



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 06, pp. 36809-36815, June, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.19051.06.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CONTROLE DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO RELACIONADA AO CATETER VESICAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

COELHO, Evelyn Cristina da Silva¹, POMPEU, HelloyzaHalana Fernanda Aquino², GUIMARÃES, Jaqueline Vieira³, SIMOR, Alzinei⁴, VIEIRA, Mário Antônio Moraes⁵, TRINDADE, Rayara Pamela Nunes da⁶, MATOS, Widson Davi Vaz de⁷, FERREIRA, Syndell Cássia Cruz⁸, BARROS, Conceição do Socorro Damasceno⁹, LAGO, Raimunda Maia¹⁰, FREITAS, Keila Caroline Correa¹¹ and AMORIM, Claudiane Santana Silveira¹²

¹ Enfermeira pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva Adulto e Neonatal pela Faculdade Integrada da Amazônia (FINAMA). Residente em Atenção a Saúde Mental pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil. ² Enfermeira pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva Adulto e Neonatal pela Faculdade Integrada da Amazônia (FINAMA). Residente em Enfermagem Obstétrica (UFPA). Mestranda em Saúde na Amazônia – (UFPA/UEPA). Belém, Pará, Brasil. ³ Enfermeira pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva Adulto e Neonatal pela Faculdade Integrada da Amazônia (FINAMA). Especialista em Atenção a Saúde da Mulher e da Criança (UEPA). Residente em Enfermagem Obstétrica (UFPA). Mestranda em Saúde na Amazônia (UFPA/UEPA). Belém, Pará, Brasil.

⁴ Enfermeiro pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestre em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). ⁵ Doutor em Neurociências pela Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS) e Instituto de Capacitação e Aperfeiçoamento Internacional (ICAPI), Paraguai. Enfermeiro pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Terapia Familiar pela Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FPEHCGV). Especialista em Gestão Hospitalar da Região Amazônica pela Fundação Oswaldo Cruz Escola Nacional de Saúde Pública (FOC/ENSP). Especialista em Psiquiatria e Saúde Mental pela Escola Paulista de Medicina (EPM). Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco (UCB). Belém, Pará, Brasil.

⁶ Nutricionista pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Residente em Atenção da Saúde Mental pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil. ⁷ Enfermeiro pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Residente em Oncologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil. ⁸ Enfermeira pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

⁹ Enfermeira pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Especialista em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem (Fiocruz). Mestre em Saúde Pública (UnINTER). Belém, Pará, Brasil. ¹⁰ Enfermeira pela Universidade Superior da Amazônia (ESAMAZ). Especialista em Enfermagem Obstétrica e Neonatal pela Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ). ¹¹ Acadêmica de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Membro do grupo de Pesquisa de Saúde Mental da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Monitora Voluntária de Enfermagem em Saúde Mental II. Bolsista do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde. Belém, Pará, Brasil. ¹² Enfermeira pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Enfermagem Obstétrica e Ginecológica pela Universidade Superior da Amazônia (ESAMAZ). Mestranda em Ensino pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

ARTICLE INFO

Article History:

Received 22nd March, 2020

Received in revised form

3rd April, 2020

Accepted 16th May, 2020

Published online 29th June, 2020

Key words:

Enfermagem. Unidade de Terapia Intensiva. Infecções Relacionadas a Cateter. Cateteres de Demora.

*Corresponding author:

Lais Monteiro Martins

ABSTRACT

Objetivo: Apresentar uma revisão integrativa da literatura com as informações disponíveis em literaturas científicas sobre a assistência de enfermagem no controle de infecção do trato urinário relacionada à cateterização vesical. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, utilizando as bases de dados Biblioteca Virtual da Saúde; LILACS; BDENF; Google Acadêmico e arquivos do Ministério da Saúde do Brasil. Foram incluídos nesta pesquisa: artigos que abordassem o tema proposto, artigos completos com disponibilidade *online*, nos idiomas de português e espanhol, publicados entre os anos de 2014 a 2018. Foram excluídos: artigos que não se encaixaram no tema deste estudo, repetidos ou indisponíveis gratuitamente. **Resultados:** A amostra inicial identificou 97 artigos nas bases de dados. Destes, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram excluídos 42 artigos por não possuírem afinidade com o tema, e 17 artigos repetidos por combinação de descritores, resultando na amostra parcial de 38 artigos. Após leitura na íntegra para seleção da amostra final, restaram 19 artigos e 02 documentos do Ministério da Saúde do Brasil. **Conclusão:** Verificou-se que há alta incidência das infecções do trato urinário em Unidades de Terapia Intensiva, principalmente em detrimento do uso inadequado de cateter vesical de demora, no entanto, ainda há poucas publicações atualizadas sobre o tema. Bem como, há pouca adesão dos profissionais da saúde aos métodos de prevenção desta infecção, resultando em inconformidades da prática assistencial.

