



**CONHECIMENTO E ADESÃO ÀS PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA POR
PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

*KNOWLEDGE AND ADHERENCE TO BIOSAFETY PRACTICES BY HEALTH
PROFESSIONALS IN BRAZIL: AN INTEGRATIVE REVIEW*

Hemily dos Santos Rodrigues

Universidade Federal de Sergipe – UFS, Brasil
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5156-2052>
E-mail: hemilyr@hotmail.com

Ramon Batista de Lisboa

Universidade Federal de Sergipe – UFS, Brasil
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7248-5586>
E-mail: Ramon.lisboa000@gmail.com

Magna Galvão Peixoto

Universidade Federal de Sergipe – UFS, Brasil
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5651-2900>
Email: magnagp@yahoo.com.br

Simone Yuriko Kameo

Universidade Federal de Sergipe – UFS, Brasil
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0035-2415>
E-mail: simonekameo@hotmail.com

Submetido: 1 ago. 2023.

Aprovado: 17 out. 2023.

Publicado: 18 jan. 2024.

E-mail para correspondência:

hemilyr@hotmail.com

Resumo: O objetivo dessa revisão integrativa é descrever o nível de conhecimento e o grau de adesão dos profissionais de saúde brasileiros acerca das condutas de biossegurança e de sua importância no ambiente de trabalho. A pesquisa foi realizada entre agosto de 2021 a agosto de 2022 utilizando as bases de dados LILACS, BVS e PUBMED. Os estudos foram selecionados com auxílio de critérios de inclusão e exclusão pré-definidos e a coleta dos dados se deu por meio de um instrumento de coleta validado. Foram selecionados 14 artigos para a revisão, e a partir deles quatro temáticas de discussões surgiram: 1) Conhecimento e adesão aos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs); 2) Conhecimento e adesão às medidas de higiene das mãos; 3) Conhecimento e adesão aos programas de vacinação; 4) Principais justificativas para o desconhecimento e a não adesão às medidas de biossegurança. Com base nos achados, foi possível observar que os profissionais brasileiros possuem níveis de conhecimento insatisfatórios em todas as áreas analisadas, e isso reflete diretamente na adesão aos protocolos e condutas de biossegurança que também se mostraram deficientes. Fatores como ausência de qualificação continuada, deficiência no fornecimento de instrumentos de biossegurança e fluxo de atendimento intenso e apressado foram também apontados como dificultadores da adesão.



Palavras-chave: Biossegurança. Profissional de Saúde. Conhecimento. Práticas em saúde. Atitudes e práticas em saúde.

Abstract: The objective of this integrative review is to describe the level of knowledge and the degree of adherence of Brazilian health professionals about biosafety practices and their importance in the work environment. The research was conducted between August 2021 to August 2022 using the databases LILACS, BVS, and PUBMED. The studies were selected with the aid of pre-defined inclusion and exclusion criteria and data collection took place with the aid of a validated collection instrument. Fourteen articles were selected for review, and four topics of discussion were created: 1) Knowledge and adherence to Personal Protective Equipment (PPE); 2) Knowledge and adherence to hand hygiene measures; 3) Knowledge and adherence to vaccination programs; 4) Main reasons for ignorance and non-adherence to biosecurity measures. Based on the findings, it was possible to observe that Brazilian professionals have unsatisfactory levels of knowledge in all areas analyzed, and this directly reflects on adherence to biosafety protocols and conducts, which were also deficient. Factors such as lack of continued qualification, deficiency in the provision of biosafety instruments and intense and rushed care flow were also pointed out as obstacles to adherence.

Keywords: Biosafety; Healthcare professional; Knowledge; Health practices; Health attitudes and practices.

Introdução

As instituições de saúde prestam serviços específicos à população em geral e apresentam uma diversidade de ações de saúde que expõem seus trabalhadores a riscos ocupacionais. O variado elenco de vulnerabilidades biológicas, químicas, físicas, ergonômicas, psicossociais e de acidentes mostra que o exercício da segurança no manejo de produtos e técnicas de biossegurança nas unidades de saúde é de suma importância ⁽¹⁾. Ainda segundo Brandão Junior ⁽¹⁾, o conhecimento das dimensões subjetivas envolvidas nos acidentes, doenças ocupacionais, licenças e outras questões associadas ao processo, organização e condições do trabalho demandam um amplo conhecimento de protocolos e normas para a segurança dos trabalhadores da saúde em geral.

Diante disso, a biossegurança envolve a análise dos riscos a que os profissionais de saúde e de laboratórios estão constantemente expostos em suas atividades e ambientes de trabalho. A avaliação de tais riscos engloba vários aspectos, sejam relacionados aos procedimentos adotados, as chamadas boas práticas em laboratório (BPLs), aos agentes biológicos manipulados, à infraestrutura dos laboratórios e das unidades de saúde, como a qualificação das equipes ⁽²⁾. Apesar da existência de normas e diretrizes de biossegurança,



exposições ocupacionais são registradas em grande quantidade nos serviços de saúde. Segundo dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAM) foram registradas 203.709 notificações de acidentes de trabalhos, entre profissionais da saúde, envolvendo exposição a materiais biológicos no período de 2007 a 2013 ⁽³⁾.

