

Dificuldades dos profissionais de saúde no uso de luvas de látex: revisão de literatura

Difficulties of health professionals in the use of latex gloves: literature review

Dificultades de los profesionales de la salud en el uso de guantes de látex: revisión de la literatura

Recebido: 23/11/2022 | Revisado: 05/12/2022 | Aceitado: 07/12/2022 | Publicado: 15/12/2022

Carlos Marcelo Balbino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0763-3620>
Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil
E-mail: carlos.balbino@foa.org.br

Lucrecia Helena Loureiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6905-1194>
Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil
E-mail: lucrecia.loureiro@foa.org.br

Aline Viviane de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9155-8741>
Fundação de Apoio à Escola Técnica, Brasil
E-mail: alinevivianeoliveira@yahoo.com.br

Valquíria Jorge Sepp

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8105-5780>
Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil
E-mail: valquiria.sepp@foa.org.br

Mariana Emília da Silveira Bittencourt

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2373-3103>
Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil
E-mail: bittencourtmariana41@gmail.com

Annibal José Roris Rodriguez Scavarda do Carmo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9228-9275>
Universidade Federal Fluminense, Brasil
E-mail: annibal.scarvada@unirio.br

Resumo

Teve-se como objetivo identificar as dificuldades no uso de luvas de procedimento de látex. Tratou-se de uma revisão de literatura, a captura das publicações realizou-se em janeiro de 2020 com a busca virtual por meio do Portal PubMed e Lilacs utilizando-se dos seguintes descritores: Pessoal de saúde; Luvas protetoras; Hipersensibilidade ao Látex; Doença Ocupacional; Saúde do Trabalhador, com operadores booleanos AND E OR, publicados em português, espanhol, francês e inglês, do tipo artigo. Percebeu-se que a pouca ou perda da sensibilidade foram dificuldades apontadas na maioria dos artigos, seguidos de desconforto e dificuldades no manuseio, e também identificou-se outros relatos referentes a desajustes, baixa durabilidade das luvas, desgaste das luvas, perfuração, dermatite, baixa qualidade dos materiais componentes da luva e Risco de contaminação. Conclusão: A pouca sensibilidade, desconforto e o manuseio durante os procedimentos ao uso de luvas mostraram-se como dificuldades relevantes identificadas no relato de profissionais, com isto, estudos deverão ser desenvolvidos no sentido de dimensionar na prática clínica na participação das luvas nos procedimentos de saúde e implementar ações efetivas de controle do uso deste importante equipamento de proteção.

Palavras-chave: Pessoal de saúde; Luvas protetoras; Hipersensibilidade ao látex; Exposição ocupacional; Saúde do trabalhador.

Abstract

The objective was to identify the difficulties in the use of latex procedure gloves. This was a literature review, the publications were captured in January 2020 with a virtual search through the PubMed and Lilacs Portal using the following descriptors: Health personnel; protective gloves; Hypersensitivity to Latex; Occupational disease; Saúde do Trabalhador, with Boolean operator AND and OR, published in Portuguese, Spanish, French and English, of the article type. It was noticed that the little or loss of sensitivity were difficulties pointed out in most articles, followed by discomfort and difficulties in handling, and other reports referring to misfits, low durability of gloves, wear of gloves, perforation, dermatitis, poor quality of glove component materials and risk of contamination. Conclusion: The low sensitivity, discomfort and handling during the procedures for the use of gloves proved to be relevant difficulties identified in the reports of professionals, with this, studies should be developed in order to dimension in clinical practice the participation of gloves in the procedures of health and implement effective actions to control the use of this important protective equipment.

Keywords: Health personnel; Protective gloves; Hypersensitivity to latex; Occupational exposure; Worker's health.

Resumen

El objetivo fue identificar las dificultades en el uso de guantes de látex para procedimientos. Esta fue una revisión bibliográfica, las publicaciones fueron captadas en enero de 2020 con una búsqueda virtual a través del Portal PubMed y Lilacs utilizando los siguientes descriptores: Personal de salud; Guantes protectores; Hipersensibilidad al látex; Enfermedad profesional; Saúde do Trabalhador, con operador booleano AND OR, publicado en portugués, español, francés e inglés, del tipo artículo. Se percibió que la poca o pérdida de sensibilidad fueron dificultades señaladas en la mayoría de los artículos, seguidas de molestias y dificultades en el manejo, y otros relatos referentes a desajustes, baja durabilidad de los guantes, desgaste de los guantes, perforación, dermatitis, mala calidad del guante, materiales componentes y riesgo de contaminación. Conclusión: La baja sensibilidad, incomodidad y manipulación durante los procedimientos para el uso de guantes demostraron ser dificultades relevantes identificadas en los relatos de los profesionales, con ello, se deben desarrollar estudios para dimensionar en la práctica clínica la participación de los guantes en los procedimientos de salud e implementar acciones efectivas para controlar el uso de este importante equipo de protección.

