

IDENTIFICAÇÃO DA INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER E ANÁLISE DAS INTERVENÇÕES DE CUIDADO

Thainá Almeida de Oliveira Bonfim, Lucas da Silva Boy, Nilson Thiago

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, thainaoliveira.bonfim@gmail.com, lucasdasilvaboy@hotmail.com, n.thiago.silva@outlook.com

Resumo

A Infecção do Trato Urinário (ITU) corresponde a umas das Infecções Relacionadas à Assistência (IRA) mais recorrentes em pacientes submetidos ao Cateter Vesical de Demora (CVD) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, do inglês, 2024), Aproximadamente 12% a 16% dos pacientes adultos hospitalizados terão um CVD em algum momento durante sua hospitalização, e a cada dia que o CVD permanece, um paciente tem um risco 3% a 7% maior de adquirir uma ITU associada ao cateter. Por meio de uma revisão integrativa de literatura entre os anos de 2015 a 2024, o presente estudo buscou identificar as medidas preventivas e de manutenção do cateter, e analisar os protocolos diagnósticos da ITU para averiguar a incidência desta infecção e o papel assistencial para o controle dela. Como resultados, obteve-se uma homogeneidade de medidas preventivas e diferenças técnicas para o diagnóstico diferencial entre os protocolos internacionais. Foram identificadas falhas assistenciais que aumentam a prevalência dessa IRA e fomenta a necessidade de revisão dos cuidados multiprofissionais, sua real aplicação e atualização dos protocolos.

Palavras-chave: Infecção do Trato Urinário. UTI. Prevenção.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde, enfermagem.

Introdução

As infecções hospitalares podem ser atribuídas às IRAS (Infecções Relacionadas à Assistência). Estas funcionam como indicador da qualidade de serviço ofertadas à população e são mais recorrentes em pacientes intensivos e submetidos a dispositivos invasivos. Dentre eles, a Infecção de Trato Urinário Associada a Catéter (ITU-AC) é fundamentalmente importante por ser de notificação compulsória e possuir maior probabilidade de prevenção, cerca de 65-70% podem ser evitadas (Van Decker et al, 2021). Cerca de 12% a 16% dos pacientes adultos hospitalizados terão um CVD em algum momento durante sua hospitalização com risco de acometimento em 3 a 7% dos casos (CDC, 2024).

Desse modo, existem esforços nacionais e internacionais para seu combate. No entanto, não há uma universalização de normativas recomendadas no que tange aos protocolos de inserção, manejo, manutenção da Sonda Vesical de Demora (SVD) e reconhecimento do agente patogênico (Al-Hameed *et al.*, 2018; Lobão *et al.*, 2016). É importante salientar que o uso de *Bundles* ou conjunto de ferramentas práticas baseadas em evidências visam prevenir a ocorrência de danos assistenciais ao paciente e melhorar sua segurança, e, conseqüentemente, reduzir custos de internação hospitalar (Van Decker, 2021; Al-Hameed *et al.*, 2018).

Revisões integrativas têm demonstrado que a incidência de ITU-AC é reduzida após a padronização de técnicas assépticas, mas também que o tempo de permanência do catéter e lavagem inadequada ou ineficiente das mãos são fatores que predispõem a ITU-AC na UTI e que pode inclusive levar a complicação de uma urosepse, disfunção orgânica originária no trato urinário (Carvalho *et al.*, 2015).

Por meio de um panorama epidemiológico, é possível observar diferentes incidências de ITU-AC. Segundo o Centro Europeu e Controle de Doenças (ECDC, do inglês, 2024), 3% das IRAS correspondem a ITU frente a 9,5% notificadas pelo CDC (2018) e cerca de 35-45% notificadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2017). Por conseguinte, este estudo visa identificar,

pela revisão de literatura, as possíveis falhas documentadas ou hipotéticas das etapas assistenciais referentes ao manejo e manutenção da SVD no paciente, bem como analisar as medidas protocolares para a identificação da ITU-AC, e assim, interpretar suas diferentes incidências.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de natureza qualitativa e descritiva, com levantamento de artigos do ano de 2015 a 2024. Foram realizadas pesquisas e revisão de 5 artigos científicos, das bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed, google acadêmico e do site governamental, americano, brasileiro e da União Europeia. Para o levantamento bibliográfico foram utilizados os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS): Infecção do Trato Urinário, UTI, prevenção.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em português e inglês entre os anos de 2015 a 2024, que retratassem intervenções de enfermagem e medidas de prevenção da Infecção de ITU-AC em pacientes intensivos. Como critério de exclusão: foram desconsiderados os artigos que não se adequaram à temática proposta e com ano de publicação anterior há 2015.