Considerando essa perspectiva, estudos apontam que profissionais atuantes em serviços da saúde ainda apresentam resistência à adesão das normas de biossegurança, resultando em subestimação e negligência frente ao risco ⁽⁴⁾. Além disso, há evidências que embasam a falta de conhecimento de medidas de preocupação padrão e de biossegurança entre os profissionais de saúde ⁽⁵⁾. Nesse contexto, é explícita a necessidade de estudos mais abrangentes acerca desse tema ⁽⁶⁾.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. As revisões integrativas constituem-se de instrumentos de prática de saúde baseada em evidências que, quando realizadas de maneira rigorosa, permitem a inclusão e sistematização de diversos métodos de pesquisa, a fim de se obter um profundo entendimento sobre um determinado fenômeno ou problema estudado, baseando-se em estudos anteriores ⁽⁷⁾. A elaboração e delimitação da pesquisa teve como referência os 6 passos propostos por Mendes ⁽⁸⁾.

Para a construção da questão norteadora, optou-se por utilizar a estratégia metodológica PICO, acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e “Outcomes” (desfecho) ⁽⁹⁾. Assim, a questão delimitada foi: “Qual o nível de conhecimento que os profissionais de saúde brasileiros possuem sobre as normas e condutas de biossegurança? O quanto eles aplicam esse conhecimento em suas práticas, nos serviços de saúde?”.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PUBMED utilizando os seguintes descritores em português e inglês: “Biossegurança”, “contenção de riscos biológicos”, “conhecimento”, “conhecimentos, atitudes e práticas em saúde”, “serviços de saúde”, “biosafety”, “health knowledge, attitudes, practices”, “containment of biohazards”, “health Personnel” e “healthcare workers”, juntamente com auxílio dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Para a seleção dos artigos, os seguintes critérios de inclusão foram definidos: (1) Presença de pelo menos um descritor no título e/ou no texto, (2) artigos publicados na última

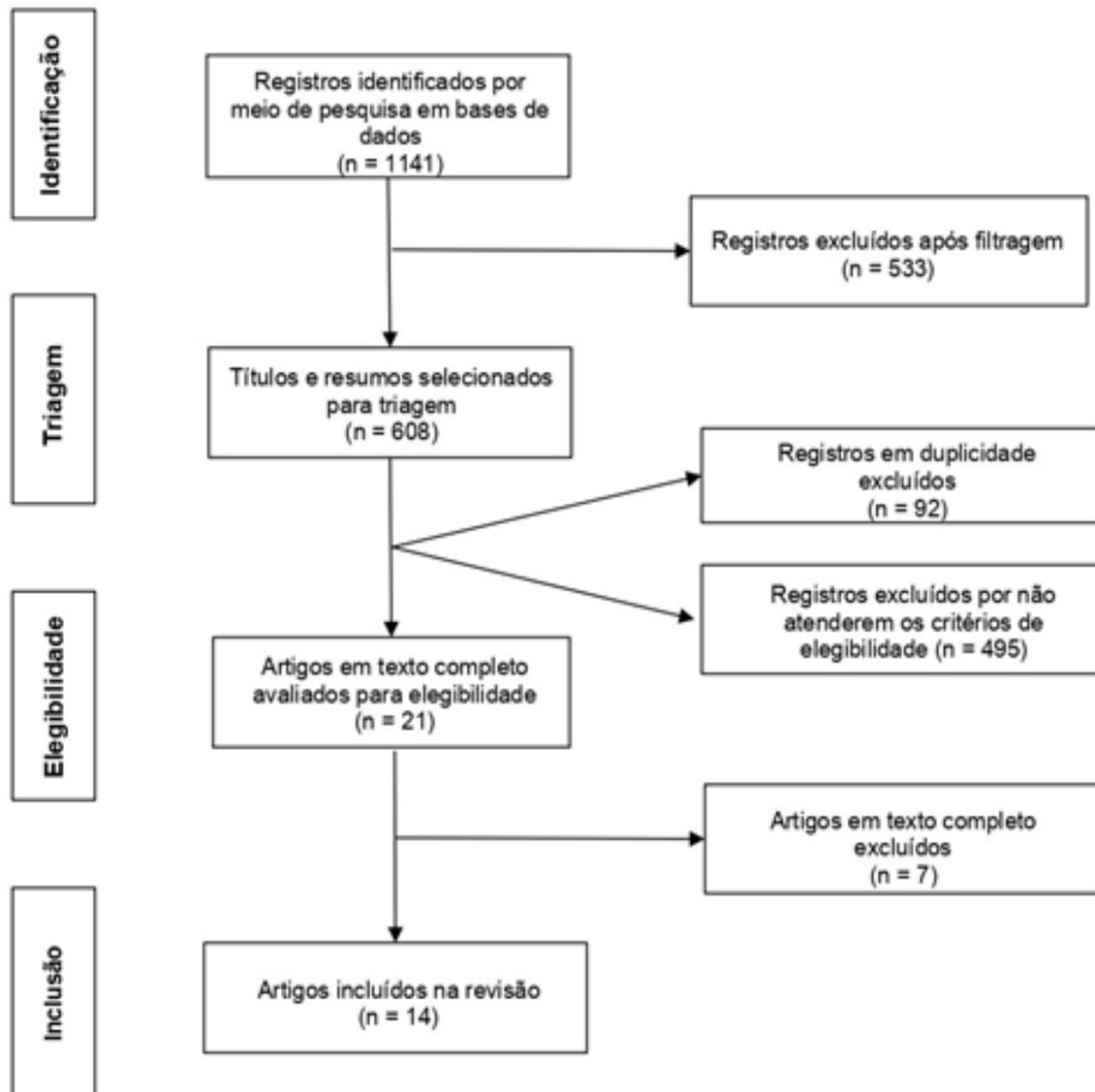


década (2011-2021), (3) artigos que se refiram a profissionais de saúde brasileiros, (4) artigos nos idiomas português, inglês e espanhol e (5) artigos que estejam na íntegra de forma gratuita. Foram excluídos da revisão os artigos que não disponibilizaram o resumo na base de indexação, além de livros; capítulos de livros; publicações governamentais; boletins informativos; teses; dissertações; monografias e trabalhos de conclusão de curso e pré-print de artigos. Além disso, artigos indexados repetidamente em dois ou mais bancos de dados foram considerados apenas uma vez. Para a extração dos dados foi utilizado uma adaptação do instrumento de coleta de dados validado por Ursi⁽¹⁰⁾.

