

ACÇÕES DE PREVENÇÃO À INFECCÃO HOSPITALAR ADOTADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM LEITOS DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Prevention actions against nosocomial infection adopted by the nursing team in adult intensive care beds.

Bianca Gumisson Dortelmann¹

Paulo Mix²

RESUMO

Objetivo: identificar as ações de prevenção à infecção hospitalar adotadas pela equipe de enfermagem em leitos de terapia intensiva adulto. **Metodologia:** Revisão integrativa realizada na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores “*Infecção hospitalar*”, “*Unidade de terapia intensiva adulto*”, e “*Enfermagem*”, devidamente confirmados como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Utilizou-se como limite temporal, publicações dos últimos 5 anos. **Resultados:** foram selecionados 13 artigos para comporem este estudo, com amplitude temporal de 2018 a 2023. **Discussão:** Foram identificados diversas ações adotadas pela equipe de enfermagem que contribuem positivamente para a melhoria de serviços prestados a pacientes e que são fundamentais para prevenção de infecções hospitalares. **Considerações Finais:** Acredita-se que o presente estudo possa contribuir para a construção de novos conhecimentos bem como para a reflexão dos profissionais de saúde frente a ações de prevenção a infecções hospitalares, tendo em vista a melhoria das práticas e da qualidade de assistências ao paciente.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; Unidade de terapia intensiva; Enfermagem.

RESUMEN:

Objetivo: identificar acciones de prevención de infecciones hospitalarias adoptadas por el equipo de enfermería en camas de cuidados intensivos de adultos. **Metodología:** Revisión integrativa realizada en la base de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), utilizando los descriptores “*Infección hospitalaria*”, “*Unidad de cuidados intensivos del adulto*” y “*Enfermería*”, debidamente confirmados como Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Se utilizaron como límite temporal las publicaciones de los últimos 5 años. **Resultados:** Se seleccionaron 13 artículos para componer este estudio, con un rango temporal de 2018 a 2023. **Discusión:** Se identificaron varias acciones adoptadas por el equipo de enfermería que contribuyen positivamente para la mejora de los servicios prestados a los pacientes y que son esenciales para la prevención de infecciones nosocomiales.

¹ Acadêmica de Enfermagem, FEMA/RS

² Enfermeiro. Coordenador e Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem - FEMA/RS.

Consideraciones finales: se cree que el presente estudio puede contribuir a la construcción de nuevos conocimientos, así como a la reflexión de los profesionales de la salud sobre las acciones de prevención de infecciones hospitalarias, con miras a mejorar las prácticas y mejorar la calidad de la asistencia al paciente.

Palabras-clave: Infección Hospitalaria; Unidad de terapia intensiva; Enfermería.

ABSTRACT:

Objective: to identify prevention actions against hospital infections adopted by the nursing team in adult intensive care beds. **Methodology:** Integrative review carried out in the Virtual Health Library (VHL) database, using the descriptors “Hospital infection”, “Adult intensive care unit”, and “Nursing”, duly confirmed as Health Sciences Descriptors (DeCS). Publications from the last 5 years were used as a time limit. **Results:** 13 articles were selected to compose this study, with a temporal range from 2018 to 2023. **Discussion:** Several actions adopted by the nursing team were identified that contribute positively to the improvement of services provided to patients and that are essential for the prevention of nosocomial infections. **Final Considerations:** It is believed that the present study can contribute to the construction of new knowledge as well as to the reflection of health professionals regarding actions to prevent hospital infections, with a view to improving practices and improving the quality of healthcare assistance patient.

Keywords: Hospital Infection; Intensive care unit; Nursing.

INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar é conceituada como uma infecção que pode ser adquirida durante a internação do paciente e também após a alta. Quando desenvolvida após a alta, a infecção pode ser relacionada com a internação ou estar associada a procedimentos invasivos realizados durante a internação do paciente no ambiente hospitalar. As infecções hospitalares estão ligadas diretamente ao mecanismo de defesa do paciente e ela pode suceder devido as patologias de base do paciente, normalmente são decorrência de procedimentos invasivos, porém também podem ser induzidas pelo uso de antibióticos (PEREIRA, *et al.*, 2005). Em sentido semelhante, Azambuja, Pires e Vaz (2004, p. 81) explicam que as infecções hospitalares muitas vezes podem:

[...] seguir de situações especiais do corpo humano, as quais causam alterações na condição orgânica e imunológica do paciente/cliente, deixando-os mais suscetíveis, na relação com o ambiente hospitalar, à adquirir infecções (extremos de idade, doenças imunossupressoras, entre outros). Por outro lado, advém desta mesma relação, com a organização do trabalho que se mostra diretamente na ação do trabalhador, que justifica, através da necessidade apresentada pelos indivíduos, a utilização de procedimentos invasivos, no processo de cuidados diretos.