Copyright © 2020, COELHO, Evelyn Cristina da Silva et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: COELHO, Evelyn Cristina da Silva, POMPEU, HelloyzaHalana Fernanda Aquino, GUIMARÃES, Jaqueline Vieira et al. "Assistência de enfermagem no controle de infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa da literatura", *International Journal of Development Research*, 10, 06, 36809-36815.

INTRODUCTION

Os avanços tecnológicos e científicos ocorrido nos últimos anos na área da assistência à saúde beneficiaram os profissionais e os pacientes, no entanto, ao passo que a ciência evolui alguns problemas persistem, como as infecções. A Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) é definida pela Portaria nº 2.216 de maio de 1998 como uma infecção adquirida após a admissão do paciente em um hospital, podendo se manifestar durante a internação ou após a alta. Ela pode ser adquirida após a internação hospitalar num prazo de 48 a 72 horas, e que não esteja em período de incubação, ou adquirida no hospital, mas que se manifestou após a alta, assim como todas as infecções em neonatos nascidos em instituição hospitalar, exceto as transmitidas por via transplacentária (CAMPOS, 2014; BRASIL, 2017). Em decorrência da alta incidência e letalidade das IRAS, estas são um grave problema de saúde pública, ocasionando aumento das taxas de morbimortalidade em procedimentos relacionados à assistência, assim como aumento do tempo de permanência e custos hospitalares. Se as medidas prevenção forem realizadas adequadamente, é possível que ocorra a redução desta incidência e, conseqüentemente, minimização dos agravos e complicações clínica relacionada a ela (CAMPOS, 2014). O Centro de Terapia Intensiva (CTI), por sua vez, representa um setor de alta complexidade e o que mais contribui com as taxas de IRAS, pois este setor é destinado aos pacientes críticos. Assim, a ocorrência de IRAS em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) está associada à gravidade clínica dos pacientes; uso de procedimentos invasivos, como acesso venoso central, cateterismo vesical de demora, ventilação mecânica; uso de imunossupressores; tempo de internação prolongado; colonização por microrganismos resistentes e uso de antimicrobianos (SOARES *et al.*, 2017; CAMPOS, 2014). Uma das IRAS mais frequentes é infecção do trato urinário (ITU) relacionada à assistência à saúde. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2016), esta ITU pode ser classificada, em:

Infecção do Trato Urinário Relacionada à Assistência à Saúde Associada a Cateter vesical - Qualquer infecção sintomática de trato urinário em paciente em uso de cateter vesical de demora há pelo menos 48 horas; Infecção do Trato Urinário Relacionada à Assistência à Saúde Não Associada a Cateter - Qualquer infecção sintomática de trato urinário em paciente sem uso de cateter vesical de demora no momento ou há 24 horas; Outras Infecções do Sistema Urinário - ITU não relacionada a procedimento urológico (cirúrgico ou não) diagnosticada após a admissão em serviço de saúde que não está em seu período de incubação no momento da admissão. Compreendem as infecções do rim, ureter, bexiga, uretra, e tecidos adjacentes ao espaço retroperitoneal e espaço perinefrítico. Incluem-se as infecções associadas a procedimentos urológicos não cirúrgicos (biópsia, inserção de cateter duplo J). (ANVISA, 2016, pag. 7). O cateterismo vesical é a introdução de uma sonda vesical, por meio do meato uretral até a bexiga, para a drenagem da urina, este pode ser classificado como intermitente (de alívio) ou de demora. O Manual de Prevenção de ITU, da ANVISA, considera cateterismo vesical de demora aquele cateter que entra pelo orifício da uretra e permanece. Excluem-se cateter duplo J, cistostomia, punção supra púbica e cateterização intermitente (AMARAL *et al.*, 2017; ANVISA, 2016). A patogênese da ITU relacionada cateterismo vesical ocorre em consequência da ascensão de microrganismos presentes na região periuretral

