



## ADESÃO DE SERVIDORES DE UTI AO PACOTE DE BOAS PRÁTICAS PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

Ana Gabrielly Fernandes da Silva, Diogo Willian Barbosa da Costa, Luan Gabriel Bezerra Pedrosa



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n4p501-514>

Artigo recebido em 29 de Fevereiro e publicado em 09 de Abril de 2025

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO

**Introdução:** A infecção do trato urinário associada ao uso de cateter vesical (ITU) é uma das infecções mais comum em unidades de terapia intensiva (UTI) e configura-se como um importante fator de risco para morbimortalidade de pacientes dessas unidades hospitalares.

**Objetivo:** Fazer avaliação quanto a adesão de servidores das UTI's de uma instituição referência em infectologia às diretrizes assistenciais implantadas para prevenção da infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora. **Metodologia:** Estudo de caráter retrospectivo, descritivo quantitativo onde os dados utilizados foram retirados do banco de dados da CCIH de um hospital referência em infectologia do Amazonas. **Resultados:** De janeiro a dezembro de 2024 foram notificadas 63 infecções relacionadas a assistência à saúde-IRAS, destas, 7 (11,1%) eram infecções do trato urinário relacionadas ao manuseio do cateter vesical de demora em pacientes de UTI's. A classe profissional que menos aderiu a higienização das mãos foi a médica (a cada 100 oportunidades apenas 22,8% aderiu). A não-conformidade mais recorrente foi a falta de cuidados na de técnicas assépticas durante a inserção do cateter vesical de demora (38,9%) e a contaminação de campos e luvas estéreis durante a inserção de cateteres vesical de demora (23,2%). **Conclusão:** Deve-se evitar a sondagem e remover a sonda o mais rapidamente possível, também a otimização da técnica asséptica e a manutenção de um sistema fechado de drenagem reduzem os riscos

**Palavras-chave:** Sistemas de Informação em Saúde. Potencial Evento Adverso. Infecção Hospitalar. Trato Urinário.

# ADHESION OF ICU STAFF TO THE PACKAGE OF GOOD PRACTICES FOR PREVENTING URINARY TRACT INFECTION

## ABSTRACT

**Introduction:** Urinary tract infection associated with the use of urinary catheters (UTI) is one of the most common infections in intensive care units (ICUs) and is an important risk factor for morbidity and mortality among patients in these hospital units. **Objective:** To evaluate the adherence of ICU staff at a reference institution in infectious diseases to the care guidelines implemented to prevent urinary tract infection related to indwelling urinary catheters. **Methodology:** Retrospective, descriptive, quantitative study in which the data used were taken from the CCIH database of a reference hospital in infectious diseases in Amazonas. **Results:** From January to December 2024, 63 healthcare-associated infections (IRAS) were reported, of which 7 (11.1%) were urinary tract infections related to the handling of indwelling urinary catheters in ICU patients. The professional class that least adhered to hand hygiene was the physician (only 22.8% of every 100 opportunities adhered). The most frequent non-compliance was the lack of care in aseptic techniques during the insertion of the indwelling urinary catheter (38.9%) and the contamination of sterile fields and gloves during the insertion of indwelling urinary catheters (23.2%). **Conclusion:** Probing should be avoided and the catheter removed as quickly as possible. Optimizing aseptic technique and maintaining a closed drainage system also reduce risks.

**Keywords:** Health Information Systems. Potential Adverse Event. Hospital Infection. Urinary Tract.

**Autor correspondente:** ANA GABRIELLY FERNANDES DA SILVA - [ana.gabriellyfernandez22@gmail.com](mailto:ana.gabriellyfernandez22@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

Os pacotes de boas práticas, também conhecidos como *Bundles* são composto de medidas e estratégias de evidência científica presentes nos *Guidelines* (manuais) internacionais que visam, principalmente, a diminuição das Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde (IRAS), pois estas infecções têm aumentado o risco de morbimortalidade<sup>1</sup>.