Palabras clave: Personal de salud; Guantes protectores; Hipersensibilidad al látex; Exposición ocupacional; Salud del trabajador.

1. Introdução

O cuidado realizado pela enfermagem é um processo que envolve muitas ações e diante da complexidade para sua realização, faz-se necessária a utilização de tecnologias apropriadas facilitadoras (Balbino, 2020). A profissão de enfermagem é reconhecida por diversas atividades de manuseio, processamento e comunicação de informações com o paciente, família ou comunidade, daí a importância do conhecimento e da utilização das tecnologias para a profissão porque podem ajudar melhorar esses processos (Vialart Vidal, 2016).

A luva é um equipamento de proteção individual, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), na Norma Regulamentadora 6 (NR 6), da Portaria 3.214, 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 (de Lima et. al., 2018).

Não encontra-se em instituições de saúde uma diversidade de numeração e tamanhos de luvas disponíveis para o uso, e os discentes e funcionários por serem na maioria do sexo feminino possuem mãos pequenas em relação à numeração disponível, sempre relatando a dificuldade no manuseio no momento do aprendizado e até mesmo do cuidado, pois luvas grandes fazem com que haja a perda do tato e geram desconforto durante a realização de procedimentos, aliados também à ansiedade e a insegurança já acrescida pelo fato de estarem em situação de estresse.

A Carta Cidadã de 1988 inovou ao abordar a saúde do trabalhador através da criação de políticas públicas para proteção dos trabalhadores. Trata-se de um grande marco ao considerar o risco que os trabalhadores sofrem com a exposição diária e constante a acidentes no ambiente laboral, configurando-se como um grande e grave problema de saúde pública por causar transtornos sociais, emocionais e financeiros (Vasconcelos Júnior et. al., 2020).

Nas instituições de saúde, a assistência de enfermagem é fundamental para melhoria da segurança do paciente, porém evidenciamos em muitos casos condutas de imprudência e negligência relacionada ao uso das luvas (Balbino, 2020). No entanto, torna-se necessário uma síntese do conhecimento produzido sobre o uso de luvas de procedimento e suas adversidades no contexto dos profissionais de saúde.

Por ser hoje o equipamento de proteção individual mais utilizado pelos profissionais de saúde, as luvas representam uma significativa quantia no orçamento dos centros de atenção e de instituições que prestam serviços à saúde em todo mundo.

A invenção de luvas para a utilização em procedimentos cirúrgicos se deu devido ao excessivo contato com fortes soluções antissépticas por uma profissional enfermeira que desenvolveu dermatite de contato impossibilitando a realização de suas atividades laborais (Balbino, 2020).

As alergias aos componentes do látex somam um número considerativo de pessoas, fazendo com que usuários de luvas se adequem ao melhor tipo de material que ofereçam segurança na execução de suas tarefas diminuindo os sintomas

alérgicos do látex. Há entre 2 a 3% de proteína livre residual, que parece ser o agente antigênico. Essa proteína livre, também chamada heveína, substância existente em grande quantidade nas luvas cirúrgicas, consideradas como fator determinante que pode provocar o aumento da sensibilização ao látex. A quantidade de heveína das luvas pode variar em 3.000 vezes entre as diferentes marcas (Alves, 2018)

Considerando a problemática deste estudo teve-se por objetivo identificar as dificuldades apresentadas por profissionais de saúde no uso de luvas de procedimento de látex.

Pretendeu-se com este estudo contribuir com os trabalhadores para o conhecimento de tais adversidades com uso de luvas de procedimento de látex, que ainda é desconhecimento dos próprios profissionais da área da saúde, além de pouco discutido nos serviços. Daí parte a sua relevância.

2. Metodologia

Tratou-se de uma revisão integrativa de literatura. Tem como finalidade reunir resumidamente os resultados de pesquisas primárias sobre um objeto de investigação e propicia ao pesquisador compreender aspectos que envolvem o estado da arte do tema e identifica evidências científicas acerca da questão proposta (Fonseca et. al., 2019).