por meio das vias intraluminal e extraluminal. A contaminação extraluminal pode ocorrer quando o cateter é inserido ou quando os microrganismos colonizadores da região periuretral ascendem para uretra. A contaminação intraluminal acontece pelo refluxo de microrganismos que chegam até o lúmen do cateter por falha do sistema de drenagem ou por contaminação da urina na bolsa coletora (CAMPOS, 2014). Em virtude da crescente quantidade e complexidade de informações na área da saúde, tornou-se necessário a busca de evidências em bases de dados capazes de sintetizar conhecimentos significativos para o estudo da assistência de enfermagem no controle de infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical nas unidades de terapia intensiva. Assim, o objetivo deste estudo consiste em apresentar uma revisão integrativa da literatura com as informações disponíveis em literaturas científicas sobre a assistência de enfermagem no controle de infecção do trato urinário relacionado a cateterização vesical.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura (RIL), cujo propósito foi realizar o levantamento bibliográfico presente nas bases de dados sobre a assistência de enfermagem no controle das ITUs relacionadas ao cateterismo vesical em UTIs. A RIL consiste em um estudo que busca pesquisas realizadas, para a análise do conhecimento científico produzido sobre um tema específico, possibilitando sua aplicação à prática (MAGALHÃES *et al.*, 2014). Esta RIL foi realizada nas seguintes etapas: 1) Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2) Estabelecimentos dos critérios de inclusão e exclusão; 3) Identificação dos estudos pré selecionados e selecionados; 4) Categorização dos estudos selecionados; 5) Análise e interpretação dos resultados; 6) Apresentação da revisão e síntese do conhecimento (AMARAL *et al.*, 2017). Para realização desta pesquisa inicialmente foi levantada a problemática do estudo e definida a questão norteadora: Qual as evidências científicas sobre a assistência de enfermagem no controle de infecções do trato urinário associadas ao uso de cateter vesical em unidades de terapia intensiva?. Para seleção dos artigos foram adotados como critérios de inclusão: artigos que abordassem o tema proposto, artigos completos com disponibilidade *online*, nos idiomas de português e espanhol, publicados entre os anos de 2014 a 2018. Foram adotados como critérios de exclusão: artigos que não se encaixaram no tema deste estudo, repetidos (mantendo-se apenas um exemplar) ou indisponíveis gratuitamente. Após isso, procedeu-se a pesquisa de literatura nos seguintes Bancos de Dados: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BDENF (Banco de Dados em Enfermagem). Também foram utilizadas as bases de dados do *Google Acadêmico* e do Ministério da Saúde (MS) do Brasil. Concomitantemente, foram definidos os descritores utilizados para a pesquisa, sendo eles: [infecção], [infecção trato urinário], [enfermagem], [unidade de terapia intensiva], [cateterismo vesical], [sonda]. Sendo que, para esse estudo foram utilizados os operadores booleanos *AND* e *OR* a fim de combinar os descritores, resultando em 7 (sete) associações: [infecção *OR* infecção trato urinário *AND* enfermagem *AND* unidade de terapia intensiva *AND* cateterismo vesical *OR* sonda]; [infecção trato urinário *AND* enfermagem *AND* sonda]; [infecção *OR* infecção do trato urinário *AND* enfermagem *AND* unidade de terapia intensiva]; [infecção *OR* infecção trato urinário *AND* enfermagem]; [infecção *OR* infecção trato

urinário AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical]; [infecção OR infecção trato urinário AND enfermagem AND cateterismo vesical OR sonda]; [enfermagem AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical OR sonda]. Os artigos da amostra final da pesquisa foram identificados por códigos seguindo a sequência crescente do ano de publicação utilizando códigos alfanuméricos A1, A2, A3... e assim sucessivamente. Por fim, sucedeu-se à análise crítica e à categorização dos artigos selecionados. Estes artigos foram analisados e discutidos de forma descritiva e sintetizada, possibilitando ao leitor reconhecer a aplicabilidade do estudo e levantar as evidências para a prática de enfermagem.

RESULTADOS

A amostra inicial identificou 97 (noventa e sete) artigos. Utilizando a combinação de descritores [infecção OR infecção trato urinário AND enfermagem AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical OR sonda] foram encontrados 06 (seis) artigos, dos quais foram excluídos 02 (dois) repetidos, resultando em 04 (quatro) artigos, sendo 02 (dois) encontrados somente na BDEF e 02 (dois) na BDEF e LILACS. Enquanto a combinação de descritores [infecção trato urinário AND enfermagem AND sonda] foram encontrados 06 (seis) artigos, dos quais foi excluído 01 (um) repetido, resultando em 05 (cinco) artigos, todos encontrados somente na BDEF. Já utilizando a combinação de descritores [infecção OR infecção do trato urinário AND enfermagem AND unidade de terapia intensiva] foram encontrados 06 (seis) artigos, dos quais foram excluídos 02 (dois) repetidos, resultando em 04 (quatro) artigos, sendo 02 (dois) encontrados somente na BDEF e 02 (dois) na BDEF e LILACS. Nas demais combinações o número de artigos iniciais eram baixos, contudo na quarta combinação de descritores [infecção OR infecção trato urinário AND enfermagem] foram encontrados 32 (trinta e dois) artigos, dos quais foram excluídos 05 (cinco) repetidos e 16 (dezesseis) por não possuírem afinidade com o tema resultando em 11 (onze) artigos, sendo 09 (nove) encontrados somente na BDEF e 02 (dois) na BDEF e LILACS, demonstrando assim que esta combinação não era tão específica para o tema proposto. Já utilizando a quinta combinação de descritores [infecção OR infecção trato urinário AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical] foram encontrados 05 (cinco) artigos, dos quais foram excluídos 02 (dois) repetidos, resultando em 03 (três) artigos, sendo 02 (dois) encontrados somente na BDEF e 01 (um) na BDEF e LILACS.