A metodologia *Bundle* não é simplesmente a aplicação de um *checklist* de atividades, mas um conjunto de estratégias ou medidas que funcionam somente se forem aplicadas em conjunto a todos os pacientes que estão sob o risco de IRAS e que devem ser supervisionados de forma sistemática por toda a equipe de saúde<sup>2</sup>.

Um *Bundle* se concentra em como fornecer o melhor cuidado não o que o cuidado deve ser. Os profissionais de saúde precisam se concentrar no “como fazer”. Várias medidas possuem eficácia na prevenção de IRAS. Sendo as mãos um possível reservatório de micro-organismos que podem causar infecções, devemos adotar a higienização das mãos como importante aliado na rotina diária. A higienização das mãos é uma das medidas mais importantes na prevenção e controle das infecções<sup>3</sup>.

A higiene de mãos é a medida mais efetiva na prevenção da transmissão de microrganismos; Modelos matemáticos mostram que o aumento da adesão da HM de 60 para 80% podem alcançar uma redução de 8% nas infecções causadas por microrganismos resistentes. A adesão à HM de profissionais de saúde são ruins, em média 40%<sup>4</sup>.

Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) é qualquer infecção adquirida após a admissão do paciente no hospital. As IRAS também podem se manifestar durante a internação ou após a alta, desde que estejam relacionadas com a internação ou com os procedimentos realizados durante a internação<sup>5</sup>.

As IRAS mais frequentemente encontradas nos hospitais são: (ISC) Infecção de Sítio Cirúrgico, Pneumonias associadas a ventilação mecânica, (ITU) Infecção de Trato Urinário e (IPCS) Infecção da Corrente Sanguínea. Um dos fatores predisponentes é o uso indiscriminado e antibióticos nos hospitais pois propicia o desenvolvimento de cepas resistentes<sup>6</sup>.

Uma infecção do trato urinário associada a um cateter (ITUAC) é uma infecção em que a cultura positiva foi coletada quando um cateter vesical de demora permaneceu continuamente no local por > 2 dias. Normalmente, surge quando as bactérias que estão presentes na região da vagina e o ânus se multiplicam e acabam invadindo a uretra, um dos órgãos que são atingindo com maior frequência é a bexiga, por isso as principais características da infecção têm haver com a micção, que é o ato de expelir a urina<sup>7</sup>.

A incidência de Infecção do Trato Urinário relacionado à cauterização vesical (ITUc) tem relação direta com a duração da cauterização, estando esse fator sempre presente em análises multivariadas. Entre os fatores de risco, este tem sido considerado o mais importante para o desenvolvimento de bacteriúria o cateterismo urinário desnecessário, posicionamento inadequado e tempo de permanência do cateter, falta de higiene, da sonda, drenagem aberta, e outros eventos adversos influenciam no desenvolvimento da infecção<sup>8</sup>.

Como cuidados preventivos deve-se realizar a limpeza do meato uretral três vezes ao dia com água e sabão, como também a cada evacuação. Prevenir aderência bacteriana ao cateter por contaminação. Manter bolsa coletora abaixo do nível da bexiga. Impedir o refluxo da urina e contaminação da bexiga. Também não utilizar sistema fechado e estéril com válvula antirrefluxo; Não utilizar desinfetantes ou antimicrobianos na bolsa coletora; Clampear a extensão do sistema de drenagem, quando for necessário elevar a bolsa acima do nível da bexiga. Fixação do cateter Geralmente não é recomendada<sup>9</sup>.

Mediante o que foi referenciado acima pela ciência, faz-se ênfase ao objetivo principal que foi fazer avaliação quanto a adesão de servidores das UTI's de uma instituição referência em infectologia às diretrizes assistenciais implantadas para prevenção da infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora.

## **METODOLOGIA**

Estudo de caráter retrospectivo, descritivo quantitativo onde os dados utilizados foram retirados do banco de dados da CCIH de um hospital referência em infectologia no Amazonas. Foram coletadas informações adquiridas durante inquéritos



observacional pela equipe executora da CCIH, realizadas nas UTI's no período de um ano retrospectivos (janeiro a dezembro de 2024).