A captura das publicações ocorreu em janeiro de 2020. A busca virtual foi realizada por meio do Portal PubMed e Lilacs.

Para a busca inicial no Portal PubMed utilizou-se os seguintes descritores: Profissionais de Saúde and Luvas de Procedimento or Dificuldades; para a busca no Lilacs utilizamos os seguintes descritores Pessoal de saúde or Luvas protetoras and Hipersensibilidade ao Látex and Doença Ocupacional and Saúde do Trabalhador, publicados em português, espanhol, francês e inglês, do tipo artigo publicados entre os anos 1990 a 2020. Foram excluídos os estudos que não apresentaram as dificuldades no uso de luvas de procedimento de látex por profissionais de saúde e não estavam disponíveis on line para pesquisa.

A partir dos resultados obtidos, verificou-se os possíveis estudos relevantes e também foram realizadas listas de referências de todas as publicações inclusas. Foram selecionados artigos que pudessem responder a seguinte pergunta de pesquisa: Quais são as dificuldades no uso de luvas de procedimento de látex por profissionais de saúde? A Tabela 1 apresenta a elaboração da pergunta de pesquisa de acordo com a estratégia PICo.

Tabela 1 - Descrição da Estratégia PICo para elaboração da pergunta de pesquisa.

Acrônimo	Descrição
P	Profissionais de Saúde.
I	Luvas de Procedimento
Co	Dificuldades

Fonte: Elaborada pelos autores.

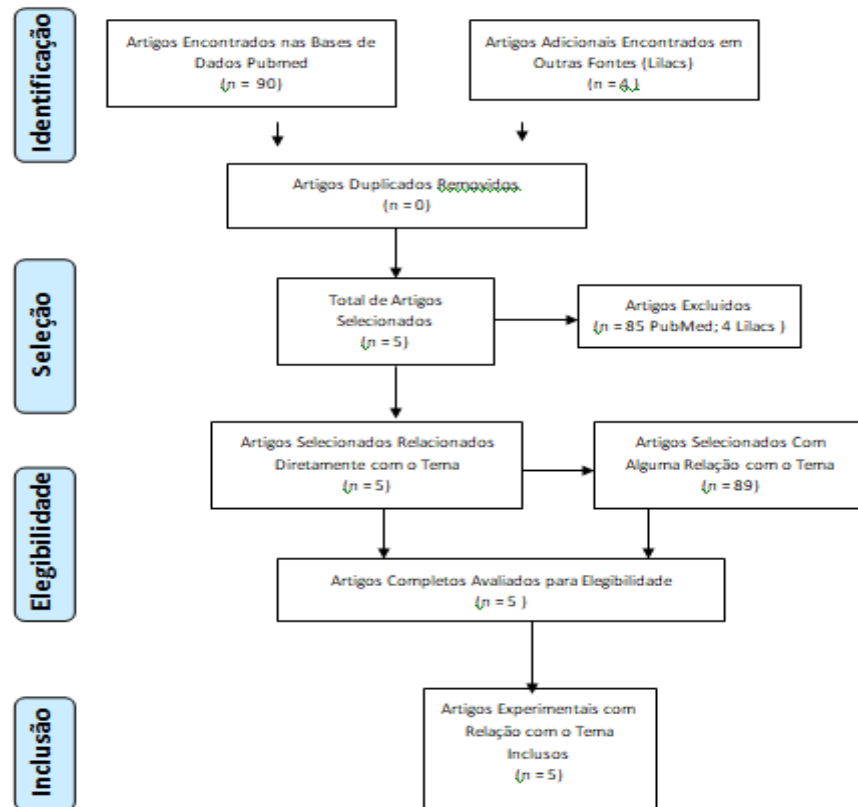
Os artigos inclusos foram identificados, extraídos e sintetizados os dados de acordo com: ano; autor; revista e adversidade/dificuldade de cada um deles. Esta etapa consistiu na análise crítica dos estudos inclusos, realizada de maneira detalhada, e identificou-se os resultados que puderam responder à pergunta norteadora.

Na discussão dos resultados é onde os dados encontrados são articulados de forma a responder à pergunta de pesquisa e problemática do estudo. Este momento permite-se identificar as lacunas do conhecimento e realizar sugestões para futuras pesquisas. (Fonseca et. al., 2019). Os conteúdos analisados foram apresentados em forma de quadro com a síntese da adversidade/dificuldade identificada em cada artigo incluso.