Resultados e Discussões

Os resultados foram expostos na forma de mapa mental (figura 1) e tabela (Tabela 1) para facilitar a compreensão dos dados. Foram identificados 893 artigos na base de dados BVS, e 144 artigos na base de dados SciELO e 104 artigos na base de dados PUBMED. Após a seleção com base nos critérios citados, 14 deles foram incluídos nessa revisão, sendo 11 provenientes dos artigos da base de dados BVS, 2 artigos da base de dados SciELO e 1 artigo da base de dados PUBMED.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos para a revisão



Fonte: Dos autores (2022).

**Quadro 1 – Publicações selecionadas segundo título do artigo, autores, ano de publicação, amostra e tipo de estudo**

Título do artigo	Autoria	Ano	Amostra	Tipo de estudo	Objetivos do estudo
Conhecimento dos enfermeiros quanto aos riscos biológicos na enfermagem	PEDRUZZI, B. M.; VALENTE, G. S. C.	2011	Enfermeiros (n = 7)	Descritivo, qualitativo	Identificar o conhecimento dos enfermeiros quanto aos riscos biológicos na enfermagem referente à prevenção, pós-exposição e ações da educação permanente.
Conhecimento e atitudes de trabalhadores de um serviço público de emergência sobre adoção de precauções padrão	PAIVA M. H. R. S.; OLIVEIRA A. C.;	2011	Equipe multiprofissional de saúde (n = 116)	Analítico, quantitativo	Avaliar a adoção das medidas de precaução, por meio de conhecimento e atitudes da equipe multiprofissional.
Biossegurança: conhecimento e adesão às medidas de precauções padrão num hospital	CAMPOS, S. F.; VILAR, M. S. A.; VILAR, D. A.	2011	Equipe de enfermagem (n = 14)	Descritivo, quantitativo	Investigar o conhecimento da equipe de enfermagem acerca dos riscos biológicos aos quais estão expostos no setor de infectologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro) município de Campina Grande –PB.
Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde	SILVA, G. S.; <i>et al.</i>	2012	Profissionais de saúde (n = 266)	Descritivo, quantitativo	Descrever o conhecimento sobre medidas de precaução-padrão (MPP), bem como analisar a sua utilização entre 266 profissionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro.
Evaluation of the level of knowledge and compliance with standart precautions and the safety standard (nr-32) amongst physicians from a public university hospital, brazil	LA-ROTTA, E. I. G.; <i>et al.</i>	2013	Médicos e residentes (n = 208)	Analítico, quantitativo	Avaliar o grau de conhecimento sobre as normas da NR-32 e o nível de cumprimento das precauções padrão por profissionais médicos e residentes de um hospital clínico no Brasil.
Biossegurança em fonoaudiologia	ALBUQUERQUE, M. A. <i>et al.</i>	2013	Fonoaudiólogos (n = 100)	Analítico, quantitativo	Pesquisar, entre um grupo de fonoaudiólogos, o grau de conhecimento e utilização das normas de biossegurança na rotina clínica.
Medidas de biossegurança adotadas por profissionais atuantes em audiologia	ROCHA, A. P. F. <i>et al.</i>	2015	Fonoaudiólogos (n = 70)	Analítico, quantitativo	Explicitar as práticas de biossegurança adotadas por fonoaudiólogos atuantes na área de Audiologia e relacioná-las com a educação continuada e o tempo de formação dos profissionais.
Concepções da equipe de odontologia da atenção primária à saúde sobre precauções padrão	SANCHES, A. P. M. <i>et al.</i>	2016	Equipe de odontologia (n = 74)	Descritivo, quantitativo	Identificar a concepção da equipe de odontologia da Atenção Primária em Saúde (APS) quanto às precauções padrão (PP) e os obstáculos para seu uso e a segurança do local de trabalho.



Physical and healthcare risks: perception of nurses working in specialized care services	ALVES, M. T. V. <i>et al.</i>	2017	Enfermeiros (n = 34)	Descritivo, quantitativo	Investigar, a partir da percepção dos enfermeiros, os agentes propiciadores de riscos ocupacionais por exposição.
Fatores associados ao uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de saúde acidentados com material biológico no estado do Maranhão	CORRÊA, L. B. D. <i>et al.</i>	2017	Profissionais de saúde (n = 1.819)	Analítico, quantitativo	Analisar os fatores associados e determinar a frequência de adesão ao uso de EPI por profissionais de saúde que sofreram acidentes ocupacionais com material biológico no Estado do Maranhão.
Motivações para mudança nas ações dos profissionais de enfermagem após exposição acidental a material biológico	PEREIRA, E. A. A. <i>et al.</i>	2018	Equipe de enfermagem (n = Não identificado)	Descritivo, qualitativa	Identificar motivações para mudança nas ações dos profissionais, após acidente ocupacional e discutir essas mudanças no processo de trabalho na perspectiva da saúde do trabalhador.
Medidas para adesão às recomendações de biossegurança pela equipe de enfermagem	ILAPA-RODRÍGUEZ, E. O. <i>et al.</i>	2018	Equipe de enfermagem (n = 145)	Descritivo, quantitativo	Avaliar o conhecimento as recomendações de biossegurança junto aos profissionais de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva.
Conhecimento e uso da biossegurança por profissionais de saúde bucal do sus do sertão pernambucano	RAMOS, L. F. S.; <i>et al.</i>	2020	Equipe de odontologia (n = 29)	Descritivo, quantitativo	Avaliar o conhecimento e o uso dos procedimentos que envolvem a biossegurança por cirurgiões dentistas e assistentes de saúde bucal em um município do sertão pernambucano, buscando averiguar a compreensão da necessidade e da importância da utilização da biossegurança.
Práticas em biossegurança frente aos acidentes ocupacionais entre profissionais da odontologia	TREZENA, S.	2020	Equipe de odontologia (n = 51)	Analítico, quantitativo	Descrever e comparar as práticas em biossegurança frente aos acidentes ocupacionais entre profissionais da Odontologia, em uma Clínica Escola.