E utilizando a combinação de descritores [infecção OR infecção trato urinário AND enfermagem AND cateterismo vesical OR sonda] foram encontrados 12 (doze) artigos, dos quais foram excluídos 04 (quatro) repetidos e 01 (um) sem afinidade com o tema, resultando em 07 (sete) artigos, sendo 06 (seis) presentes somente na BDEF e 01 (um) na BDEF e LILACS. Por fim foi utilizada a combinação de descritores [enfermagem AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical OR sonda] que assim como a quarta combinação teve uma amostra inicial de muitos artigos 30 (trinta), porém foram excluídos 25 (vinte e cinco) por não possuírem afinidade com o tema e 01 (um) que estava repetido, resultando em apenas 04 (quatro) artigos, sendo 03 (três) encontrados somente na BDEF e 01 (um) na BDEF e LILACS. Sendo assim, do total de 97 artigos levantados nessa pesquisa, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram excluídos 42 (quarenta e dois) artigos por não possuírem

afinidade com o tema, e 17 (dezessete) artigos repetidos por combinação de descritores, resultando na amostra parcial de 38 (artigos). Conforme demonstra a Tabela 1. Da amostra parcial de 38 artigos, foram excluídos 27 (vinte e sete) artigos repetidos entre as combinações, permanecendo apenas um exemplar original, resultando assim na amostra final de 11 (onze) artigos, sendo 01 (um) em espanhol e 10 (dez) em português. De acordo com o Quadro 1. Junto a estes artigos descritos acima, foram utilizados também 2 (dois) documentos do Ministério da Saúde, o Manual para Prevenção de Infecções do Trato Urinário e Caderno de Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas à Saúde. E na base de dados do Google Acadêmico a amostra foi de oito artigos, que obedeceram aos mesmos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa na base de dados da BVS. Os artigos encontrados no Google acadêmico estão descritos no Quadro 2. Sendo assim, a pesquisa contou com uma amostra total de 19 (dezenove) artigos e 02 (dois) documentos do Ministério da Saúde do Brasil.

DISCUSSÃO

Pode-se constatar que ainda há poucas publicações a respeito do assunto. Pois apesar de utilizar mais de três bases de dados, e adotar como critério de inclusão publicações desde 2014 até 2018, a amostra final foi de apenas 19 artigos. Demonstrando assim a necessidade de mais pesquisas e investimentos para esse tema tão relevante na assistência em saúde.

Epidemiologia: Dentre as IRAS, as mais prevalentes são as ITUs, as quais são responsáveis por 35-45% das infecções em pacientes adultos, com taxa de incidência de 3,1-7,4 infecções /1.000 cateteres por dia. Verifica-se que a cateterização vesical possui uma estreita relação com as ITUs, haja vista que o tempo de permanência do cateter vesical é crucial para proliferação microbiana. Logo, o cateter vesical de demora (CVD) possui maior potencial de risco para ITU, comparado ao cateter intermitente com risco potencial de 3,1% e na ausência de cateter vesical o risco para ITU decresce para 1,4% (ANVISA, 2016; BRASIL, 2017). Os agentes etiológicos responsáveis por essas ITUs costumam, inicialmente, pertencer à microbiota do paciente. E, posteriormente, devido ao uso de antimicrobianos, seleção bacteriana, colonização local, contaminação por fungos e/ou bactérias e aos cuidados do cateter, pode ocorrer a modificação da microbiota. Desta forma, as ITUs podem ser causadas principalmente por *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Candida sp.*, *Klebsiella pneumoniae* e *Proteus mirabilis* (RESENDE *et al.*, 2016). A ITU corresponde a segunda IRAS mais prevalente, estando atrás apenas da pneumonia e a frente das infecções sanguíneas e das infecções de sítio cirúrgico (BRASIL, 2017). Estudo realizado em hospital público em Teresina/Piauí com 337 casos de IRAS, revelou que a ITU foi a segunda mais prevalente, contribuindo com 55 (14,6%) infecções; destes 377 casos, 83 (22%) infecções foram oriundas da UTI (Soares *et al.*, 2017). Em outro estudo em dois hospitais públicos de Belo Horizonte, a taxa de incidência global foi de 6,70/1000 cateteres por dia (CAMPOS *et al.*, 2016). Em Santa Catarina, um estudo do Hospital Universitário de Florianópolis, demonstrou que de 134 casos de ITUs, 124 (92,54%) estavam relacionados a CVD (CHAVES; MORAES, 2015). As infecções urinárias representam cerca de 40% das infecções hospitalares e 80% das infecções urinárias adquiridas em