Resultados

Tabela 1- Artigos selecionados referente a protocolos e medidas preventivas contra ITU-AC

Autor	Tema	Descrição dos resultados
VAN DECKER, Stephanie Grana; BOSCH, Nicholas. 2021	Redução de ITU-AC em UTI: um modelo de cuidados agrupados.	Implementação de bundles e criação de protocolo adaptado do CDC. O número total de ITU-AC, em um hospital, diminuiu de 53 em 2013 para 9 em 2017 (redução de 83%) com uma redução de 33,8% na utilização de cateter de Foley.
MOTA, Écila Campos; OLIVEIRA, Adriana Cristina. 2019	Déficits assistenciais na prática clínica contra ITU-AC.	Adesão das medidas de prevenção pela equipe durante manipulação e manutenção do cateter. Os protocolos da ANVISA e CDC foram mencionados.
AL-HAMEED, Fahad M. et al. 2018	Aplicação de medidas preventivas que levem à redução significativa ITU-AC em UTI adulta.	A aplicação de medidas de prevenção contra ITU-AC reduziu significativamente sua taxa de incidência de 2,3 em 2010 para 0,3 em 2011, sendo mantida esta última até 2016. O protocolo diagnóstico utilizado foi o CDC.
LOBÃO, Maria João; SOUSA, P. 2016	Infecções Urinárias Associadas a Cateter Vesical: Contributos para a Prática Clínica.	Estratégias de prevenção educacionais, de processos e do sistema de saúde comparando-se os protocolos da ANVISA, do CDC e ECDC.

CARVALHO, Aidê Teles de et al. 2015

Fatores de risco para infecções urinárias em pacientes submetidos a cateter vesical de demora em UTI.

Fatores de risco como a Diabetes Melitos, tratamento prévio com antimicrobianos e tempo de permanência do cateter foram determinantes para a ITU-AC, com destaque para este último. O protocolo diagnóstico utilizado foi o da ANVISA.

Fonte: a autora (2024).

Discussão

As técnicas assépticas de inserção do cateter, práticas adequadas para manutenção e os cuidados com o sistema fechado e a bolsa coletora são as medidas essenciais e necessárias para a prevenção do quadro infeccioso. Quanto a inserção, o uso da sonda de silicone tipo "Folley" e a indicação correta para seu uso desde o momento da triagem na admissão da UTI são considerados os fatores determinantes para a qualidade e segurança do procedimento (Carvalho *et al* 2015; Al-Hammed *et al*, 2018; Mota *et al*, 2019; Rosenthal *et al*, 2022).

No entanto, existem falhas no processo assistencial, tais como a ineficiente ou insuficiente lavagens das mãos e higienização do meato uretral, que obtiveram destaque para Mota *et al*. (2019) e Carvalho *et al*. (2015) que corroboram para a incidência de ITU-AC e evidenciam a necessidade de uma melhor discussão sobre as medidas de prevenção e aplicação do uso de técnicas adequadas. Por outro lado, a inclusão de rondas diárias no pacote de cuidados realizadas por supervisores da enfermagem foi mencionada unicamente por Van Decker *et al*. (2021), e responsabiliza a equipe quanto a segurança do procedimento, garantindo-se a qualidade da sistematização da assistência.

Todavia, segundo Al-Hammed *et al*. (2018), há falta de uma recomendação definitiva desses pacotes de cuidados nas instituições. Ainda segundo este autor, durante dados coletados num período de 3 anos, a intervenção mais deficiente foi a carência de documentação para se indicar o uso e tempo de permanência do CVD bem como a carência de recomendação de sua remoção de rotina, resistida pelos médicos.

Outro importante indicador citado por Carvalho *et al*. (2015), foi o déficit na manutenção do sistema fechado pela equipe de enfermagem. Tal evidência foi mencionada ao esclarecerem que a desconexão da junção do cateter do tubo coletor durante a manipulação do sistema e a contaminação da bolsa coletora levam à introdução de microrganismos, provocando-se, assim, a ITU pela via intraluminal. Outro ponto salientado e devidamente importante, foi a contaminação por bactérias fecais, que colonizam o períneo e a região do meato uretral durante o banho de leito; neste caso, as bactérias se aderem externamente ao cateter e migram para a bexiga, tratando-se da contaminação pela via extra luminal (biofilme).

Um importante ponto observado em contrapartida aos déficits de cuidado e de recomendações de uso da sonda, foram as falhas de procedimento dos profissionais que já executavam as medidas de prevenção. Conforme menciona Mota *et al*. (2019), a dificuldade da equipe multiprofissional em adotar múltiplas medidas de prevenção de modo simultâneo e em conjunto com todos os profissionais são o problema em questão.

Dessa forma, ainda segundo Mota *et al*. (2019), programas de melhoria da qualidade necessitam ser aplicados, por meio da abordagem colaborativa e do envolvimento dos profissionais de saúde, e posteriormente, necessita-se avaliar a adesão da equipe e, assim, validar as medidas de prevenção e os protocolos mais difundidos, podendo-se prevenir até 69% das ITU associadas ao cateter.