Fonte: Dos autores (2022).

Fundamentando-se no conteúdo dos artigos, 4 abordagens temáticas ou enfoques centrais surgiram: (1) Conhecimento e adesão aos equipamentos de proteção individual (EPI); (2) Conhecimento e adesão às medidas de higiene das mãos; (3) Conhecimento e adesão aos programas de vacinação; (4) Principais justificativas para o desconhecimento e a não adesão às medidas de biossegurança.



Conhecimento e adesão aos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

O conceito de EPI está previsto na Norma Regulamentadora nº 6, vinculada à Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, segundo a NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho ⁽¹¹⁾. Desse modo, no âmbito da saúde, pode-se considerar Equipamentos de Proteção Individual, entre outros: Máscaras, luvas, capacetes, óculos, calçados, vestimentas, protetores auriculares e protetores faciais ⁽¹²⁾.

Os dados disponíveis na literatura ainda são escassos e limitados no sentido de compreender profundamente o quanto o profissional brasileiro conhece e aplica o uso dos equipamentos de proteção individual em seu cotidiano. Nos estudos elencados para esta revisão, foi possível evidenciar que o conhecimento e as ações sobre os procedimentos de biossegurança envolvendo o uso de EPIs variaram entre os profissionais e a região pesquisada, entretanto, em nenhum estudo, os profissionais obtiveram resultados considerados excelentes quanto ao uso de todos os equipamentos. Em relação aos equipamentos de proteção mais mencionados nos estudos incluem-se as luvas de procedimento, que foram citadas em 6 artigos (42,8%), a máscara e os óculos de proteção abordados em 5 estudos (35,7%) e 4 estudos (28,5%) abordaram o uso de gorros. Jalecos, propés e aventais também foram mencionados, mas em menor frequência.

Houve grande variação na frequência do uso dos EPIs. No estudo de Alves *et al.* ⁽¹³⁾ envolvendo profissionais de enfermagem, 100% dos entrevistados relataram fazer o uso de luvas de procedimentos, 94,1% dos enfermeiros afirmaram usar máscaras durante as atividades, 47,1% dos profissionais admitiram usar gorros, e 70% sinalizaram utilizar óculos. Achados semelhantes aos encontrados por La-Rotta *et al.* ⁽¹⁴⁾, em seu estudo com 208 participantes, dos quais 157 (75,6%) relataram fazer uso constante de luvas quando necessário, 117 (56,3%) afirmaram usar máscaras e 36 (17,2%) mencionaram usar óculos de proteção. Já no estudo conduzido por Silva, Almeida e Villar ⁽¹⁵⁾ foi observado que dos 266 voluntários da pesquisa, 250 (93,9%) relataram fazer uso regular de jalecos durante o trabalho, 177 (66,5%) usavam máscaras, 135 (50,7%) afirmaram usar óculos de proteção quando necessário, e apenas 95 (37,7%) disseram utilizar gorros. Ramos *et al.* ⁽¹⁶⁾, por sua vez, avaliaram o uso de EPIs por profissionais de saúde bucal e observaram que 100% dos



entrevistados relataram fazer uso de gorros e máscaras descartáveis, entretanto, quando perguntado sobre o uso dos demais EPIs, 47,3% dos cirurgiões dentistas afirmaram utilizar luvas, quanto ao uso de óculos de proteção, 88,8% apontaram fazer seu uso.

Quando avaliado o nível de conhecimento sobre a necessidade de uso de EPIs no ambiente de trabalho, uma pesquisa realizada com 116 profissionais da equipe multiprofissional de um hospital de Belo Horizonte observou que nenhuma categoria de profissionais de saúde analisada atingiu o valor mínimo ideal de 75% de respostas certas para o estudo. Médicos, enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem obtiveram respostas adequadas de 55,6%, 44,4% e 64,1%, respectivamente, consideradas baixas para a avaliação ⁽¹⁷⁾. A ausência de conhecimento sobre o uso de EPIs pode ser uma das justificativas para a baixa adesão a esses equipamentos, haja visto que os profissionais não conhecem o real risco aos quais estão expostos.

