

## ACÇÕES PREVENTIVAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM FRENTE AOS RISCOS DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO POR CATETER VESICAL DE DEMORA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

*Matheus Lima Viana*<sup>1</sup>

*Liliane Rego Guimarães*<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo trata-se de uma revisão sistemática bibliográfica, que tem por objetivo, descrever estratégias preventivas que a equipe de enfermagem pode desenvolver diante dos riscos de incidência e prevalência de infecção do trato urinário (ITU) no ambiente hospitalar associado ao Cateter Vesical de Demora (CVD) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A metodologia utilizada foi fundamentada em artigos científicos publicados entre os anos de 2013 a 2018, nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), em resoluções, portarias e livros relacionados ao conteúdo. No Brasil, cerca de 80% das ITU estão associadas ao uso do cateter vesical de demora. Com base na análise bibliográfica de todo o material investigado, conclui-se que, o enfermeiro possui direito de participar como membro da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) para atuar no desenvolvimento de ações ou programas preventivos no ambiente hospitalar, que visem à redução de infecções acometidas ao sistema urinário relacionados ao Cateterismo Vesical de Demora (CVD). A criação de *bundles* também se destaca como alternativa baseada em evidências, para contornar ou mesmo diminuir significativamente, os números de novos casos que envolvam infecções. Todas essas medidas preventivas de infecções consideram-se inerentes para constituírem, sempre que necessário, a realização da prática em saúde continuada com toda a equipe de enfermagem ou equipe transdisciplinar; dentre essas estratégias a serem melhoradas, evidenciam-se, a correta higienização das mãos; técnica asséptica correta e manuseio adequado do CVD.

**PALAVRAS-CHAVE:** Higienização das mãos. Equipe de enfermagem. Infecção hospitalar.

### 1 INTRODUÇÃO

A Infecção do Trato Urinário (ITU) é definida pela presença de agentes considerados infecciosos, ou ainda, pela invasão de microrganismos a qualquer estrutura do trato urinário e responde por, aproximadamente, 30% das infecções hospitalares (CARDOSO; MAIA, 2014; BARROS *et al.*, 2013).

---

<sup>1</sup> Aluno do 9º período do curso Enfermagem do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA, no 2º semestre de 2019. E-mail: matheusanaiv@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do curso de enfermagem do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA, mestre em medicina tropical e saúde pública e orientadora do presente trabalho.

O cateterismo vesical de demora visa drenar a urina atribuindo o devido alívio de desprezo de diurese por tempo mais duradouro ou indeterminado ao paciente incapaz ou com debilidade de locomoção para realização de micção. É empregado também, no monitoramento do débito urinário, irrigação vesical, coleta de urina asséptica, preparo de clientes durante o perioperatório e, em casos de infecções graves, administração de medicamentos diretamente na bexiga (MAGALHÃES *et al.*, 2014). Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a realização desse procedimento é comum, sendo aplicada normalmente, no controle do débito urinário, incontinência urinária, em pacientes com alguma doença neurológica ou com distúrbios associados à cognição e em perioperatório de grande escala (NOGUEIRA *et al.*, 2017).

No Brasil, a ITU é responsável por cerca de 35% a 45% de todas as infecções adquiridas no ambiente hospitalar, sendo que 80% estão associadas ao uso do cateter vesical de demora. E caracteriza-se como a segunda infecção mais frequente na população geral, independente da faixa etária. Dados epidemiológicos destacam que em média 10% dos pacientes que foram cateterizados apresentaram bacteriúria no momento do procedimento e dos pacientes que não apresentaram o problema cerca de 10% a 20% desenvolverão bacteriúria durante a permanência com o cateter (JESUS; COELHO; LUZ, 2018).

Segundo Nogueira *et al.*, (2017), o uso do cateter de Foley deve possuir uma atenção mais rigorosa quanto aos critérios de utilização, principalmente aos clientes internados na UTI, visto que as infecções que acometem o sistema urinário representam aproximadamente 45% das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Fundamentando-se nos diversos estudos científicos realizados com o passar dos anos, tornam-se necessárias algumas mudanças serem concretizadas na prática de assistência aos pacientes com cateter urinário com a finalidade de diminuir as taxas de ITU, destacando-se algumas medidas especialmente dirigidas à correta técnica de inserção do cateter, ao sistema coletor, ao tipo de cateter e aos cuidados diários necessários (JESUS; COELHO; LUZ, 2018).