Tabela 1. Artigos encontrados na amostra parcial do levantamento nas bases de dados

Combinações de Descritores	Amostra Inicial	Repetidos na Combinação	Sem Afinidade	BDENF	BDENF/LI LACS	Amostra Parcial
Infecção OR infecção trato urinário AND enfermagem AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical OR sonda	6	2	0	2	2	4
Infecção trato urinário AND enfermagem AND sonda	6	1	0	5	0	5
Infecção OR infecção do trato urinário AND enfermagem AND unidade de terapia intensiva	6	2	0	2	2	4
Infecção OR infecção trato urinário AND enfermagem	32	5	16	9	2	11
Infecção OR infecção trato urinário AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical	5	2	0	2	1	3
Infecção OR infecção trato urinário AND enfermagem AND cateterismo vesical OR sonda	12	4	1	6	1	7
Enfermagem AND unidade de terapia intensiva AND cateterismo vesical OR sonda	30	1	25	3	1	4
Total de artigos	97	17	42	29	09	38

Quadro 1—Artigos encontrados na amostra final do levantamento nas bases de dados

CÓD.	TÍTULO DO ARTIGO	BASE DE DADOS	ANO	PERIÓDICO
A1	Implantação de <i>bundles</i> em unidade de terapia intensiva: um relato de experiência	BDENF	2014	Rev. Enferm. UFMS
A2	Incidência de infecção do trato urinário relacionada ao uso do cateter urinário de demora em centros de terapia intensiva: comparação entre duas técnicas de limpeza periuretral	BDENF	2014	UFMG (tese)
A3	Controle de infecção em cateterismo vesical de demora em unidade de terapia intensiva	BDENF/LILACS	2015	Rev. Enferm. Cent.-Oeste Min.
A4	Incidência de infecção do trato urinário relacionada ao cateterismo vesical de demora: um estudo de <i>coorte</i>	BDENF	2016	REME Rev. Min. Enferm.
A5	Inconsistências na técnica de cateterismo vesical por acadêmicos de enfermagem	BDENF	2016	Rev. Enferm. UFPI
A6	O custo do cateterismo vesical de demora nos pacientes internados na unidade de terapia intensiva	BDENF/LILACS	2017	Rev. Pesqui. Cuid. Fundam.
A7	<i>Educar para mejorar en la prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada</i>	BDENF	2017	Rev. Enferm. Inst. Mex. Seguro Soc.
A8	Prevenção de infecção urinária: indicadores de qualidade da assistência de enfermagem em idosos	BDENF	2017	Rev. Enferm. UFPE
A9	Pós-operatório de vulvectomia e cateterismo vesical de demora: revisão integrativa	BDENF	2017	Rev. Enferm. UFPE
A10	Prevalência de infecção de trato urinário no primeiro mês pós-transplante renal em um hospital universitário	LILACS	2017	Rev. Enferm. UERJ
A11	Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em um hospital de ensino do Nordeste do Brasil	BDENF	2017	Rev. Enferm. UFPI

Fonte: Autoria própria.

Quadro 2—Artigos encontrados na amostra final do levantamento no Google Acadêmico:

Cód.	Título do artigo	Ano	Periódico
A12	Atuação do enfermeiro no controle de infecção hospitalar em Unidade de terapia intensiva (UTI)	2016	Universidade Católica de Quixadá
A13	Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva	2014	Rev. Enferm. UFPE
A14	Cateterismo urinário de demora: prática clínica	2015	<i>Enfermaria global</i>
A15	Cateterismo vesical de demora na UTI adulto: o papel do enfermeiro na prevenção de infecção do trato urinário	2014	Rev. Científica de enfermagem.
A16	Evidências para a prevenção de infecção no cateterismo vesical: revisão integrativa	2014	Rev. Enferm. UFPE
A17	Infecções do trato urinário de Origem hospitalar e comunitária: Revisão dos principais micro-organismos Causadores e perfil de susceptibilidade	2016	Rev. Científica Fagoc
A18	Intervenção de enfermagem na prevenção das infecções do trato urinário relacionado ao cateterismo vesical de demora: uma revisão integrativa da literatura	2014	Cadernos de graduação
A19	Resultados da implementação de um protocolo sobre a incidência de Infecção do trato urinário em unidade de terapia intensiva	2016	Rev. latino-americana de Enfermagem