Em um segundo estudo envolvendo 100 profissionais de fonoaudiologia, apenas 59% dos entrevistados informaram fazer uso regular de EPIs em suas práticas clínicas ⁽¹⁸⁾, porcentagem próximas à encontrada por Trezena *et al.* ⁽¹⁹⁾ em seu estudo com 51 profissionais de saúde bucal, no qual apenas 45% dos profissionais pesquisados relataram fazer uso de EPIs e por Corrêa ⁽²⁰⁾, em sua pesquisa, no qual a frequência do uso de EPIs foi de apenas 41,34%. Nos achados de ILapa-Rodriguez *et al.* ⁽²¹⁾ o uso de luvas entre os profissionais da enfermagem pesquisados foi de 92,4%. Contrastando a esse estudo, Rocha *et al.* ⁽²²⁾ observaram em sua pesquisa envolvendo profissionais de fonoaudiologia, que 1% dos entrevistados admitiram fazer uso de luvas durante suas práticas. Essas diferenças entre a frequência do uso de EPIs nos diferentes estudos podem ser explicadas pelas particularidades metodológicas empregadas em cada estudo relativas à investigação do uso, e a restrição de uso de EPIs a categorias profissionais ou instituições de saúde. Outras explicações para esse fenômeno poderiam ser atribuídas aos diferentes métodos de coleta de dados e ao tamanho da amostra dos estudos.

É importante salientar que a correta adesão ao uso dos EPIs está associada a uma série de benefícios diretos aos trabalhadores, aos empregadores e aos pacientes. Dentre esses benefícios podem ser citados: maior produtividade dos profissionais, considerável diminuição do número de licenças no trabalho, redução direta de gastos hospitalares com materiais e equipamentos, preservação da saúde dos trabalhadores e menores riscos à saúde



dos pacientes. Cabe ressaltar, ainda, que o uso dos EPI deve ser sempre adequado às necessidades do procedimento a ser executado ⁽²³⁾.

Assim, infere-se com a análise dos estudos, que os profissionais de saúde brasileiros aderem de maneira insatisfatória aos equipamentos de proteção individual. Essa baixa adesão pode estar relacionada a um baixo nível de conhecimento sobre a importância do uso desses equipamentos, a não disponibilidade dos equipamentos de proteção no local de trabalho, ou a crenças pessoais de que o uso desse item afeta o desempenho no trabalho. Problemas que poderiam ser contornados com programas de educação e capacitação continuadas. Desse modo, pode-se concluir que os profissionais, bem como os usuários dos serviços de saúde, estão expostos aos riscos biológicos de modo considerável, haja vista que as normas e condutas de biossegurança, em especial, aquelas ligadas ao uso de EPIs, podem não estar sendo adotadas. Ainda, há que se considerar que o profissional tem a obrigatoriedade de atuar fundamentado na ética/bioética, a qual preconiza, entre tantos aspectos, a segurança do paciente.

Conhecimento e adesão às medidas de higiene das mãos

No ano de 2005, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, junto a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, o desafio “*Clean Care is Safer Care*” (Cuidado limpo é cuidado seguro) com uma atenção especial para a higienização das mãos no cuidado ao paciente ⁽²⁴⁾. A grande relevância desse tema justifica-se pela presença de evidências estabelecidas de que o ato de higienizar as mãos antes e depois de qualquer procedimento é a principal forma de reduzir a transmissão de infecções relacionadas a assistência em saúde ⁽²⁵⁾. No Brasil, as normas para higienização das mãos são reguladas pelo Protocolo para a prática de Higiene das mãos em serviços de saúde estabelecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ⁽²⁶⁾.

Dentre os estudos analisados, a higienização das mãos esteve presente na maioria dos artigos. Paiva e Oliveira ⁽¹⁷⁾ em uma pesquisa feita com uma equipe multidisciplinar de 116 profissionais de saúde demonstram que 77% dos pesquisados reconheciam a importância da lavagem das mãos, enquanto 81% tinham conhecimento sobre a necessidade dessa ação ao cuidar dos pacientes. Já em relação a adesão, considerando a higienização antes e depois dos procedimentos, como preconizado pela ANVISA ⁽²⁶⁾, Silva e colaboradores ⁽¹⁵⁾ afirma que dentre 266, apenas 36,9% dos profissionais de saúde analisados o



fazem. Analisando esses dados, é possível perceber uma divergência, enquanto porcentagens maiores que 70% demonstraram que boa parte dos profissionais de saúde possuem a informação a respeito da higiene das mãos e reconhecem sua importância, menos de 40% utilizam a medida em sua rotina de trabalho como recomendado pelas evidências. A não adesão a essa medida pode estar relacionada a dois principais fatores: o grande número de pacientes e atividades que precisam ser realizadas em curto espaço de tempo nos serviços de saúde ⁽²⁷⁾ e a defeitos na infraestrutura.

Além disso, é possível perceber variâncias entre a adesão dentro das diferentes profissões de saúde. Ilapa-Rodríguez *et al.* ⁽²¹⁾, analisando 145 profissionais da enfermagem demonstram que 97,9% dos profissionais realizaram a higiene das mãos antes/após o contato com os pacientes e antes/após remoção das luvas estéreis ou de procedimentos. Em relação a fonoaudiologia, Albuquerque *et al.* ⁽¹⁸⁾, analisando 100 fonoaudiólogos, obteve como resultado que 69% não lavam as mãos antes ou após os atendimentos. Já em 2015, Rocha e colaboradores ⁽²²⁾ apontam que, dentre 70 fonoaudiólogos, 57% realizam a higienização das mãos durante as práticas de trabalho, o que pode indicar uma possível melhora na adesão. Ramos *et al.* ⁽¹⁶⁾, em questionário aplicado com 29 profissionais da odontologia, analisou que 100% dos entrevistados afirmaram lavar as mãos antes e após a realização de qualquer procedimento. Em um outro estudo com 208 médicos, La-Rotta e colaboradores ⁽¹⁴⁾ refere que 65% deles afirmam lavar as mãos após o contato com secreções. Dessa forma, enquanto os profissionais da enfermagem e odontologia são aqueles com maior adesão a essa medida, fonoaudiólogos e médicos possuem deficiência nessa questão. A grande divergência entre a adoção de médicos e enfermeiros merece destaque, haja vista que as duas profissões possuem contato mais próximo, e pode também ser observada na literatura. Mota *et al.* ⁽²⁸⁾ identificaram que entre 36 oportunidades de higienização das mãos, somente 4 foram feitas, enquanto entre os enfermeiros, entre as 14 oportunidades de higienização das mãos, 12 foram aproveitadas. As oportunidades são definidas pelo estudo como “os momentos em que a higienização das mãos era necessária e/ ou recomendada, do ponto de vista do controle de infecção”. Diante disso, conclui-se que, mesmo com mais oportunidades, os médicos são menos adeptos ao ato de higienizar as mãos que enfermeiros, podendo se tornar importantes vetores nas infecções transmitidas aos pacientes e, conseqüentemente, formadores de uma cadeia de transmissão entre as pessoas que necessitam de assistência e aquelas que prestam assistência.