De acordo com Magalhães (2014), a Prática Baseada em Evidências (PBE) pode ser assimilada como um estudo fundamentado em arquivos científicos que norteia o cuidado de enfermagem voltado para o melhor estado de saúde clínica do cliente. Nesse sentido, é cabível a aplicação dessas evidências em todo o ambiente intrahospitalar, no intuito de diminuir futuros gastos desnecessários, principalmente com pacientes internados na UTI.

Diante do exposto acima, tem-se por objetivo de estudo deste trabalho, descrever as estratégias preventivas da equipe de enfermagem, no que se diz respeito aos riscos de incidência e prevalência de infecções do trato urinário associado ao cateter vesical de demora ocorridas na UTI.

## 2 METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão sistemática bibliográfica fundamentada em artigos científicos publicados entre os anos de 2013 a 2018, nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), em resoluções, portarias e livros relacionados ao conteúdo. Para melhor compreensão do conteúdo, dividiu-se todo o referencial teórico em tópicos.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

### 3.1 Histórico

O surgimento da ideia de introdução de instrumentos pela uretra para remoção de urina é registrado há séculos. Acredita-se que os egípcios que foram os pioneiros para a realização dessa prática. Com o passar dos anos, diversas civilizações buscaram aperfeiçoar esta técnica. Mas somente a partir do século XIX, com os avanços das revoluções tecnológicas francesas que foi possível a fabricação de sondas uretrais mais flexíveis e adequadas e deixar em desuso a utilização de sondas a base de couro de animal (MAZZO *et al.*, 2015).

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) podem ser compreendidas, como qualquer atividade desenvolvida por profissionais da saúde em ambiente intra-hospitalar ou extra-hospitalar que tenha infeccioso caráter sobre a vida de qualquer indivíduo, ocasionando uma agressão ou multiplicação de algum microrganismo patógeno. Apesar do advento tecnológico no desenvolvimento de técnicas, materiais, serviços no ramo da saúde, a eminente presença de infecções nosocomiais, principalmente, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tem tornando-se um fator bastante instigante para a equipe de enfermagem (RODRIGUES; PEREIRA, 2016).

### 3.2 Principais Fatores de Risco

O Cateterismo Vesical de Demora (CVD) é responsável por contribuir, significativamente, para o desenvolvimento de infecções que atingem o trato urinário, devido ao seu uso comum em ambiente hospitalar e também a técnica de realização incorreta (TOLENTINO *et al.*, 2014). Quando a incidência de ITU por cateter vesical de demora (CVD) prevalece, os gastos com medicamentos, cuidados específicos e o tempo de internação dos pacientes acometidos só tendem a crescer gerando assim, para a saúde do paciente, mais despesas desnecessárias que poderiam ter sido evitadas (BARROS *et al.*, 2013).

Nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI's), a possibilidade de desenvolvimento de infecções no sistema urinário é maior que em outros segmentos hospitalares, pois, indivíduos que estão internados nessas unidades são pessoas que se encontram em situação de debilidade imunológica, motora ou cognitiva e com gravidade acentuada em algumas doenças, necessitando, portanto, de um monitoramento constante e mais minucioso, o que demanda na realização de inúmeros procedimentos invasivos dentre eles, o Cateterismo Vesical de Demora (CVD) (BENÁ, 2015).

O uso do Cateter Vesical de Demora (CVD) pode ocasionar uretrite, favorecendo a presença e desenvolvimento de microbiota resistente. Esse fato contribui ainda mais para o surgimento de Infecção do Trato Urinário (ITU) em pacientes internados em inúmeras Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) (NOGUEIRA *et al.*, 2017).

Fundamentando-se na teoria ambientalista de Florence Nightgale, compreende-se que é necessário estar devidamente limpo o espaço onde o paciente encontra-se internado. Ressaltando-se, não somente o ambiente físico, mas também, o profissional de saúde que pode funcionar como um veículo transportando microrganismos causadores de infecções no sítio urinário, através do manuseio incorreto do cateter. É válido considerar também, a possível contaminação do trato urinário ocasionada pela invasão de diversas bactérias através do toque no meato que, em muitos casos, são decorrentes de fatores fundamentais para a realização do processo. Dentre esses fatores, evidenciam-se, a correta higienização das mãos, respeitando os cinco momentos de necessidade de lavagem das mãos por parte dos profissionais que se portam diretamente ao paciente. Outro fator em destaque é a condição anatômica tanto do sexo feminino quanto do sexo masculino. Nas mulheres, os índices de risco de infecção hospitalar relacionada ao trato urinário ainda prevalecem cerca de 10 a 20 vezes maior que em homens, devido ao canal da uretra feminina ser menor que a masculina,

facilitando a entrada e propagação de patógenos no restante do segmento do sistema urinário (VALANDRO *et al.*, 2013).