A ANVISA (2010) afirma que muitas infecções podem prejudicar tanto os pacientes quanto os profissionais da saúde, podendo causar danos à saúde além de resultar em gastos para o Sistema de Saúde. Podem também acarretar em indenizações judiciais em casos comprovados de negligência no atendimento ao paciente. De forma similar, Meneguetti et al (2015, p. 99) explica que as infecções hospitalares “são de grande relevância epidemiológica, por elevarem as taxas de morbidade e mortalidade, aplicarem o tempo de permanência dos pacientes no hospital e, conseqüentemente, onerarem os custos do tratamento”.

A infecção hospitalar acomete entre 5% a 17% dos pacientes internados e é responsável por aumentar o tempo de internação desses pacientes em torno de 15 dias, o que acarreta em um aumento considerável nos custos assistenciais. Dependendo da situação do paciente, além de dobrar os gastos, pode também dobrar as chances de óbito (AKUTAGAVA, RIBEIRO, 2019).

O Ministério da Saúde (2010) afirma que a Unidade de terapia intensiva (UTI) é destinada a pacientes graves que necessitam de atendimento e serviços especializados, da mesma forma que alguns casos requerem de uma tecnologia avançada e de forma contínua. Segundo Araújo et al (2021A) a infecção hospitalar se tornou uma grande dificuldade dentro das unidades de terapia intensiva e que acarretam em média 30% dos pacientes hospitalizados nessas unidades.

Segundo ANVISA (2021) o custo diário de internação de um paciente com infecção é 55% superior ao de um paciente sem infecção. Afirma também que quando a equipe de enfermagem entende a problemática que é as IRAS e adere as medidas de prevenção, é capaz de ocorrer uma redução de mais de 70% em algumas infecções. O uso incorreto das medidas de precaução e prevenção pode acarretar em uma contaminação cruzada e que muitos profissionais apresentam dificuldades com o uso de medidas de prevenção (BARROS *et al.*, 2019).

Segundo a ANVISA (2009), a correta higienização das mãos é reconhecida como uma das principais formas utilizada pela enfermagem para evitar uma infecção hospitalar. sendo uma prática muito cobrada entre os profissionais da saúde. As mãos são consideradas a ferramenta mais usada pelos profissionais da saúde, então a correta e constante higienização das mãos são de extrema importância.

Neste contexto, questiona-se: Quais são as ações de prevenção à infecção hospitalar adotadas pela equipe de enfermagem em leitos de terapia intensiva adulto?

O presente estudo tem como objetivo: Identificar as ações de prevenção à infecção hospitalar adotadas pela equipe de enfermagem em leitos de terapia intensiva adulto.

METODOLOGIA

Diante do objetivo proposto, optou-se por realizar uma revisão integrativa, de natureza qualitativa, buscando identificar a produção científica relacionada as ações frente a prevenção de infecções hospitalares adotadas pela equipe de enfermagem em unidades de terapia intensiva adulto. Esse método tem como objetivo “reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado” (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

A revisão foi desenvolvida conforme os seis passos adaptados ao português por Mendes, Silveira e Galvão (2008). Esse método permite que seja feita uma síntese de conhecimentos por meio de um processo sistemático e rigoroso, uma vez que a condução deve basear-se nos mesmos princípios de rigor metodológico no desenvolvimento de pesquisas. As etapas deste método são:

- 1) elaboração da pergunta da revisão;
- 2) busca e seleção dos estudos primários;
- 3) extração de dados dos estudos;
- 4) avaliação crítica dos estudos primários incluídos na revisão;
- 5) síntese dos resultados da revisão e
- 6) apresentação do método.