O formulário utilizado para coleta dos dados era em formato de “*check list*”, elaborado e validado a partir do manual de “segurança do paciente” do Ministério da Saúde (MS). Este foi aplicado da seguinte maneira:

Um observador (geralmente) se posicionava, de forma discreta e sem que percebam que está fazendo anotações durante o manejo ou inserção de tubo oro traqueal, no ambiente da UTI, para coleta de informações. Tal inquérito observacional era realizado, por cerca de 3 horas, todos os dias, inclusive finais de semana e feriados (haja vista que a CCIH tem uma servidora que trabalha finais de semana e feriados) durante o período de maior movimento e realização de atividades assistências (geralmente matutino).

Durante esse inquérito era avaliada a adesão aos *Bundle's* (diretrizes) preconizadas pelo MS para Segurança do paciente, no que diz respeito a técnicas corretas e seguras de inserção e manejo de cateteres vesical de demora pelas categorias profissionais de enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos e fisioterapeutas e outros que necessitem adentrar as UTI's para realização de algum procedimento invasivo para instalação e manejo diário e etc.

Todas as informações referentes as inconformidades ocorridas durante a inserção ou no manejo eram anotadas em uma planilha (tipo *checklist*) e posteriormente (mensalmente) enviadas para a Vigilância Sanitária estadual.

Este estudo é uma vertente de outro estudo maior que teve sua apreciação e aprovação do CEP da FMT/HVD sob o CAAE 73292723.1.0000.0005 e Número do Parecer: 6.276.834, como determina a 466/12 da CONEP e suas complementares.

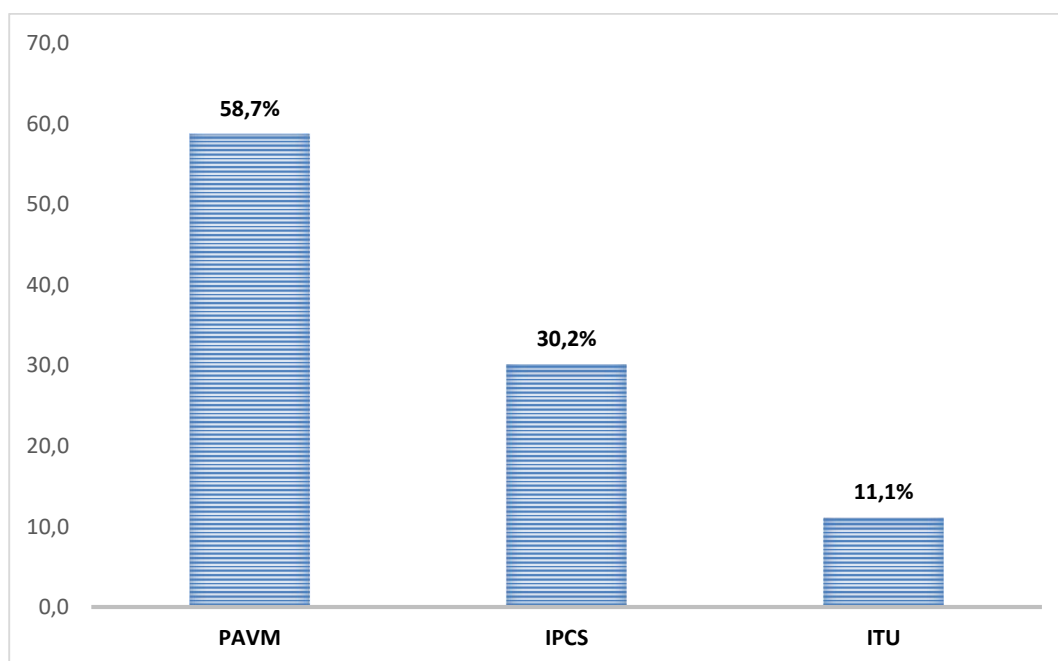
O estudo foi realizado em um hospital universitário, terciário, referência em doenças infectocontagiosas no Amazonas que tem suas ações voltadas ao diagnóstico e tratamento de doenças infecciosas e parasitárias, com características endêmicas, emergentes e ré emergentes na região.