O resumo da busca eletrônica foi apresentado no Quadro 1. Em síntese, 94 artigos (90 no PubMed, 4 na Lilacs) foram localizados.

Não foi selecionado nenhum artigo quando realizada a busca manual. Após a análise baseada nos critérios de elegibilidade 5 estudos foram incluídos nesta revisão.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos artigos.



Fonte: Elaborada pelos autores.

3. Resultados e Discussão

Seguindo a metodologia proposta, obteve-se como resultado 5 artigos todos da PubMed, com o qual foi confeccionado um quadro (Quadro 1), para apresentação dos anos, as bases de dados, os títulos das publicações, as revistas apresentando as dificuldades no uso de luvas de procedimento de látex por profissionais de saúde dos estudos selecionados. Os artigos do Lilacs não atenderam os requisitos para participar do estudo. Realizou-se então nova leitura exaustiva do material que continha os principais achados.

Quadro 1 - Publicações capturadas PubMed.

Título do artigo	Ano	Autor (es)	Revista	Adversidade/ Dificuldade
A critical review of glove and hand research with regard to medical glove design. Uma revisão crítica da investigação luva e mão, no que respeita à concepção médica luva .	2014	Mylon et al,2014	Ergonomia .	Desconforto por Fricção da pele; ruim desempenho manual, desajuste e baixa durabilidade das luvas; pouca sensibilidade.
Methodology for evaluating gloves in relation to the effects on hand performance capabilities: a literature review. Metodologia para avaliação de luvas em relação aos efeitos nas capacidades de desempenho em mão: uma revisão da literatura	2012	Dianat et.al., 2012	Ergonomia	As luvas podem ter efeitos negativos na destreza manual, sensibilidade tátil, conforto
Are latex gloves a contributing cause of percutaneous injury in dentists? São luvas de látex uma causa contribuinte de lesão percutânea em dentistas?	1998	Neiburger, 1998	Gen Dent..	Desgaste das luvas Dermatites
Glove safety: summary of recent findings and recommendations from health care regulators. Luva segurança: Resumo das descobertas recentes e recomendações de reguladores de cuidados de saúde	1995	Heller & Greer, 1995	South Med J.	Baixa qualidade dos materiais componentes da luva e Risco de contaminação
An ergonomic evaluation of dexterity and tactility with increase in examination/surgical glove thickness. Uma avaliação ergonômica de destreza e tacto com aumento na espessura de luva cirúrgica/exame.	1995	Nelson & Mital, 1995	Ergonomics.	Perfuração e Perda de sensibilidade

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao analisar os artigos selecionados percebe-se que a “pouca ou perda da sensibilidade” foram dificuldades apontadas pela maioria dos artigos, seguidos de “desconforto” e “dificuldades no manuseio”, todas estas dificuldades foram oriundas de problemas relacionados a relatos de uso de luvas por profissionais de saúde no desempenho de suas atividades laborais. Há tempos autores já mencionam estes fatores como sendo uma causa para o não uso de luvas durante os procedimentos, pois a falta de sensibilidade tátil e a dificuldade no manuseio os levam a retirá-la (Balbino et.al., 2020).

Outras dificuldades foram relatadas em menor proporção como: desajustes, baixa durabilidade das luvas, desgaste das luvas, perfuração, dermatite, baixa qualidade dos materiais componentes da luva e Risco de contaminação, porém precisam ser analisadas e dadas a cada uma a importância devida, pois estes relatos servem de alerta para que possamos observar e elaborar melhores estratégias de incentivo no uso deste equipamento de proteção individual.

Nesse sentido, acreditamos que os resultados obtidos oferecem bases para reflexão quanto ao uso de luvas de procedimentos. Assim, intervenções para o uso adequado de luvas nos diferentes procedimentos devem ser incluídas em planos de educação continuada, enfatizando a avaliação de risco associado a procedimentos clínicos específicos (Ferreira et. al., 2012). É necessária a adesão e à adequação no uso de luvas, por meio de treinamento, capacitação, educação continuada permanente e tecnologias exitosas (de Oliveira Padilha et. al., 2016).