O primeiro passo consistiu em delimitar uma questão de pesquisa que apresentasse relevância para a comunidade científica e que definisse o assunto a ser estudado de modo claro e específico. Neste contexto, formulou-se a seguinte questão: “Quais são as ações de prevenção adotadas pela equipe de enfermagem frente à pacientes internados em leito de unidade de terapia intensiva?”

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/BIREME). Foram utilizados os descritores, devidamente confirmados como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: “*Infecção hospitalar*”, “*Unidade de terapia intensiva adulto*” e “*Enfermagem*”, pesquisados juntamente com o operador booleano AND.

Além disso, foram definidos critérios de inclusão e exclusão dos estudos, considerando que a pré-análise os terá como base. Os critérios utilizados para inclusão foram artigos publicados em língua portuguesa, a disposição como texto completo de forma gratuita e artigos publicados nos últimos 5 anos, sendo assim, delimitados entre 2018 e 2023.

Após a realização da estratégia de busca, procedeu-se a leitura dos títulos e resumos, aplicando os critérios de seleção supracitados acima. Ao final da leitura, treze artigos foram elegíveis, sendo estes lidos na íntegra e posteriormente analisados tendo como base a análise temática que consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença significa alguma coisa para o objeto estudado (MINAYO, 2008).

RESULTADOS

Na busca obteve-se um total de 374 artigos, após a inclusão dos critérios de seleção, obteve-se o resultado de 34 artigos, dos quais foi realizada a leitura dos títulos e resumos. Após essa leitura prévia, foram eliminados 16 artigos por não se encaixar na temática do estudo, sendo assim, resultando em 18 artigos selecionados para leitura íntegra, após leitura íntegra, 4 artigos foram descartados por não se encaixarem na temática e 1 artigo foi descartado por repetição, resultando em 13 artigos para a realização do presente estudo.

Na sequência foi feita a análise dos 13 artigos, cuidadosamente avaliados. Durante a leitura foram mapeadas explicações para os diferentes resultados encontrados. Para visualizar e esquematizar essa revisão optou-se por organizar os resultados na construção de um quadro descritivo, no qual são identificados os artigos bem como seus principais dados, como título, ano de publicação, periódico, país, objetivo, metodologia e principais resultados encontrados no estudo, de acordo com a apresentação do Quadro 1. Esse cruzamento na base de dados ocorreu no mês de outubro de 2023.

Quadro 1 – Caracterização dos artigos selecionados referentes as ações de prevenção frente a infecção hospitalar adotadas pela equipe de enfermagem em unidades de terapia intensiva adulto.

Base de Dados	Primeiro Autor	Periódico	País, ano	Tipo de estudo
BVS	Vicente, A. P. R.	CuidArte, Enferm	2023 Brasil	Quantitativo Transversal
BVS	Melo, L.S.W. D.	Rev. Bras. Terapia Intensiva	2022 Brasil	Observacional prospectivo
BVS	Silva, B. R. D.	Rev. Enfermagem UERJ	2018 Brasil	Transversal
BVS	Paiva, R. D. M.	Rev. Bras. de Enfermagem	2020 Brasil	Scoping Review
BVS	Araújo, C. L. F. P.	Ciencia y Enfermeria	2021 Brasil	Teórico Reflexivo
BVS	Araújo, C.L.F.P.	Ciência, Cuidado e Saúde	2021 Brasil	Transversal
BVS	Oliveira, M.F.	Ciência, Cuidado e Saúde	2019 Brasil	Qualitativo
BVS	Dutra, L. A.	Rev. de Enfermagem UFPE <i>on line</i>	2019 Brasil	Qualitativo, Descritivo e Exploratório
BVS	Fernandes, M. S.	Rev. de Enfermagem UFPE <i>on line</i> ,	2019 Brasil	Quantitativo
BVS	Melo, M. M.	Rev. <i>Online</i> de Pesquisa, Cuidado é Fundamental	2019 Brasil	Quanti-qualitativo
BVS	Soares, M. A.	Rev. Epidemiologia e Controle de Infecções	2019 Brasil	Experimental
BVS	Lourençone, E. M. S.	Rev. de Epidemiologia e Controle de Infecção	2019 Brasil	Observacional, longitudinal de análise
BVS	Gil, A. C.	Rev. de Enfermagem UERJ	2018 Brasil	Transversal