## **RESULTADOS**

De janeiro a dezembro de 2024 foram notificadas 63 infecções relacionadas a

assistência à saúde-IRAS, destas, 7 (11,1%) eram infecções do trato urinário relacionadas ao manuseio do cateter vesical de demora em pacientes críticos internados nas UTI's para adultos e pediátricos. A classe profissional que menos aderiu a higienização das mãos foi a medica (a cada 100 oportunidades apenas 22,8% aderiu). A não-conformidade mais recorrente foi a falta de cuidados na de técnicas assépticas durante a inserção de cateteres vesical de demora (38,9%) e a contaminação de campos e luvas estéreis durante a inserção de cateteres vesical de demora (23,2%).

**Gráfico 01:** Panorama das infecções relacionadas a assistência à saúde em 2024 (PAVM: Pneumonia associada a ventilação mecânica, IPCS: Infecção primária da corrente sanguínea, ITU: Infecção do trato urinário relacionada ao cateter.



**Fonte:** arquivos da CCIH

O gráfico acima, onde mostra o panorama das IRAS, diz que apenas 11,1% das infecções ocorridas entre pacientes internados nas UTI's do hospital investigado são relacionadas ao cateter vesical de demora.

Segundo outros estudos, as ITU's representa de 20 a 50% das infecções hospitalares em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), inclusive, gerando aumento do tempo de internação e dos custos assistenciais pois as infecções do trato urinário afeta qualquer parte do sistema urinário, incluindo uretra, bexiga, ureteres e rins<sup>10</sup>.

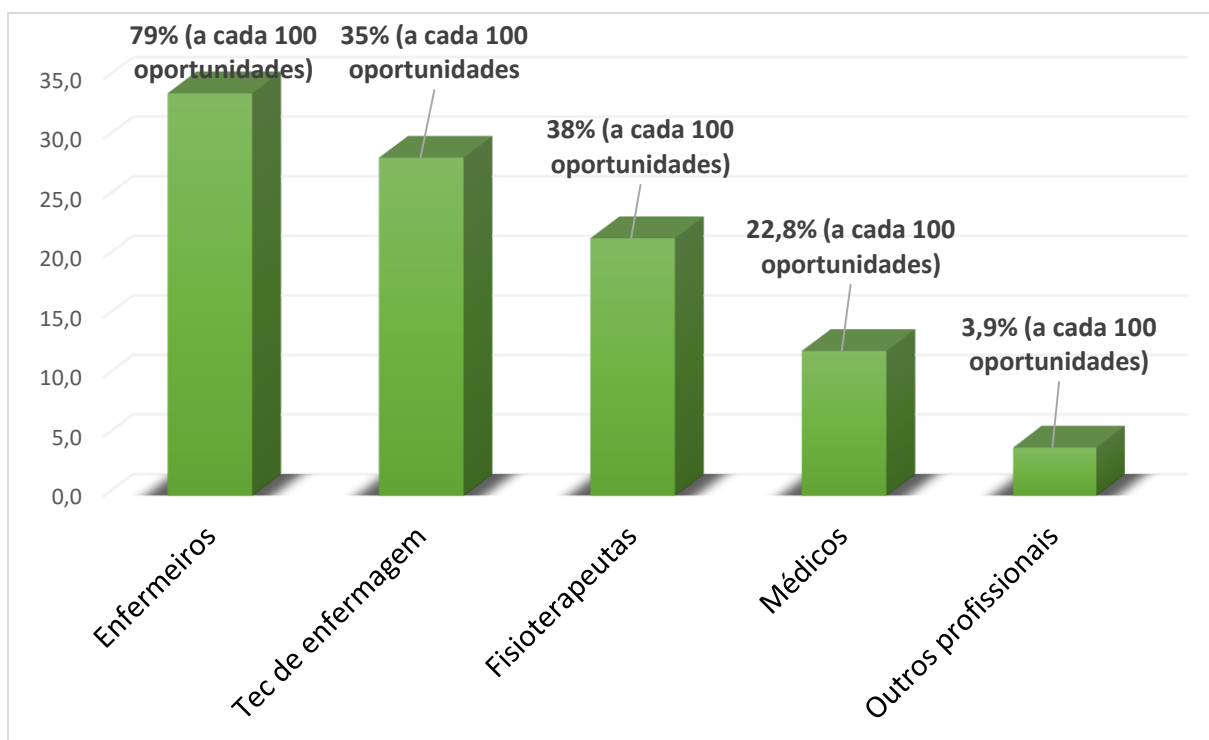
A introdução do cateter urinário é um procedimento invasivo em que é inserido um cateter uretral até a bexiga com a finalidade, dentre outras, de drenagem da urina