Conhecimento e adesão aos programas de vacinação

A imunização é a medida mais eficaz e duradoura na prevenção de doenças infectocontagiosas, e os profissionais da área da saúde, por atuarem em contato direto com materiais potencialmente contaminados, são agentes de grande vulnerabilidade quanto ao risco de contaminação e disseminação de agentes biológicos em meio intra- e extra-hospitalar, por esse motivo, a vacinação desse grupo se configura como uma estratégia de extrema importância para a saúde coletiva ⁽²⁹⁾. Segundo a Sociedade Brasileira de Imunização, os profissionais de saúde devem estar imunizados com as vacinas contra hepatite A e B, difteria, tétano e coqueluche, varicela, *influenza*, antimeningocócica C conjugada, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), além da covid-19 ⁽³⁰⁾.

Dos 14 artigos selecionados para essa revisão, apenas 5 (42,8%), abordaram a temática da vacinação em seu escopo, desses, em 3 a abordagem foi especificamente sobre a vacina da hepatite B. Os outros 2 artigos tratavam do conhecimento e da adesão às vacinas gerais recomendadas a profissionais de saúde. Ao analisar o nível de conhecimento dos profissionais brasileiros acerca dos esquemas e da importância da vacinação, Paiva e Oliveira ⁽¹⁷⁾, encontraram que dos 116 entrevistados de sua pesquisa, 102 (87,7%) detinham conhecimento acerca da necessidade e da importância da vacinação contra hepatite. Ramos *et al.* ⁽¹⁶⁾, por sua vez, avaliou o nível de conhecimento de profissionais da odontologia acerca das vacinas que eram recomendadas aos profissionais de saúde, e observou que 87,5% dos cirurgiões dentistas e 94,7% dos auxiliares de saúde bucal sabiam tal informação.

Quando avaliado o nível de adesão à vacinação contra hepatite B, Silva *et al.* ⁽¹⁵⁾, observaram em seu estudo com 266 profissionais de saúde que 92,4% dos entrevistados relataram estarem vacinados. Resultado próximo ao encontrado por La-Rotta *et al.* ⁽¹⁴⁾, em seu estudo com profissionais médicos e residentes, no qual 100% dos residentes e 98,2% dos médicos afirmaram estarem imunizados contra a hepatite B e por Ramos *et al.* ⁽¹⁶⁾, que encontrou uma taxa de vacinação de 100% entre os profissionais da odontologia participantes de sua pesquisa. Um último estudo avaliou a situação vacinal de 100 profissionais da fonoaudiologia, e obteve a informação de que apenas 66% dos entrevistados afirmaram estar com as vacinas em dias segundo o calendário vacinal ⁽¹⁸⁾.

Com base nesses achados, pode-se perceber que a maioria dos profissionais pesquisados tinham conhecimento acerca da importância da imunização, além da maioria admitir que está com o esquema vacinal em dias, entretanto, várias limitações podem ser



observadas. Estudos focados nas taxas de vacinação, contemplando todas as vacinas do calendário do adulto entre trabalhadores da saúde ainda são escassos, como pode ser observado pelos achados desta revisão, demonstrando assim, uma lacuna importante sobre os conhecimentos acerca da situação vacinal dos trabalhadores brasileiros. Além disso, os estudos escolhidos para essa revisão apresentam vieses de falsa resposta relacionados a memória e vieses de seleção. A maioria dos estudos consistia em autorrelatos, podendo ter havido tanto superestimação quanto subestimação dos dados, sendo mais provável a superestimação devido a tendência de respostas às questões consideradas comportamento aceitáveis ou desejáveis. Já o viés de memória está relacionado ao processo recordatório, quando se exige, por exemplo, a quantidade exata de doses recebidas para cada imunobiológico, sendo essa uma limitação importante a ser considerada. Desse modo, aponta-se então, para a necessidade de mais pesquisas de base acerca da temática, além da necessidade do desenvolvimento de uma metodologia mais segura para tentar diminuir os problemas de vieses encontrados por essa revisão.

Principais justificativas para o desconhecimento e a não adesão às medidas de biossegurança

A disseminação do conhecimento e aplicação qualificada dos saberes já obtidos são grandes desafios para o alcance da biossegurança no cuidado em saúde ⁽³¹⁾. Na análise da pesquisa realizada foi possível perceber diversos fatores que corroboram o desconhecimento das normas e são obstáculos às medidas de adesão.