De acordo com a apresentação feita no Quadro 1, os artigos analisados tiveram uma amplitude temporal de 2018 a 2023. Os trabalhos em sua completude foram selecionados na língua portuguesa e todos os estudos foram realizados no Brasil. Considerando os 13 artigos analisados, verifica-se que 2 artigos foram publicados no ano de 2018 (15,4%), 6 artigos em 2019 (46,1%), 2 artigos em 2021 (15,4%), enquanto os anos de 2020, 2022, 2023 tiveram 1 artigo cada (7,7% cada). Sendo 2019 o ano com o maior número de publicações consideradas neste estudo. Entre os 13 artigos selecionados, o termo “ações adotadas pela equipe de enfermagem frente a prevenção de infecção hospitalar” se faz presente nos resultados dos respectivos.

Quanto a metodologia dos artigos usados neste estudo, os autores usaram de métodos variados como quantitativo e qualitativo, estudo observacional, experimental, teórico e *scoping review*.

DISCUSSÃO

O termo Infecção Relacionada a Assistência a Saúde (IRAS) é utilizada para conceituar infecções adquiridas que estejam relacionadas com algum ambiente no qual seja prestado cuidados ao paciente e a ocorrência dessas infecções são multifatoriais (ARAÚJO *et al.*, 2021A). Do mesmo modo, a infecção relacionada a assistência a saúde é definida como qualquer infecção adquirida durante ou após a internação do paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

A unidade de terapia intensiva (UTI) é um ambiente normalmente que tem potencial risco na transmissão de infecções relacionadas a assistência a saúde (IRAS) e estudos apontam que, anualmente na Europa 1,4 milhões de pessoas adquirem infecções (SILVA *et al.*, 2018).

A prevenção de infecções relacionadas a assistência a saúde é considerada uma meta para a Organização Mundial de Saúde (OMS) e um componente de segurança ao paciente (ARAÚJO *et al.*, 2021B). As infecções relacionadas a assistência a saúde elevam os custos hospitalares e principalmente os índices de morbimortalidade dentro de unidades de terapia intensiva, as quais ocorrem pelo prolongamento de internação, aumentos da necessidade de procedimentos invasivos e também, as aumento de medicamentos durante a internação, por esse motivo, são consideradas um grande problema global na saúde (PAIVA *et al.*, 2020).

As infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateteres centrais (ICSRC - CVC) são as infecções mais ocorridas quando se trata de Infecções relacionadas a assistência á saúde e possuem uma taxa de morbimortalidade muito alta entre pacientes hospitalizados. Essas infecções podem levar a desfechos graves (VICENTE, CONTRIN, WERNECK, 2023).

As infecções dentro da Unidade de terapia intensiva (UTI) estão diretamente ligadas as falhas durante o diagnóstico e a prevenção de doenças, falha no sistema de monitorização, colocação tubulares, manutenção e retirada dos mesmos e também falhas durante a indicação (MELO *et al.*, 2019).

A análise dos resultados permitiu a identificação de algumas ações realizadas por enfermeiros que estão relacionadas a prevenção de infecções hospitalares. Dentre

essas ações os autores citam a adesão da equipe de enfermagem ao uso de *bundles*, para diminuir os riscos de infecção primária de corrente sanguínea e analisar possíveis retiradas de cateteres (VICENTE, CONTRIN, WERNECK, 2023; FERNANDES *et al.*, 2019).

Para o controle de infecções primárias de corrente sanguínea em relação a cateteres, devem ser priorizadas ações como higienização das mãos (HM), avaliação da necessidade de cateter, troca de cobertura de CVC conforme adequado, higienização dos conectores com solução alcóolica, troca de circuitos após validade (conforme protocolo institucional) e evitar punções femorais (ARAÚJO *et al.*, 2021A).

Em seu estudo Melo *et al.*, (2022) destaca que para reduzir os índices das três principais IRAS - pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), infecção primária da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central (IPCS) e infecção do trato urinário associada ao cateter vesical de demora (ITU) - foi implementado o uso de *bundles* e o aumento da adesão a higienização das mãos, sabendo que a higienização das mãos é uma das principais formas de prevenção adotadas pela enfermagem.

Em relação a PAV, devem ser adotadas medidas como higienização das mãos, cabeceira elevada entre 30° e 45°, realização de aspiração traqueal e de vias aéreas, higiene oral, evitar extubação não programada, controle da pressão do *cuff*, manutenção de sonda enteral e utilizar de preferencia intubação orotraqueal (DUTRA *et al.*, 2019; LOURENÇONE *et al.*, 2019).