Os dados obtidos em relação à dificuldade dos profissionais de saúde quanto ao uso de luvas, permitem perceber que não há uma postura uníssona entre os trabalhadores nas diferentes atividades e com uma baixa adesão e inconformidades entre os conhecimentos adquiridos e a sua aplicação nas práticas. Além disso, é possível inferir que conhecimento incorreto leva a práticas inadequadas e conseqüentemente expõem pacientes e profissionais aos riscos biológicos, muitos profissionais

acreditam em suas capacidades para realizar a atividade sem o uso de luvas e sentem-se seguros a partir de sua experiência pela prática de trabalho (Cunha et. al., 2017).

A exposição dos profissionais a materiais biológicos, por meio de acidentes, feridas cirúrgicas contaminadas ou manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas, pode ser evitada com o uso adequado dos equipamentos de proteção individual, os quais constituem uma barreira eficaz contra possíveis ocorrências que possam comprometer a saúde do profissional (da Rocha et. al., 2020).

Dentre os equipamentos de proteção individual mais utilizado pelos profissionais de saúde evidenciamos o uso das luvas, mas embora este seja o EPI mais utilizado, sua adoção é por vezes negligenciada por dificultar a execução de técnicas ou escolha de situações em que se acredita existir uma exposição seletiva (Balbino et.al., 2020).

Foram identificados fatores que interferem na baixa adesão e ou nas inadequações no uso de luvas. As falhas e os fatores geradores, quase sempre, são pontuados pelos profissionais nas frequências mencionadas como: desajustes, baixa durabilidade das luvas, desgaste das luvas, perfuração, dermatite, baixa qualidade dos materiais componentes da luva e Risco de contaminação.

Através deste estudo foi possível identificar as dificuldades ocupacionais a que estão expostos os profissionais, o que exige intervenção no âmbito do ensino nos seus diferentes níveis de formação dos profissionais. Nesse sentido, acreditamos que os resultados obtidos oferecem bases para reflexão quanto ao uso de luvas de e intervenções para melhorarem o uso adequado de luvas nos diferentes procedimentos devem ser incluídas em planos de educação continuada, enfatizando a avaliação de risco associado a procedimentos clínicos específicos.

Percebeu-se a importância da percepção da necessidade do uso dos Equipamentos de Proteção Individual, no entanto, esta percepção não é suficiente para o emprego na prática do seu cotidiano laboral, considerando o enfermeiro como elo da equipe e formador de opinião, é necessário que ele adote mudanças para evitar exposições ocupacionais no atendimento pré-hospitalar, sendo suas ações refletidas em toda a sua equipe.

É de suma importância que o uso de luvas seja feito de forma adequada, visto há tempos que esta usabilidade não substitui a necessidade de higienização das mãos, é necessário usar luvas quando puder ser prevista a ocorrência de contato com sangue ou outro material potencialmente infeccioso, membranas mucosas ou pele não intacta. A remoção das luvas deve ser feita após auxiliar um paciente, não se pode usar o mesmo par de luvas para assistir mais de um paciente, ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro, após tocar um local ou superfície contaminada e antes de tocar um local limpo ou o ambiente de assistência (Bessa et. al., 2020). Uma vez que tem a pretensão de alertar os profissionais de saúde a fazerem o uso correto de equipamentos de proteção individual para diminuir as taxas de infecções ligadas ao trabalho, e de afastamento do trabalho devido ao comprometimento da saúde do trabalhador (Sousa et. al., 2020).

Os gestores hospitalares devem adotar medidas, como de Educação Continuada e acompanhamento do desenvolvimento das atividades laborais dos profissionais, a fim de que reconheçam a importância da prevenção de acidentes de trabalhos.

4. Considerações Finais

Ressalta-se como dificuldade nesse estudo a pouca sensibilidade durante os procedimentos relatada pelos profissionais quanto ao uso de luvas, e também outros relatos referentes a desajustes, baixa durabilidade das luvas, desgaste das luvas, perfuração, dermatite, baixa qualidade dos materiais componentes da luva e Risco de contaminação.

É necessário que ocorra uma conscientização por parte dos profissionais de saúde sobre o uso correto dos EPI, visto sua fundamental importância na prevenção de contaminação e acidentes de trabalho.

Pretende-se com este estudo suscitar novos trabalhos e pesquisas acerca de dimensionar na prática clínica a participação das luvas nos procedimentos de saúde e programar ações efetivas para a melhoria da qualidade de vida e saúde do profissional, também do conhecimento através de cursos e palestras que abordem o tema, e com estratégias de controle da usabilidade deste importante equipamento de proteção laboral, a luva, ocasionando o aumento da adesão ao uso por parte dos profissionais e de futuros profissionais.