### 3.3 Dados Epidemiológicos

No Brasil, os dados epidemiológicos acerca das infecções nosocomiais em geral são poucos notificados, e também, são considerados carentes de estudos mais atuais. Esse fato ocasiona um déficit para um conhecimento mais preciso da proporção da gravidade das incidências de infecções. Nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), as infecções são mais incidentes em razão das condições de imunossupressão, gravidade das doenças, procedimentos invasivos que os pacientes são submetidos (MICHELIN; FONSECA, 2018).

Nogueira *et al.* (2017) afirmam que a Organização Mundial da Saúde (OMS) apresenta uma estimativa de que cerca de 5% à 10% dos pacientes internados adquirem alguma das Infecções Racionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Subentende-se que dentre essas complicações adquiridas, o uso de Cateterismo Vesical de Demora (CVD) destaca-se como fator evidente quanto ao surgimento de Infecção do Trato Urinário (ITU).

### 3.4 Estratégias Preventivas

Neire *et al.* (2017) ressaltam que as infecções nosocomiais no geral, são temas que devem ser abordados com mais critério por parte dos profissionais da área da saúde, especificamente o enfermeiro, sendo este profissional um possível membro da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) atuando no desenvolvimento de técnicas para controle, erradicação, notificação de infecções no ambiente hospitalar.

Em razão às sequências de incidências das Infecções do Trato Urinário (ITU) em ambiente hospitalar, medidas preventivas devem ser adotadas para reduzir complicações e custos de tratamento. Visando uma economia de gastos e prejuízos, torna-se necessário programar ações de Enfermagem Baseadas em Evidências (PBE) clínicas, utilizando-as e atualizando-as de forma a acompanhar os avanços tecnológicos nas práticas em saúde, atendendo a demanda cada vez mais participativa e crítica dos usuários do sistema de saúde e garantindo qualidade e segurança na assistência de enfermagem. Essas evidências em enfermagem consistem em identificar condutas mais seguras realizando um planejamento de técnicas e manejos que são levantados a partir de uma base de dados científica relevante para

serem implementados de maneira mais adequada com equidade ao paciente (ERCOLE *et al.*, 2013).

O enfermeiro possui a função de desempenhar liderança no procedimento de cateterismo vesical, sendo responsável pela avaliação da real necessidade de implantação desse mecanismo invasivo e manutenção. Além disso, ele é responsável pela disseminação de conhecimento entre sua equipe de enfermagem, orientando, supervisionando e acompanhando as práticas técnicas, e também encorajando sua equipe para a participação de cursos ou ainda promovendo aperfeiçoamento teórico-prático para melhor desempenho, assimilação dos fatores de riscos e manejos preventivos no que se diz respeito ao manuseio do sistema de drenagem de demora (CARDOSO, MAIA, 2014).

Nessa mesma perspectiva, o enfermeiro deverá investir no que se diz respeito à sistematização do conhecimento, garantindo a própria segurança de sua equipe salientando informações que contribuirão na segurança e eficácia na assistência de enfermagem ao paciente, minimizando assim as incidências de Infecção do Trato Urinário (ITU). Todo esse processo que compõe a sistematização do saber deverá ser disseminado no campo multiprofissional, por meio de educação permanente interagindo com a equipe médica em conjunto com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) (MERCES *et al.*, 2013). Um estudo fundamentado em uma metodologia internacional estabelecida pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), realizado por Shimabukuro; Paulon; Feldman, (2014), em uma Unidade de Terapia Intensiva de um determinado hospital da cidade de São Paulo, revelou resultados notórios em um espaço de tempo de três meses quanto à aplicação de três bundles, dentre eles, o Cateterismo Vesical de Demora (CVD).

Alguns fatores essenciais que são comentados por Neire *et al.* (2017) podem colaborar na prevenção, tais como, o uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a correta higienização das mãos e esterilização dos materiais utilizados. A soma da realização de todos esses passos resultará em uma diminuição das Infecções Relacionadas ao Cuidar da Saúde (IRCS), em específico as Infecções do Trato Urinário (ITU), garantindo a promoção de saúde de qualidade e prevenção de eventos adversos tanto para o paciente quanto para o próprio profissional.