A enfermagem é considerado um agente na cadeia de transmissão de infecções para os pacientes, com isso, conclui-se que para eles a ação de higienização das mãos é considerada uma medida de prevenção muito importante e é significativo que essa ação de prevenção seja realizada nos cinco momentos adequados, que são eles, (1) antes de contato com paciente; (2) antes da realização de procedimento asséptico; (3) após risco de exposição a fluidos corporais; (4) após contato com paciente e (5) após contato com as áreas próximas ao paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

A higienização das mãos (HM) é considerada uma forma de prevenção a infeções com eficácia comprovada, porém, por mais que seja uma ação simples, a pratica e o cumprimento dessa ação não é um desafio para a enfermagem dentro das unidades de terapia intensiva (UTI), devendo ser estimulada e conscientizada diretamente pelo Enfermeiro (SILVA *et al.*, 2018).

Entre uma das ações para prevenir a infecção de corrente sanguínea, esta a higienização das mãos para o preparo e administração de medicações pelo cateter

venoso central (CVC). Os enfermeiros apresentam um índice maior de higienização das mãos (HM) ao preparar medicamentos de infusão por CVC (ARAÚJO, *et al.*, 2021A).

O achado evidencia uma falha no cuidado com a transmissão de bactérias e potencial risco de infecções hospitalares, relacionado à higienização ineficaz das mãos, principalmente por tratar-se de um setor de alta complexidade e vulnerabilidade dos pacientes (SOARES *et al.*, 2019).

Do mesmo modo, também pode ser analisado que deve ser realizada a implementação e avaliação de programas e protocolos de controle de infecções para garantir a segurança do paciente e reduzir os índices de infecções relacionadas à assistência à saúde dentro de UTI's (PAIVA *et al.*, 2020).

A contaminação através das superfícies hospitalares dentro de unidades de terapia intensiva representa também um ponto de alerta, considerando que todo manuseio de instrumentais, equipamentos ou medicamentos no setor de UTI passam por bancadas, leitos e demais estruturas setoriais. O que valida a necessidade de conscientização da equipe de enfermagem acerca da higienização adequada desse potencial transmissor de infecções bacterianas, além do espectro do contato direto com o paciente (GIL *et al.*, 2018).

A maior parte dos profissionais da unidade de terapia intensiva possuem especialização *lato sensu*. Também, referiram receber capacitação sobre higienização das mãos (90,74%), sendo técnicos em enfermagem e enfermeiros os que tem mais participação com 97% e 95% (ARAÚJO, *et al.*, 2021A)

O estudo pode observar que de 1.048 pacientes internados na UTI, em torno de 17,65% apresentaram infecções como infecção primária de corrente sanguínea (IPCR), pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), e (ITU) infecção do trato urinário (PAIVA, *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente a conscientização da equipe de enfermagem sobre os cuidados essenciais no manuseio de instrumentos e pacientes é a principal forma de evitar a contaminação dentro de ambientes hospitalares. De acordo com a literatura estudada, as bancadas, corrimões, maçanetas, leitos e demais superfícies de contato representam perigo quando se trata de infecção hospitalar. Pacientes internados no setor de UTI necessitam de uma assistência mais criteriosa, pois já têm sua saúde comprometida, ou seja, são mais suscetíveis a infecções. Nesse setor é comum a internação de pacientes

críticos que necessitam de recorrentes procedimentos invasivos, uso de drogas sedativas o que os tornam mais vulneráveis a eventos adversos da assistência, sendo assim, os cuidados básicos como higienização das mãos e esterilização de materiais são indispensáveis.

As principais ações realizadas pelas equipes de enfermagem que estão relacionadas à prevenção de infecções hospitalares são: higienização das mãos, roupas limpas, avaliação da necessidade de cateter, troca de cobertura de CVC, higienização dos conectores com solução alcoólica, troca de circuitos após validade, uso de *bundles*, higiene oral, correta manutenção de sondas. Entre as citadas, a higienização das mãos é uma das principais formas de prevenção, pois todo manuseio de medicamentos, equipamentos ou instrumentos passam pelas mãos da equipe de enfermagem, além de ser o contato direto com o paciente.