em pacientes com algum problema de eliminação urinária, aqueles podem ser de sistema aberto (intermitente ou alívio), fechado (demora) e por via supra púbica. Dentre as infecções que ocorrem no ambiente hospitalar, o cateterismo uretral destaca-se como um dos principais responsáveis pelas infecções no trato urinário<sup>11</sup>.

Mesmo as ITU's podendo contribuir consideravelmente para casos de insuficiência renal aguda ou crônica, dependendo da gravida e do quadro clínico apresentado pelo paciente, levando muitos usuários para o Serviço de Terapia Renal Substitutiva, são consideradas as mais comuns<sup>12</sup>.

Na unidade de terapia intensiva os clientes se encontram em contato com diversos agentes infecciosos, sugerindo altos índices de morbidade e mortalidade. A infecção do sistema urinário associada ao uso do cateterismo vesical de demora é um problema relevante dentro dessa unidade, o cateterismo vesical, tanto de alívio ou demora<sup>13</sup>.

**Gráfico 01:** Visão panorâmica da classe profissional que mais aderiu a higienização das mãos (levando em consideração as \*oportunidades que tiveram) em 2024



Fonte: arquivos da CCIH

\*Oportunidades: antes e após pacientes, antes de procedimentos, contato com fluidos, contato com monitores, após procedimentos

O gráfico acima descreve informações encontradas nas fichas existentes no

banco de dados da CCIH onde mostra a classe profissional como a que mais aderiu (79%), segundo inquérito observacional realizado nas UTI's, foi a dos enfermeiros. Mas esse gráfico traz outras informações sobre outras classes profissionais que não são tão otimistas.

Evidências mostram que a baixa adesão à Higienização das Mãos (HM) é um dos principais fatores para o aumento das IRAS, onerando os custos relacionados aos cuidados do paciente. Diante do preocupante cenário, a Organização Mundial da Saúde (OMS), foi inserida na Aliança Mundial para Segurança do Paciente e adotou desde o ano de 2004 a HM como o primeiro desafio para promover a segurança do paciente<sup>14</sup>.

Outros estudos mostram que a categoria enfermeiro é a que mais higieniza as mãos antes e após o contato com o paciente, conforme a técnica correta. A Higienização das Mãos (HM) constitui-se como a medida de maior impacto, de ação simples, rápida, com baixo custo e comprovada eficácia na prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), sendo forte indicador da qualidade da assistência, frente à segurança do paciente, pois, as mãos dos profissionais que prestam cuidados constituem o veículo mais comum para transmissão de micro-organismos para os paciente<sup>15</sup>.

Mas medidas isoladas apresentaram boas taxas de adesão, mas a prevenção da infecção do trato urinário associada ao uso do cateter vesical deve se basear na adesão a várias medidas de forma simultânea. O *gap* para prevenção está na conscientização dos profissionais de saúde de que as medidas reconhecidas para prevenção da infecção do trato urinário associada ao uso do cateter vesical devem ser adotadas de forma coletiva, visando garantir a segurança do paciente e da prática clínica<sup>16</sup>.