Em sua metodologia, Miranda *et al.* (2016) citam as quatro recomendações que são medidas adotadas pelo Ministério da Saúde que visam abranger métodos preventivos de infecções relacionados ao sistema urinário pelo uso de cateteres vesicais. Dentre essas recomendações estão: a técnica asséptica na inserção do cateter; rever a necessidade de manter o cateter diariamente e removê-lo assim que possível; evitar o uso desnecessário de

cateteres urinários de longa permanência; manter a utilização de cateteres urinários somente com base no Guia de Orientações recomendados. De acordo com uma publicação em 2017 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), deverão ser realizados protocolos de cateterismo que visem a real necessidade de implantação, manutenção correta do cateter, protocolos que abordem sobre a técnica asséptica e capacitação da equipe profissional envolvida. Dentre essas medidas preventivas estabelecidas, destacam-se a sugestão do uso de cateter vesical intermitente ou condom, ultrassom de bexiga e a adesão por parte dos profissionais da saúde quanto aos protocolos de realização correta do cateterismo vesical de demora.

Fundamentando-se nessas recomendações o profissional de enfermagem deverá mediante a necessidade da realização desse procedimento, consolidar-se em etapas que influenciarão na prevenção de Infecções do Trato Urinário (ITU), tais como: higienização correta das mãos, organização e preparo de todo material necessário, higiene íntima certa, a correta fixação do cateter, identificação do dispositivo, a manutenção da bolsa coletora abaixo do nível da bexiga, o volume de urina abaixo de 2/3 para evitar refluxo, observação da desobstrução do fluxo urinário, a desinfecção do plug para coleta de exames (urocultura e EAS) e identificação da validação do procedimento no processo de evolução de enfermagem (MIRANDA *et al.*, 2016).

A EBSEH (2017) ressalta que o ideal seria utilizar o cateterismo externo em clientes do sexo masculino, enquanto que em clientes do sexo feminino deverá priorizar-se o uso de cateter intermitente ou drenagem suprapúbica. Nesse mesmo documento, são estabelecidas algumas condutas preventivas, dentre elas: troca regular da fixação do cateter no paciente tanto masculino quanto feminino, a fim de prevenir Lesão por Pressão (LPP); utilizar objetos de desprezo de diurese de forma individualizada para cada cliente; não deixar a ponta do tubo coletor entrar em contato com o chão ou superfícies próximas; evitar a troca do cateter de Foley, exceto nas situações em que ele apresentar algum defeito no funcionamento, vazamento de urina, erro em algum passo da técnica asséptica, hipertermia desconhecida e presença de piúria no recipiente de coleta.

Nota-se que é comum passar-se despercebido, por parte da equipe de saúde, o impacto negativo da não descontaminação de superfícies e equipamentos próximos aos pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Existe uma proposta de protocolo que Mendes e Brasileiro (2017) estabelece para a desinfecção correta à base de álcool 70% desses equipamentos nessas unidades. Outro fator em destaque levantado pelas mesmas autoras é condição da estrutura física da unidade de terapia intensiva, onde a mesma deve ser levada em

consideração as normas em vigor, dentre elas: distância de pelo menos dois metros entre cada leito, presença de uma pia ou lavatório implantados a cada cinco leitos, de preferência, com tecnologia de pedal para acionamento de água, presença de quarto para isolamento a cada dez leitos, e também, a separação de equipamentos e materiais individuais para cada paciente de acordo com sua precaução.

#### 4 CONCLUSÕES

Diante do exposto, nota-se que, os objetos de estudos das pesquisas analisadas a temática em questão, todos os autores apontaram e apresentaram resoluções para o controle da infecção em estudo, por meio de sugestões que envolvem estratégias ou métodos preventivos. Embora existam contraposições acerca da melhor técnica asséptica, soluções assépticas ou ainda, fatores de riscos mais agravantes relatados pelos diversos pesquisadores, todos os autores posicionaram-se ao seguimento de um processo que norteie o passo a passo da realização de uma atividade. O cumprimento desse processo é conhecido como Procedimento Operacional Padrão (POP), que é, em resumo, a evidência científica encontrada como um método estratégico que aborda sobre a prevenção de infecção e agravos. Na literatura, esse procedimento é denominado como *bundle*.

Vale ressaltar que, a prática do exercício da educação permanente em saúde é considerada uma ação preventiva e corretiva relevante no contexto do controle infecções nosocomiais, optando-se, portanto, para a restrição de alguns procedimentos invasivos, dentre eles, o cateterismo vesical de demora, para a classe dos profissionais de enfermagem. Ressalva-se também, o uso de medidas como o *bundle*, que aborda processos que constituem a sistematização da assistência integrada em enfermagem ao paciente necessitado do procedimento de cateterismo vesical de demora, que deve ser fundamentado em políticas ou diretrizes de enfermagem baseadas em evidências científicas que comprovem a atribuição devida de qualquer manejo preventivo.