La-Rotta *et al.* ⁽¹⁴⁾, em pesquisa realizada com 208 médicos e residentes, relataram que apenas 30,3% desse grupo conhecia a NR-32. Sendo essa uma das normas de mais destaque dentro da biossegurança, esses dados mostram-se um excelente parâmetro para exemplificar o desconhecimento do tema entre os profissionais. Ainda, no estudo citado, os autores questionaram os entrevistados a respeito do momento da vida acadêmica e profissional no qual esse tema possa ter sido trabalhado, obtendo nos resultados que cerca de 52% dos entrevistados (208 médicos e residentes) adquiriram conhecimentos de biossegurança durante a formação, enquanto 17,8% em cursos de pós-graduação.

Albuquerque *et al.* ⁽¹⁸⁾ observaram que, dentre 100 fonoaudiólogos questionados, 91% tiveram aulas sobre esse tema durante a graduação. Já Ilapa-Rodríguez e colaboradores ⁽²⁰⁾ relataram que 88,3% dentre os 145 enfermeiros entrevistados tiveram biossegurança como



conteúdo curricular, ainda, 57,2% buscaram uma atualização do tema depois de formados. Assim, percebe-se um contato da maioria dos entrevistados com o tema ainda na graduação, mas que não é procedido, na maioria das vezes, por uma qualificação na vida profissional, justificando o desconhecimento observado. A ausência de programas de educação continuada visando essa qualificação foi observada como um fator que corrobora com esse contexto: A “falta de treinamento/qualificação” foi o principal ponto associado à ocorrência de acidentes de trabalho em pesquisa realizada por Trezena *et al.* ⁽¹⁹⁾.

Rocha e colaboradores ⁽²²⁾ referem que dentre os fonoaudiólogos analisados, aqueles com especialização concluída ou em curso, realizavam uma adesão maior da biossegurança quando comparados àqueles sem especialização. Essa adesão, apesar de estreitamente relacionada com o conhecimento, também é influenciada por outros fatores a exemplo da ausência de material disponível e de uma demanda muito alta de pacientes para um número reduzido de profissionais, como observado por La-Rotta *et al.* ⁽¹⁴⁾, Sanches *et al.* ⁽²⁷⁾ e Trezena *et al.* ⁽¹⁹⁾.

Ainda, uma outra variável merece destaque, os anos de formação. Segundo Pereira *et al.* ⁽³²⁾ e Rocha *et al.* ⁽²²⁾, os profissionais de saúde mais jovens sofrem mais acidentes de trabalho. As medidas de adesão à prática de higienização das mãos também foram alvo da pesquisa de Rocha *et al.* ⁽²²⁾, verificando melhor adesão à prática de higienização das mãos pelos profissionais com maior tempo de formação. Esses dados demonstram a inexperiência como um fator que desfavorece a aplicação das normas de biossegurança.

Assim, percebe-se que aliado a ausência de qualificação, a deficiência no fornecimento de instrumentos e um fluxo de atendimento intenso e apressado, as medidas de biossegurança não são colocadas em prática na rotina da maioria dos profissionais de saúde, mesmo entre aqueles que detêm conhecimento ⁽²¹⁾.

Considerações Finais

A adesão às práticas e medidas de biossegurança constituem-se de medidas imprescindíveis para minimizar os riscos ao qual os profissionais de saúde estão constantemente expostos. Entretanto, como pode ser observado pelos achados desta revisão, a falta de conhecimento do profissional sobre as recomendações e protocolos de biossegurança, e a minimização dos perigos envolvidos no trabalho colaboram para um cenário de baixa aceitação. Contudo, é importante frisar que os problemas relacionados a



baixa adesão são multifatoriais, e nem sempre se limitam ao baixo nível de conhecimento, fatores como falta de estrutura das instituições e falta de EPIs são importantes questões a serem destacadas, haja vista que, a garantia de acesso a EPIs em quantidade suficiente e de qualidade, é essencial para garantir uma prática segura, além de ser um direito dos profissionais de saúde assegurado por lei.

Vale destacar, porém, que o presente estudo encontrou limitações que corroborassem em conclusões mais aprofundadas, devido à escassez de publicações sobre o tema e das diversas variações nas estratégias metodológicas adotadas nos diferentes estudos, evidenciando a necessidade de mais pesquisas na área.

Outrossim, fica implícito a necessidade do desenvolvimento de estratégias coletivas futuras como a adoção de ações de educação continuada, realização de treinamentos sobre o correto manuseio e uso dos EPIs e o reforço das normas de segurança frente aos profissionais.

Ressalta-se assim, a responsabilidade das instituições de propiciar aos seus empregados um ambiente que atenda as normas de biossegurança preconizadas, possibilitando o desempenho das atividades assistenciais e de cuidado de modo seguro, e a responsabilidade do trabalhador da saúde de se manter atualizado e de seguir corretamente os protocolos vigentes.

