mycobacterium tuberculosis*, mesmo em áreas de baixa prevalência¹⁵. Portanto, torna-se fundamental aprimorar a adesão às precauções para aerossóis a fim de prevenir a propagação de infecções. Isso pode ser alcançado por meio do aumento da conscientização acerca da importância dessas recomendações, fornecendo recursos adequados e tornando-as mais confortáveis e fáceis de serem utilizadas^{7,15-16}.

Limitações do estudo

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a sua realização em apenas um único cenário, o que pode não representar a realidade de outras equipes ou ambientes. O número reduzido de participantes pode ter dificultado a realização de análises estatísticas para algumas variáveis. É importante acrescentar que o período de estudo coincidiu com a pandemia da COVID-19. No entanto, essa circunstância não impediu o alcance dos objetivos, uma vez que a situação epidemiológica registrava baixa incidência. Por fim, os itens avaliados pelo SCIH no *checklist* de adesão às precauções para aerossóis não foram estratificados por categoria profissional, o que não permitiu uma análise detalhada das variáveis.

Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública

Este estudo contribui para a divulgação do conhecimento e da adesão dos profissionais de enfermagem às precauções para aerossóis na TB pulmonar. Essas informações são essenciais para promover melhorias no contexto da prevenção e controle da doença no



ambiente hospitalar. Ressalta que os resultados poderão subsidiar uma discussão aberta sobre a temática, estimulando a cultura de segurança, a alocação de recursos adequados para a educação em saúde e o apoio às ações da equipe.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que a equipe de enfermagem apresentou um nível satisfatório de conhecimento em relação às medidas preventivas, à compreensão da dinâmica das partículas geradas pelos aerossóis no ambiente e ao uso correto da máscara N95 ou PFF2. No entanto, destaca-se a identificação de um desempenho inadequado por parte dos técnicos de enfermagem no que diz respeito ao tipo de precaução recomendada, onde a taxa de acertos foi de 68,4%, em comparação com os enfermeiros, que alcançaram 92,8% de acerto.

No que tange à adesão às precauções para aerossóis, é necessário aprimorar a disponibilização de máscaras cirúrgicas para os pacientes durante o transporte, uma vez que a distribuição é centralizada na farmácia do local. Essa constatação ressalta a importância de estabelecer estratégias específicas para aprimorar a conformidade com essa medida de prevenção vital, com o intuito de garantir um ambiente hospitalar seguro no que diz respeito à transmissão da tuberculose pulmonar.

REFERÊNCIAS

1. Lima DG, Maciel JM, Silva KN, Barbosa RS, Pereira JF, Silva IG, et al. Determinantes sociais de saúde da população em situação de rua vulnerável à tuberculose. *Enferm Foco*. 2023;14:e-202350.
2. World Health Organization. Global tuberculosis report. Geneva: WHO; 2020.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019.
4. Elhidsi M, Rasmin M, Prasenohadi. In-hospital mortality of pulmonary tuberculosis with acute respiratory failure and related clinical risk factors. *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis*. 2021;23:100236.
5. Aboh AP. Knowledge and practices regarding tuberculosis infection control among nurses in Ibadan, south-west Nigeria: a cross-sectional study. *BMC Health Services Res*. 2020;20:1–10.
6. Baral MA, Koirala S. Knowledge and Practice on Prevention and Control of Tuberculosis Among Nurses Working in a Regional Hospital, Nepal. *Front Med (Lausanne)*. 2022;8:788833.
7. Sunpapoa C, Na-Ek N, Sommai A, Boonpattharatthiti K, Huynh NS, Kanchanasurakit S. Impact of nursing interventions on hospital readmissions in patients with pulmonary tuberculosis: a quasi-experimental study. *Asian Nurs Res*. 2023;S1976-1317(23)00033-6.