Fonte: Autoria própria.

hospital são relacionadas ao uso de cateteres vesical, sua duração, manipulação, posicionamento e garantia de fluxo. Portanto, ocorrência de ITU em pacientes com a idade avançada, comorbidades graves e uso prolongado de do cateterismo, são fatores de predisposição ao aumento da morbidade e mortalidade em pacientes com IRAS (AMARAL *et al.*, 2017; ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017). Outros estudos corroboram evidenciando que, as ITUs correspondem 30% a 40% de todas as IRAS, sendo de 70% a 88% associadas ao cateterismo vesical. Os principais resultados destas ITUs acarretam, além do aumento da morbidade e mortalidade, o prolongamento do tempo de internação, complicações e aumento do custo hospitalar gerado pelas internações (ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017; CHAVES; MORAES, 2015). No que se refere a utilização dos CVDs na área hospitalar, o centro cirúrgico é a área assistencial que mais utiliza (71,3%), seguido pela UTI (16,9%) e pela emergência (5,9%) (TOLENTINO *et al.*, 2017). Cerca de 16% dos pacientes hospitalizados, especialmente dentro das UTIs, serão submetidos ao cateterismo vesical, de alívio ou de demora, em algum momento de sua hospitalização, seja por indicação clínica, indicação clínica equivocada ou inexistente ou até pela ausência de conhecimento técnico-científico (BRASIL, 2017). No que tange ao perfil dos pacientes com ITUs, a literatura evidencia o sexo feminino como fator de risco para a ocorrência de infecções; no entanto, há estudos em que há a prevalência do sexo masculino (56,52%), com média de 73 anos de idade. Em tal estudo, houve a relação desta prevalência de ITUs em idosos do sexo masculino com a recorrência da hiperplasia prostática (HP). Essa afecção exige CVD por mais vezes, podendo ocasionar lesões na uretra, predispondo-os às ITUs (CAMPOS *et al.*, 2016).

Indicação de Cateterismo Urinário de Demora: Dentre as principais indicações para o cateterização vesical estão: casos de retenção urinária aguda, controle de diurese em pacientes, pós-operatório de cirurgias, pacientes incontinentes com lesões sacrais ou perineais, pacientes em cuidados paliativos ou pacientes em imobilização no leito por traumas de coluna ou pelve; pacientes portadores de cistite intersticial. Assim como, para alívio e drenagem urinária em pacientes com obstrução do trato urinário; drenagem urinária em pacientes com analgesias e anestésicos (ANVISA, 2016; SPERANCETA; OSELAME; OLIVEIRA, 2016; MAGALHÃES *et al.*, 2014). Verifica-se na literatura, que não há um consenso específico para indicação do CVD, há estudos que evidenciam a utilização do CVD por praticidade da rotina hospitalar, pois este nem sempre é necessário, conferindo a prescrição de um procedimento inadequado e desnecessário. Sendo assim, a indicação do CVD deve ser avaliada pela equipe multiprofissional, com o intuito de oferecer uma assistência de qualidade e, consequentemente, reduzir os riscos da realização do procedimento. Assim, especialmente, os enfermeiros devem realizar seus cuidados com a técnica correta, livre de infecções, haja vista que a inserção, o uso e a manutenção de CVD foi relacionado às IRAS, em todos os artigos deste estudo (BRASIL, 2017; ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017).

Principais Medidas Preventivas de ITU: Diante da indicação do cateterização, é necessário utilizar medidas profiláticas para ITU associadas ao cateter vesical. Assim, a literatura evidencia que as principais formas de prevenir a infecção perpassam por categorias como infraestrutura, vigilância de processo, educação permanente e treinamento, e manuseio do cateter. A respeito da infraestrutura, é necessário garantir uma equipe