Em consonância com este último autor, Lobão *et al*. (2016) afirmam além da adoção de boas práticas, a redução do número de cateterização desnecessária, e ressalta, que, ao se reduzir o número de infecções, reduz-se consequentemente os custos diretos e indiretos que impactam a receita hospitalar. Quanto as diferenciações de protocolos internacionais, pôde-se avaliar que ainda não existe uma universalização diagnóstica, a qual impacta na terapêutica de cuidados e incidência de ITU-AC. Observa-se, quanto as diferenças entre os protocolos, que o ECDC (protocolo europeu) registrou o menor índice de sua prevalência e este considera o diagnóstico clínico sintomático sem a comprovação microbiológica, o qual pode facilitar a prontidão de ações contra a infecção. Já o CDC (protocolo

americano), possui o rigor de considerar a infecção assintomática, ao requerer o exame laboratorial mesmo sem os sinais clínicos, observando-se a questão minuciosa e profilática do tratamento infeccioso. Em contrapartida, a ANVISA (protocolo brasileiro) registrou os maiores índices de prevalência da infecção e não considera o diagnóstico clínico sem a confirmação microbiológica para a identificação da infecção ou o exame laboratorial com o paciente assintomático. Ressalta-se também que *Cândida*, leveduras e parasitas são excluídos da classificação de ITU para o CDC, não especificados para o ECDC e considerados classificatórios para a ANVISA apenas o crescimento de *Candida sp.*

Conclusão

Em base dos dados coletados pela revisão de literatura sobre a eficácia das medidas preventivas de ITU associada ao cateter, a comparação de diferentes protocolos internacionais e a identificação dos déficits assistenciais, nota-se que há uma heterogeneidade na identificação do processo infeccioso e na repercussão dos indicadores globais, embora os *Bundles* sejam uniformemente parecidos nas literaturas. Infere-se que a ITU se relaciona intimamente com a qualidade da assistência, difusão e cumprimento dos protocolos, ressaltando a necessidade de aprofundar o tema em questão para eventuais atualizações metodológicas e observação prática de suas aplicabilidades e implementações.

Referências

AL-HAMEED, Fahad M. et al. Applying preventive measures leading to significant reduction of catheter-associated urinary tract infections in adult intensive care unit. **Saudi Medical Journal**, v. 39, n. 1, p. 97, 2018.

BLOT, Stijn et al. Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 70, p. 103227, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Caderno 2 - Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde.pdf**. Acesso em: 1 jul. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-2-criterios-diagnosticos-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>>.

CARVALHO, Aidê Teles de et al. Fatores de risco para infecções urinárias em pacientes submetidos a cateter vesical de demora em unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. 2015.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). **Catheter-associated Urinary Tract Infection (CAUTI)**. [s.l.: s.n.]. Acesso em: 19 mar. 2024. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscscauticurrent.pdf>>.

European Centre for Disease prevention and Control (ECDC). **Healthcare-associated infections acquired in intensive care units - Annual Epidemiological Report for 2020**. Acesso em: 8 set. 2024. Disponível em: <[https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-acquired-intensive-care-units-annual#:~:text=Stockholm%3A%20ECDC%3B%202024.&text=In%202020%2C%2011%2012%20\(12.7](https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-acquired-intensive-care-units-annual#:~:text=Stockholm%3A%20ECDC%3B%202024.&text=In%202020%2C%2011%2012%20(12.7)>.

LOBÃO, Maria João; SOUSA, P. Infecções urinárias associadas a cateter vesical: contributos para a prática clínica. **Medicina Interna**, v. 23, n. 4, p. 65-68, 2016.

MOTA, Écila Campos; OLIVEIRA, Adriana Cristina. PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER: QUAL O GAP NA PRÁTICA CLÍNICA?. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, p. e20180050, 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA Nº 03 / 2023 - Critérios Diagnósticos das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) de notificação nacional obrigatória para o ano de 2023.** Acesso em: 27 ago. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims-ggtes-dire3-anvisa-no-03-2023-criterios-diagnosticos-das-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude-iras-de-notificacao-nacional-obrigatoria-para-o-ano-de-2023/view>>.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **PRINCIPAIS MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADO A CATETER VESICAL DE DEMORA (ITU-AC).** Acesso em: 5 abril. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/cartazes/cartaz_3-ggtes_web.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (PNPCIRAS) 2021 a 2025.** [s.l: s.n.]. Acesso em: 19 mar. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf>.

ROSENTHAL, Sophia Turci et al. Infecção do trato urinário-aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico Urinary tract infection-epidemiological, physiopathological aspects and therapeutic management. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 52571-52580, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **BOLETIM IRAS.** Acesso em: 19 mar. 2024. Disponível em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2023/06/Boletim-IRAS_junho_23.pdf>.

European Centre for Disease and prevention Control (ECDC). **Surveillance of healthcare-associated infections and prevention indicators in European intensive care units: HAI-Net ICU protocol, version 2.2.** Acesso em: 19 mar. 2024. Disponível em: <<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-healthcare-associated-infections-and-prevention-indicators-european>>.

VAN DECKER, Stephanie Grana; BOSCH, Nicholas; MURPHY, Jaime. Catheter-associated urinary tract infection reduction in critical care units: a bundled care model. **BMJ open quality**, v. 10, n. 4, p. e001534, 2021.