Ressalta-se a importância do papel de um profissional bem instruído e apto em intervir de forma positiva em relação a este equipamento de proteção individual para um melhor desempenho do processo, aumento dos dados estatísticos relacionados a adesão ao uso de luvas e melhora da qualidade de vida do profissional.

Referências

- Alves, A. C. (2018). *Preparation and characterization of films based on natural rubber nanocomposites-AgNPs*. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia de Recursos Naturais) - Universidade Federal do Ceará.
- Balbino, C. M. (2020). *Design science research: dispositivo adaptador de luvas de procedimento*. Tese de Doutorado em Ciências do Cuidado em Saúde) - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense.
- Balbino, C. M., Silvino, Z. R., Joaquim, F. L., Souza, C. J., Costa, A. P. B. F., & Moura, L. L. F. (2020). Gel to decrease adhesion between protective gloves and tape. *Research, Society and Development*, 9(7), e173974042. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4042>
- Bessa, M. M., Lima, L. S., Silva, M. D. M., & Freitas, R. J. M. (2020). Luvas como medida preventiva da Covid-19: quem deve usar? *Research, Society and Development*, 9 (7), e746974846. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4846>
- Cunha, N. A. (2017). *Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: análise epidemiológica e percepção das vítimas, em Uberlândia-MG*. Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.
- da Rocha, T. H. L., de Melo, B. R., Veras, I. S., de Castro Vilanova, J., Bezerra, L. M. R., Mouta, A. A. N., & da Silva, A. C. B. (2020). Falhas no uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de saúde: revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(11), e4035-e4035.
- de Lima, L. B., Sampaio, I. B., Dezoti, A. P., Brey, C., Scussiato, L. A., & Santana, C. F. (2018). Capacitação sobre a importância do uso dos EPTS para equipe de enfermagem. *Anais do EVINCI-UniBrasil*, 4(1), 146-146.
- de Oliveira Padilha, J. M. F., Sá, S. P. C., de Souza, S. R., Brum, A. K., Lima, M. V. R., & Guimarães, T. F. (2016). Glove use in nursing practice and its implications: a methodological study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 15(4), 632-643.
- Dianat, I., Haslegrave, C. M., & Stedmon, A. W. (2012). Methodology for evaluating gloves in relation to the effects on hand performance capabilities: a literature review. *Ergonomics*, 55(11), 1429-1451.
- Ferreira, A. M., Bertolo, D., Andrade, M. R., & de Andrade, D. (2009). Conhecimento da equipe de enfermagem acerca do uso de luvas no contexto hospitalar. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 11(3).
- Fonseca, I., & Fontes, C. (2020). Processo de Enfermagem em instituição de longa permanência para idosos: revisão integrativa. *Enfermagem em Foco*, 10(5). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n5.2787>
- Heller, E. T., & Greer, C. R. (1995). Glove safety: Summary of recent findings and recommendations from health care regulators. *Southern medical journal*, 88(11), 1093-1098.
- Mylon, P., Lewis, R., Carré, M. J., & Martin, N. (2014). A critical review of glove and hand research with regard to medical glove design. *Ergonomics*, 57(1), 116-129.
- Neiburger, E. J. (1998). Are latex gloves a contributing cause of percutaneous injury in dentists?. *General Dentistry*, 46(5), 467-472.
- Nelson, J. B., & Mital, A. (1995). An ergonomic evaluation of dexterity and tactility with increase in examination/surgical glove thickness. *Ergonomics*, 38(4), 723-733.
- Sousa, F. C. A., Oliveira, M. L. V., Siqueira, H. D. S., Siqueira, F. F. F. S., Silva, W. C., & Rodrigues, L. A. S. (2020). Adesão ao uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem no ambiente hospitalar. *Research, Society and Development*, 9 (1), e59911607. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1607>
- Vasconcelos Júnior, F. C. F., Barbosa, G. S. L., Mouta, A. A. N., Souza, A. T. S., Rego, C. S., Hipolito, L.C., Silva, A. C. B., & Beltrão, R. P. L. (2020). Exposição profissional e uso de Equipamentos de Proteção Individual: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9 (8), e44985239. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5239>
- Vialart Vidal, M. N. (2016). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: un desafío para la Gestión del Cuidado. *Revista cubana de enfermería*, 32(1), 118-125.