8. Alvim A, Gazzinelli A. Conhecimento dos profissionais de enfermagem em relação às medidas de prevenção das infecções. *Rev Enferm UFPE on line*. 2016;11(1):18-23.
9. Cheng A, Kessler D, Mackinnon R, Chang TP, Nadkarni VM, Hunt EA, et al. Reporting guidelines for health care simulation research. *Simul Healthc*. 2016;11(4):238-48.
10. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Mulheres e saúde: as diferentes faces da inserção feminina no trabalho e na educação em saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022.
11. Rodrigues AKV, Da Silva VA. Conhecimento do enfermeiro sobre precauções universais em isolamento e o impacto na segurança do paciente. *Saúde Dinâmica – Revista Científica Eletrônica*. 2021;8(21):1-27.
12. Brett K, Dulong C, Severn M. Prevention of Tuberculosis: A Review of Guidelines. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2020.
13. Miguel CD, Oliveira MA, Silva RG, De Oliveira TC, Saliba WA, Bacelar LF. Análise do conhecimento da equipe de enfermagem relacionada à biossegurança mediante os cuidados de pacientes em tratamento de tuberculose pulmonar. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 2018;24(1):34-44.
14. Chapman HJ, Veras-Estévez BA, Pomeranz JL, Pérez-Then EN, Marcelino B, Lauzardo M. Health care workers' recommendations for strengthening tuberculosis infection control in the Dominican Republic. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:e169.
15. Davidson J, Chesen B, Kumar S, Shayowitz DJ. Hospital Practices for Respiratory Isolation for Patients With Suspected Tuberculosis and Potential Application of Prediction Models. *Cureus*. 2022;14(12):e32294.
16. Zaheen A, Bloom BR. Tuberculosis in 2020 - New Approaches to a Continuing Global Health Crisis. *N Engl J Med*. 2020;382(14):e26.

DECLARAÇÕES

Contribuições dos autores

Daniela Santos Batista

Graduanda de Enfermagem na Universidade Federal de Juiz de Fora

<https://orcid.org/0009-0004-0582-2115> • danielasantosbatista123@gmail.com

Contribuição: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Bianca Carolina Sobrinho Ananias

Graduanda de Enfermagem na Universidade Federal de Juiz de Fora

<https://orcid.org/0009-0002-0582-6963> • biancasobrinhoufjf@gmail.com

Contribuição: Conceituação, Escrita – revisão e edição



Nicole Ferreira Netto

Graduanda de Enfermagem na Universidade Federal de Juiz de Fora

<https://orcid.org/0009-0008-6740-9069> • ferreira.nicole@estudante.ufjf.br

Contribuição: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Marcelo Carneiro

Doutor em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<https://orcid.org/0000-0003-3603-1987> • marceloc@unisc.br

Contribuição: Conceituação, Metodologia, Escrita – revisão e edição

Júlia Vieira de Assis Lima

Mestranda de Enfermagem na Universidade Federal de Juiz de Fora

<https://orcid.org/0009-0008-8241-0439> • julia-vieiraa@hotmail.com

Contribuição: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Adriana Cristina de Oliveira

Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo

<https://orcid.org/0000-0002-4821-6068> • adrianacoliveira@hotmail.com

Contribuição: Conceituação, Escrita – revisão e edição

André Luiz Silva Alvim

Doutor em Enfermagem na Universidade de Minas Gerais

<https://orcid.org/0000-0001-6119-6762> • andrealvim1@ufjf.br

Contribuição: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Escrita – revisão e edição

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos entrando em contato com os autores.

Direitos Autorais

Os autores dos artigos publicados pela Revista Saúde (Santa Maria) mantêm os direitos autorais de seus trabalhos e concedem à revista o direito de primeira publicação, sendo o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição (CC BY-NC-ND 4.0), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Verificação de Plágio

A revista mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, utilizando ferramentas específicas, como Turnitin.



Editor-chefe

Rosmari Horner

Como citar este artigo

Batista DS, Ananias BCS, Netto NF, Carneiro M, Lima JVA, Oliveira AC, Alvim ALS. Conhecimento e adesão da equipe de enfermagem em relação a prevenção da tuberculose pulmonar por aerossol. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet] 2025; 51, e86201. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/86201>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583486201> Acesso em XX/XX/XXXX