A adoção de ações de prevenção por meio de campanhas, programas de educação continuada para as equipes, para os pacientes e também para acompanhantes são consideradas estratégias efetivas para a redução dos riscos existentes nos serviços de saúde. Dessa forma cabe à gestão hospitalar promover campanhas de conscientização sobre as ações de prevenção e cuidados que devem ser tomados nos diferentes setores hospitalares.

REFERENCIAS

ANVISA. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. **Orientações para serviços de saúde:** medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). **Nota Técnica nº 04/2020**, 2020. Brasília, 25 fev. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 3 out. 2023.

ANVISA. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025**. Brasília, 05 de março de 2021. Disponível em: PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS A ASSISTÊNCIA A SAÚDE (www.gov.br). Acesso em: 17 de nov. 2023.

ANVISA. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. **RDC nº 07 de 24 de Fev. 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Publicada no DOU nº 37, de 25 de fevereiro de 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/dahu/arquivos/2022/rdc-7.pdf>. Acesso em 8 nov. 2023.

AKUTAGAVA, J. C.; RIBEIRO, L. **O Papel Do Enfermeiro No Controle Da Infecção Hospitalar**. Faculdade Inesul. Londrina, Paraná, 2019. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_64_1568646906.pdf. Acesso em nov. 2023.

ARAÚJO, C. L. F. P. et al. Análise das práticas assistenciais para prevenção das infecções primárias da corrente sanguínea. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, 2021A.

ARAÚJO, C. L. F. P. et al. Atuação da gestão institucional na prevenção das infecções primárias da corrente sanguínea. **Ciencia y enfermería**, v. 27, 2021B.

AZAMBUJA, E. P. D.; PIRES, D. P. D.; VAZ, M. R. C. Prevenção e controle da infecção hospitalar: as interfaces com o processo de formação do trabalhador. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 13, p. 79-85, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/mkQGb7SMXR9VpjkZcDwKnKp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 8 nov. 2023

BARROS, F. E. et al. Controle de infecções a pacientes em precaução de contato. **Revista de enfermagem UFPE on line**, v. 13, n. 4, p. 1081-1089, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas>. Acesso em 7 out. 2023.

DUTRA, L. A. et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: percepção dos profissionais de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 884-892, 2019.

FERNANDES, M. S. et al. Bundle para a prevenção de infecção de corrente sanguínea. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 1-8, 2019.

GIL, A. C. et al. Avaliação microbiológica de superfícies em terapia intensiva: reflexões sobre as estratégias preventivas de infecções nosocomiais. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 26, 2018.

LOURENÇONE, E. M. S. et al. Adesão às medidas preventivas versus incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, p. 142-148, 2019.

MELO, L. S. W. de et al. Fatores de sucesso em colaborativa para redução de infecções relacionadas à assistência à saúde em unidades de terapia intensiva no Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, p. 327-334, 2022.

MELO, M. M. et al. Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica: Conhecimento dos Profissionais de Saúde Acerca da Prevenção e Medidas Educativas. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 2, p. 377-382, 2019.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. D. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf>. Acesso em 8 nov. 2023

- MENEGUETI, M. G. et al. Avaliação dos Programas de Controle de Infecção Hospitalar em serviços de saúde. **Revista Latino-Americana De Enfermagem**, v.23, p. 98-105. 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/100043>. Acesso em 8 nov. 2023
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2008. 416p.
- OLIVEIRA, M. F. et al. Infecções relacionadas à assistência à saúde sob a ótica da enfermagem em terapia intensiva adulto. **Ciên., Cuid. e Saúde**, v. 18, n. 4. 2019.
- PAIVA, R. D. M. et al. Fatores de infecções relacionados aos procedimentos de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva: scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2020.
- PEREIRA, M. S. et al. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 14, p. 250-257, 2005.
- SILVA, B. R. D. et al. Monitoramento da adesão à higiene das mãos em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Enfermagem UERJ**, 2018.
- SOARES, M. A. et al. Microrganismos multirresistentes nas mãos de profissionais de saúde em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 3, p. 187-192, 2019.
- VICENTE, A. P. R.; CONTRIN, L. M.; WERNECK, A. L. Adesão da equipe de enfermagem ao bundle de prevenção de infecções de corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central nas unidades de terapia intensiva. **CuidArte, Enferm**, p. 103-111, 2023.