**Quadro 01:** Inconformidades técnicas mais recorrentes ocorridas durante a assistência nas UTI's (adulta e pediátrica) que serviram como fatores predisponentes para o aparecimento dessa infecção durante as 51 vezes onde houve inserção de cateter;

| Variáveis                                                                    | N | %   |
|------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| Bolsa de urina ocasionalmente colocada acima da altura da bexiga do paciente | 1 | 1,2 |
| Falta de higiene das mãos antes do início da manipulação do material estéril | 2 | 2,1 |

|                                                                                                                |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| Circuitos da sonda vesical de demora não fixados na face interna do MMII                                       | 3         | 5,0        |
| Dreno da bolsa coletora de urina encostando no chão                                                            | 4         | 8,4        |
| Umidificadores não datados (data do início de uso). Troca do cateter nasal caso haja suspeita de contaminação; | 5         | 9,4        |
| Uso inadequado do uniforme (servidores, acadêmicos e etc).                                                     | 6         | 13,0       |
| Contaminação de campos e luvas estéreis durante a inserção de cateteres vesical de demora                      | 11        | 23,2       |
| Falta de cuidados na de técnicas assépticas durante a inserção de cateteres vesical de demora                  | 19        | 38,9       |
| <b>Total</b>                                                                                                   | <b>51</b> | <b>100</b> |

Fonte: arquivos da CCIH

No Brasil, a estimativa da taxa de IRAS vai de 5 a 10%, além disso, estimativas apontam que pacientes que adquirem alguma infecção durante sua permanência no ambiente hospitalar possuem um acréscimo de 5 a 10 dias no seu período de internação<sup>17</sup>.

Nos Estados Unidos, estima-se que mais de 30 bilhões de dólares sejam gastos anualmente para o tratamento das IRAS, sendo, em média, 1,7 milhão de pacientes acometidos e quase 100.000 evoluem para óbito. Pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) têm um maior risco de adquirirem uma infecção dessas devido ao maior número de procedimentos invasivos<sup>18</sup>.

A instrumentação das vias urinárias, inclusive o cateterismo vesical, e a ocorrência de doença prostática são os fatores mais implicados no aumento da incidência no sexo masculino. Embora os diversos fatores que condicionam o surgimento dessa doença intrahospitalar sejam conhecidos, como, idade, sexo e doenças associadas, apesar do uso de recursos materiais necessários que incluem as sondas adequadas e os coletores de urina para a conexão de sistemas de drenagem fechados, há um aumento no número de afetados, motivo que justificou a realização do presente estudo<sup>19</sup>.

Outras evidências científicas mostram que os principais fatores de risco evidenciados foram o uso de cateteres vesical, as práticas sexuais desprotegidas, infecção genital previa, resistência a antibióticos, falta ou excesso de higiene nas áreas

genitais, anatomia da uretra, hiperglicemia e alterações hormonais <sup>18, 19</sup>.

## **CONCLUSÃO**

Esse estudo mostrou que em um período de um ano foram notificadas 63 infecções relacionadas a assistência à saúde-IRAS, destas, 7 (11,1%) eram infecções do trato urinário relacionadas ao manuseio do cateter vesical de demora em pacientes críticos internados nas UTI's para adultos e pediátricos. A classe profissional que menos aderiu a higienização das mãos foi a medica (a cada 100 oportunidades apenas 22,8% aderiu). A não-conformidade mais recorrente foi a falta de cuidados na de técnicas assépticas durante a inserção de cateteres vesical de demora (38,9%) e a contaminação de campos e luvas estéreis durante a inserção de cateteres vesical de demora (23,2%). Ao descrever os cuidados de enfermagem associados à prevenção de infecção devido ao cateterismo vesical de demora na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), percebe-se que as intervenções necessitam ser realizadas de maneira correta para minimizar o índice de infecções, tendo como sugestão a utilização de protocolos baseados em pesquisas científicas. Neste contexto, a enfermagem deverá utilizar de seus conhecimentos técnico-científicos para realização de cuidados visando diminuir os riscos de ITU, dentre eles: lavagem das mãos de forma adequada, higienização corporal diária do paciente, monitorização das técnicas que estão sendo realizadas. Além disso, torna-se necessário conscientizar os membros da equipe de enfermagem quanto a importância dos treinamentos em serviço para aprimorar cada vez mais a realização do procedimento e a implantação de protocolos de intervenções para serem seguidos de forma unificada.