habilitada e capacitada para o procedimento, disponibilidade de materiais para inserção com técnica asséptica, assim como com a implantação de protocolos escritos de uso, inserção e manutenção do cateter, e evolução do prontuário com as informações pertinentes de cateterização vesical (ANVISA, 2016; MIRANDA *et al.*, 2016; SILVA; BRANDÃO; MEDEIROS, 2014). A implantação de protocolos e instrumentos é fundamental para prevenção de infecções, pois estes direcionam os profissionais quanto ao uso, inserção e manuseio do CVD, refletindo na queda na taxa de infecção hospitalar. Assim, verifica-se frequentemente a utilização de *bundles* em UTIs, instrumentos eficazes para as medidas preventivas relativas a ITUs. Para alcançar êxito na adesão aos *bundles* para redução das IRAS, necessita-se do apoio da direção da instituição, bem como disponibilidade de infraestrutura, recursos organizacionais, humanos e de processo para operacionalização das intervenções (SHIMABUKURO; PAULON; FELDMAN, 2014; MIRANDA *et al.*, 2016). A vigilância de processo diz respeito aos critérios nacionais para diagnóstico de ITU associada ao cateter, aos cálculos de indicadores de ITU associada ao cateter e as informações sobre quantidade de cateteres por dia. Na literatura, os principais indicadores de qualidade, relacionados ao cuidado de Enfermagem, foram: estrutura; fixação adequada; correto posicionamento da bolsa coletora e identificação correta do CVD (ANVISA, 2016; ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017; CHAVES; MORAES, 2015).

Evidenciaram-se em pesquisas inconformidades dos indicadores de estrutura, processo e resultado relativos à cateterização de demora, corroborando para a alta ocorrência de ITU associada a uso de CVD. Dentre os principais achados houve a ausência da higiene prévia à introdução do cateter urinário e higiene das mãos (MAZZO *et al.*, 2015; SPERANCETA; OSELAME; OLIVEIRA, 2016; ORTIZ-LUIS, 2017; CHAVES; MORAES, 2015). Observou-se ainda, erros relativos ao protocolo de prevenção de ITU que não atendia as recomendações técnicas do MS, ao volume para inflar o balonete, a fixação, o volume adequado para esvaziar a bolsa coletora, a prática de coletas de amostras de urina pelo cateter, a assepsia nas conexões da bolsa coletora para o desprezo da diurese. Assim como, registro no prontuário do paciente quanto as informações de indicação, manutenção, permanência e retirada do cateter (MAZZO *et al.*, 2015; SPERANCETA; OSELAME; OLIVEIRA, 2016; ORTIZ-LUIS, 2017; CHAVES; MORAES, 2015). Desta forma, outra importante medida profilática é a educação permanente e treinamento, pois a capacitação da equipe envolvida na realização e cuidada deste procedimento corrobora com a medida primária, infraestrutura, e com a última medida, a de manuseio do cateter, preconizadas pelo Ministério da Saúde e protocolos do Centers for Disease Control (CVC) (ANVISA, 2016; SILVA *et al.*, 2014). A educação permanente e treinamento para equipe de enfermagem tem papel essencial na prevenção e controle das infecções, haja vista esta categoria tem contato direto com o paciente desempenhando os cuidados assistenciais. Estes profissionais devem estar capacitados para realização das práticas assistenciais seguras (MUNIZ *et al.*, 2017; CARDOSO; MAIA, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2016; SOARES *et al.*, 2017). Quanto ao manuseio do cateter, a técnica de inserção do CVD deve ser asséptica, com uso de uso de materiais estéreis para prevenção de ITU.

No entanto, há controvérsias na literatura sobre qual a melhor solução para a realização da higienização e antisepsia periuretral anterior à inserção do cateter (ANVISA, 2016;

MAGALHÃES *et al.*, 2014; CAMPOS *et al.*, 2016). Um estudo, buscou comparar a utilização de água e sabão ou antisséptico, para limpeza periuretral antes da antisepsia, entre dois CTIs. A utilização da água e sabão apresentou incidência maior do que o hospital que utilizou antisséptico, 13,69 infecções/1000cateteres-dia e 3,06 infecções/1000 cateteres-dia, respectivamente. Em outro estudo a utilização de água e sabão na higienização periuretral mostrou risco de 5,01 vezes de desenvolver ITU quando comparada à utilização de polivinilpirrolidona iodo (PVP-I) e solução fisiológica, tendo uma incidência global de ITU de 6,70 infecções/1.000 cateteres-dia (CAMPOS, 2014; CAMPOS *et al.*, 2016). Quanto ao tipo do cateter, verificou-se que o cateter de Foley é o mais utilizado para o CVD, ao passo que, em alguns achados na literatura, houve melhora significativa na diminuição das ITUs e das complicações associadas ao CVD, quando este é confeccionado com silicone revestidos ou não por nitrofurazona, ou revestido com prata ou é um cateter hidrofílico. (MAGALHAES *et al.*, 2014; AMARAL *et al.*, 2017). No entanto, o Ministério da Saúde reitera que não há evidências suficientes para que o uso de cateteres impregnados com prata ou antibiótico diminuam o risco de infecção. Quanto aos cateteres de silicone, estes mostram menor tendência a apresentar incrustações e os cateteres hidrofílicos trazem mais conforto e qualidade de vida ao paciente, porém ainda não há evidências científicas que comprovem o uso destes para redução de ITUs (BRASIL, 2017). Assim, verifica-se que a prevenção de ITU associada ao cateterismo vesical é um conjunto de medidas pré-estabelecidas que devem ser executadas por toda equipe multiprofissional para o alcance do objetivo. A higiene das mãos com água e sabão, é uma medida básica de baixo custo e de grande valor para a prevenção de infecções hospitalares, devendo ocorrer antes e após a inserção do cateter urinário ou a manipulação do períneo (ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017; MAZZO *et al.*, 2015).