Referências

1. Brandão Junior PS. Dimensões subjetivas da biossegurança nas unidades de saúde. *Bol. Pneumol. Sanit.* 2001;9(2): 57-64.
2. Penna PMM, Aquino CF, Castanheira DD *et al.* Biossegurança: uma revisão. *Arq Inst Biol* . 2010Jul;77(3):555–565. <https://doi.org/10.1590/1808-1657v77p5552010>
3. Gomes SCS, Caldas AJM. Incidence of work accidents involving exposure to biological materials among healthcare workers in Brazil, 2010-2016. *Rev Bras Med Trab.* 2020 Feb 12;17(2):188-200. <https://doi.org/10.5327%2FZ1679443520190391>
4. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2002Jul;10(4):571–7. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692002000400015>
5. Gallas SR, Fontana RT. Biossegurança e a enfermagem nos cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. *Rev Bras Enferm.* 2010Sep;63(5):786–92. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000500015>



6. Kimman TG, Smit E, Klein MR. Evidence-based biosafety: a review of the principles and effectiveness of microbiological containment measures. *Clin Microbiol Rev.* 2008 Jul;21(3):403-25. <https://doi.org/10.1128/cmr.00014-08>
7. Souza MT de, Silva MD da, Carvalho R de. Integrative review: what is it? How to do it?. *einstein (São Paulo).* 2010Jan;8(1):102–6. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>
8. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.* 2008Oct;17(4):758–64. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
9. Santos CM da C, Pimenta CA de M, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2007Jun;15(3):508–11. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>
10. Ursi ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2005.
11. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NR 06: Equipamento de Proteção Individual. Rio de Janeiro: ABNT, 2002
12. Risso M, Ribeiro MC. Equipamentos de Proteção Individual, Biossegurança em odontologia e ambientes de saúde. 2 ed. Cone editora; 2003.
13. Alves MTV, Rezende MP, Silva AMB, Machado ARM. Physical and healthcare risks: perception of nurses working in specialized care services. *J Nurs UFPE.* 2017;11(6):2988-95. <https://doi.org/10.5205/reuol.149-181-1-RV.0303200920>
14. La-Rotta EI, Garcia CS, Barbosa F *et al.* Evaluation of the level of knowledge and compliance with standart precautions and the safety standard (NR-32) amongst physicians from a public university hospital, Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2013 Sep;16(3):786-97. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000300021>
15. Silva GS da, Almeida AJ de, Paula VS de, Villar LM. Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde. *Esc Anna Nery.* 2012Mar;16(1):103–10. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000100014>
16. Ramos LFS, Silva Sobrinho AR da, Soares M de L *et al.* Conhecimento e uso da biossegurança por profissionais de saúde bucal do SUS do Sertão Pernambucano. *Arq Odontol.* 2020;56(15). <https://doi.org/10.7308/aodontol/2020.56.e15>
17. Paiva MHRS, Oliveira AC de. Conhecimento e atitudes de trabalhadores de um serviço público de emergência sobre adoção de precauções padrão. *Rev Bras Enferm.* 2011Jul;64(4):704–10.



18. Albuquerque MA de, Bernardo V da RS, Silva L de O *et al.* Biossegurança em fonoaudiologia. *Rev CEFAC.* 2013;15(5):1088–97. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013005000007>
19. Trezena S, Farias LPM, Barbosa GFA *et al.* Práticas em biossegurança frente aos acidentes ocupacionais entre profissionais da odontologia. *Arq Odontol.* 2020;56(7). <https://doi.org/10.7308/aodontol/2020.56.e07>
20. Corrêa LBD, Gomes SCS, Ferreira TF, Caldas AJM. Factors associated with use of personal protective equipment by health care professionals who suffered accidents with biological materials in the State of Maranhão, Brazil. *Rev Bras Med Trab.* 2017;15(4):340-349. <https://doi.org/10.5327/z1679443520170089>
21. Ilapa-Rodríguez EO, Silva GG da, Lopes Neto D *et al.* Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. *Enferm Glob.* 2018;17(49):36-67. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.1.276931>
22. Rocha APF, Rezende BA, Lima FAF *et al.* Biosecurity measures adopted by professionals working in audiology. *Rev. CEFAC.* 2015;17(Suppl 1):96-106. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20222444722s>
23. Santana JAS. A importância da utilização de EPIS nas unidades de emergências pela equipe de enfermagem na prevenção dos riscos biológicos. Monografia [Especialização em enfermagem] – Atualiza Cursos; 2013.
24. Pedroso ASS. Cuidado limpo é cuidado seguro” 10 anos de ação: Divergências na adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos. Dissertação [Gestão em Controle de Infecção Hospitalar] – Faculdade Método de São Paulo (FAMESP); 2015.
25. Pittet D, Allegranzi B, Storr J, Donaldson L. 'Clean Care is Safer Care': the Global Patient Safety Challenge 2005–2006. *Int J Infect Dis.* 2006;10(6):419–424. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2006.06.001>
26. Ministério da Saúde (BR) . Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo para a prática de Higiene das mãos em serviços de saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado em 2022 jun. 13]. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/000002347fQHsQg.pdf>.
27. Sanches APM, Maroldi MAC, Silva DM da *et al.* Concepções da equipe de odontologia da atenção primária à saúde sobre precauções padrão. *Rev. Eletr. Enferm.* 2016;18:1192. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.39960>
28. Mota ÉC, Melo MG de, Barbosa RV *et al.* Higienização das mãos: adesão da equipe multidisciplinar de saúde de um hospital ao norte do Estado de Minas Gerais. *Enf. Bral.* 2012;11(6):334-339



29. Santos S de LV dos, Alves SB, Sousa ACS *et al.* . A imunização dos profissionais da área de saúde: uma reflexão necessária. *Rev min enf.* 2010;14(4).
30. Sociedade brasileira de imunização. Calendário de vacinação SBIIm ocupacional; 2022.
31. Ministério da Saúde (BR) . Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde ; 2010 [citado em 2022 jun. 13]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_saude_prioridades_estrategiacas_acao.pdf
32. Pereira ÉAA, Velasco AR, Hanzelmann RS *et al.* Motivações para mudança nas ações dos profissionais de enfermagem após exposição acidental a material biológico. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J)*. 2018;10(2):534-41. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.534-541>



10.31072/rcf.v14i2.1347

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.



Open Access