## **REFERÊNCIAS**

1. MARAN, E et al. Efeitos da utilização do bundle na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. Revista Cuidarte, v. 12, n. 1, 2021. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732021000100405&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732021000100405&script=sci_arttext)



2. DO NASCIMENTO, CCL et al. Tecnologia educacional para sala de imunização: elaboração de bundle sobre conservação de imunobiológicos. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. e456974032-e456974032, 2020.  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4032>
3. SILVA, JFT et al. Pneumonia associada a ventilação mecânica: estratégias de prevenção utilizadas pela equipe multiprofissional. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, p. e54710918389-e54710918389, 2021.  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18389>
4. DE AGUIAR PORTELA, D et al. A importância da higienização das mãos nas unidades de terapia intensiva: os perigos das infecções relacionadas à assistência à saúde. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 9, p. e3854-e3854, 2020.  
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3854>
5. MESQUITA, A S Set al. Infecção relacionada à assistência à saúde em Unidade de Terapia Intensiva. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 8, p. e13099-e13099, 2023. <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/13099>
6. TRINDADE, J S et al. Infecção relacionada à assistência à saúde: Prevalência em Unidade de Terapia Intensiva Adulto. Research, Society and Development, v. 9, n. 9, p. e373997107-e373997107, 2020.  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7107>
7. SAKAI, A M et al. Infecção do trato urinário associada ao cateter: fatores associados e mortalidade. Enfermagem em Foco, v. 11, n. 2, 2020.  
<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2927/788>
8. DOS SANTOS, CMC et al. Infecção do Trato Urinário associado ao Cateterismo Vesical em pacientes críticos: evidências para o cuidado de enfermagem. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 4, p. e11981-e11981, 2023.  
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11981>
9. DA SILVA, M R et al. Infecção de trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na população idosa: classificações de enfermagem. Revista Eletrônica



- Acervo Enfermagem, v. 3, p. e3540-e3540, 2020.  
<https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/3540>
10. BARBOSA, L R et al. Infecção do trato urinário associada ao cateter vesical em uma unidade de terapia intensiva. Revista de epidemiologia e controle de infecção, v. 9, n. 2, p. 103-108, 2019.  
<https://www.redalyc.org/journal/5704/570464096001/570464096001.pdf>
11. DOS SANTOS, S et al. Infecção do trato urinário associado à sondagem vesical de demorado trato urinário associado à sondagem vesical de demora. Gep News, v. 1, n. 1, p. 137-144, 2020.  
<https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/12202/8470>
12. DA SILVA, F M G et al. Investigação bibliográfica sobre medidas preventivas da infecção do trato urinário. Revista Eletrônica Acervo Enfermagem, v. 6, p. e5714-e5714, 2020.  
<https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/5714/3565>
13. SANTOS, C P et al. Infecção do trato urinário associado ao uso de cateter vesical de demora em unidade de terapia intensiva: revisão da literatura. 2019.  
<https://www.rincon061.org/handle/aee/8514>
14. POLIDORO, A F et al. Avaliação da adesão à higiene de mãos em unidade coronariana. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, v. 12, 2022.  
<https://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/4618/2969>
15. SILVA, B R et al. Monitoramento da adesão à higiene das mãos em uma unidade de terapia intensiva. Rev. enferm. UERJ, p. e33087-e33087, 2018.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/ru/biblio-963619>
16. VALIM, M D et al. Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional. Acta Paulista de Enfermagem, v. 37, p. eAPE001262, 2024.  
<https://www.scielo.br/j/ape/a/ytkyFNFMK3YR4cfqCDfrq5M/>
17. MOTA, É C et al. PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER: QUAL O GAP NA PRÁTICA CLÍNICA?. Texto & Contexto-Enfermagem, v. 28,



p. e20180050, 2019.

<https://www.scielo.br/j/tce/a/GLX8YF9NPKHMmMpjPxWWzHn/?lang=pt>

18. DA SILVA, P P A et al. Fatores de risco para infecções no trato urinário: revisão integrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 1, p. e5812-e5812, 2021.  
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5812>
19. RIGHETTI, E A V et al. Infecção do trato urinário relacionada ao uso de cateter vesical: uma revisão da literatura. Rev. Saúde Pública Mato Grosso do Sul (Online), p. 55-63, 2018. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1141351/artigo-no-6-infeccao-do-trato-urinario.pdf>