Percebe-se também, que há poucos estudos recentes nessa área, tornando-se necessário um levantamento de estudos mais analíticos que tenham caráter contributivo na soma de conhecimentos. Embora existam diversos meios de como realizar manejos que visem a prevenção de infecção destacada nesse trabalho, entende-se que é necessário a realização constante de estudos sobre essa temática, não se limitando apenas nas evidências

epidemiológicas, mas também, aprofundando-se em análises e desenvolvimento de novas medidas e tecnologias que acarretem para um melhor estado de saúde ao paciente.

## REFERÊNCIAS

BARROS, A. B. *et al.* Infecção do trato urinário relacionada ao cateter: perfil de sensibilidade antimicrobiana. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-REVRENE da Universidade Federal do Ceará**, v. 14, n. 5, p. 1005-13, 2013.

BENÁ, C. B. **Cateterização vesical e infecção do trato urinário em uma Unidade de Terapia Intensiva**. Dissertação. Programa de mestrado profissionalizante em cuidados paliativos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017.

CARDOSO, S. A. C.; MAIA, L. F. S. Cateterismo vesical de demora na UTI adulto: o papel do enfermeiro na prevenção de infecção do trato urinário. **Revista Científica de Enfermagem - RECIEN**, v. 4, p. 5-14, 2014.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Medidas de Prevenção de Infecção do trato Urinário. **Procedimento Operacional Padrão/ 008/ Comissão de Controle de Infecção Hospitalar**. 2016.

ERCOLE, F. F. *et al.* Revisão integrativa: evidências na prática do cateterismo urinário intermitente / demora. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, jan.- fev. 2013.

JESUS, J. S.; COELHO, M. F.; LUZ, R. A. Cuidados de enfermagem para a prevenção de infecção do trato urinário em pacientes com cateterismo vesical de demora (CVD) no ambiente hospitalar. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, p. 96-9, 2018.

MAGALHÃES, S. R. *et al.* Evidências para a prevenção de infecção do cateterismo vesical: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal do Pernambuco-UFPE Online**, Recife, p. 1057-63, abr. 2014.

MAZZO, A. *et al.* Cateterismo urinário de demora: prática clínica. **Revista Eletrônica Trimestral de Enfermeria, Efermeria Global**, p. 60-8, abr. 2015.

MENDES, J. R.; BRASILEIRO, M. S. E. Proposta de protocolo para descontaminação de equipamentos em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, p. 2346-50. 2014.

MERCES, M. C., *et al.* A prática do (a) enfermeiro (a) na inserção do cateter de Folley em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva: limites e possibilidades. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 2, p. 55-61, abr. 2013.

MICHELIN, A. F.; FONSECA, M. R. C. C. Perfil epidemiológico das infecções hospitalares na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital terciário. **Revista Nursing**, v. 1, p. 2037-41. 2018.

MIRANDA, L. *et al.* Resultados da implementação de um protocolo sobre a incidência de Infecção do Trato Urinário em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2016.

NEIRE, C. S., *et al.* A atuação da enfermagem no controle da infecção hospitalar: Revisão integrativa. **Reon Faculdade de Ciência e Tecnologia do Maranhão - FACEMA**. Caxias - MA, p. 630- 35, jul.-set. 2017.

NOGUEIRA, H. K. L. *et al.* Conhecimento de profissionais intensivistas sobre o *bundle* para a prevenção de infecção do trato urinário associada ao uso de sondas. **Revista de enfermagem da Universidade Federal do Pernambuco- UFPE Online**, Recife, p. 4817-25, dez. 2017.

RODRIGUES, C. N.; PEREIRA, D. C. A. Infecções relacionadas à assistência à saúde ocorridas em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Investig. Bioméd.**, São Luís, p. 4151, 2016.

SHIMABUKURO, P. M. S.; PAULON, P.; FELDMAN, L. B. Implantação de *bundles* em Unidade de Terapia Intensiva: um relato de experiência. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria- UFSM**, p. 227-36, jan./mar. 2014.

TOLENTINO, A. C. M. S. *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes na UTI, em uso de cateter vesical de demora. **Revista de Enfermagem online da Universidade Federal do Pernambuco-UFPE**, Recife, p. 3256-65, out. 2014.

VALANDRO, L. P. *et al.* Infecções no sítio cirúrgico devido ao uso de sondagem vesical de demora. **Anais do 3º SEPE e 3ª Jornada de Iniciação Científica**, v. 3. 2013.