Tempo de Permanência no Hospital ou do Cateter?: Em relação ao tempo de permanência e troca do CVD, visando à prevenção de infecções, os estudos assinalam não haver um intervalo de troca previamente definido. No entanto, destacam como procedimento ideal da equipe de Enfermagem a realização de avaliações periódicas e constantes para que se detecte, em tempo hábil, a presença de sinais de infecção ou contaminação que indiquem a troca de todo o sistema (ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017; SPERANCETA; OSELAME; OLIVEIRA, 2016). Nesse sentido, a literatura salienta que o tempo de duração do cateterismo deve ser reduzido aos mínimos de dias possíveis, pois a permanência deste CVD de forma desnecessária resulta em ITU e outras complicações para o paciente. O risco de um paciente com CVD adquirir bacteriúria é em torno de 3% a 10% por dia de permanência. Com isso, destaca-se que as cateterizações breves, com permanência menor que 30 dias, as infecções tendem a ser unimicrobianas, e nas de longo período, mais de 30 dias, tendem a ser polimicrobianas (ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017; SPERANCETA; OSELAME; OLIVEIRA, 2016; MAGALHÃES *et al.*, 2014). Evidenciou-se na literatura a permanência do CVD por em média de 5 dias até 15 dias, como consequência houve, na maioria dos pacientes com permanência acima de 5 dias, cultura de urina positiva para ITU. O tempo de permanência do CVD é considerado o principal fator de risco para ITU e traz outras complicações, além da ITU, como a qualidade de vida do paciente afetada; mobilidade reduzida; aumento do tempo de permanência hospitalar, dos custos hospitalares e da mortalidade

(AMARAL *et al.*, 2017; MUNIZ *et al.*, 2017; CAMPOS *et al.*, 2016; GOMES *et al.*, 2014; ; SPERANCETA; OSELAME; OLIVEIRA, 2016). A ITU contribui para o aumento do tempo de permanência hospitalar em média por 2 dias, gerando custos adicionais, além de ser causa direta de morte em 0,1% dos pacientes com IRAS. Além de expô-lo à realização de mais procedimentos invasivos como o CVD (CAMPOS, 2014; SOARES *et al.*, 2017). Observou-se que os custos do procedimento para inserção do CVD devem-se ao sistema coletor de urina (48,45%), seguido do cloridrato de lidocaína (20,38%) e do cateter Foley (12,70%). O procedimento associado a ITU, gera um valor maior com a antibioticoterapia por sete dias, cerca de R\$ 202,70 a R\$ 257,07. Assim, verifica-se que ITU associada ao CVD traz grande impacto para o paciente e ao orçamento hospitalar (CAMPOS *et al.*, 2016; TOLENTINO *et al.*, 2017; CAMPOS, 2014).

Educação Permanente e Treinamento: As IRAS são um problema de saúde pública com alto impacto econômico e social, sua prevenção e controle são um desafio para os profissionais da saúde. Sendo assim, os enfermeiros podem estar atuando na vigilância, por meio da elaboração de indicadores de qualidade e implementação protocolos de prevenção e controle infecções; assim como executando treinamento da equipe para realização de procedimentos com qualidade e segurança técnica, com o intuito de diminuir as inconformidades associadas ao CVD (ORTIZ-LUIS, 2017; MIRANDA, *et al.*, 2014; ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017). O treinamento dos profissionais da saúde, assim como os protocolos institucionais, visa direcionar estes profissionais para a manipulação correta dos cateteres. Esta metodologia de educação, é necessária para promover a reflexão do enfermeiro sobre a importância da manipulação correta dos equipamentos, levando assim a prevenção de ITUs por meio dos programas de educação permanente (OLIVEIRA *et al.*, 2016; MAGALHÃES, *et al.*, 2014; MIRANDA, *et al.*, 2014; ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017). O treinamento em serviço visa prevenir erros durante a assistência, prevenir e controlar as incidências de ITUs, da morbidade, da mortalidade e dos custos com tratamentos de infecções associadas ao uso de CVD (MUNIZ *et al.*, 2017; AMARAL *et al.*, 2017; ; SPERANCETA; OSELAME; OLIVEIRA, 2016; Silva *et al.*, 2014; CARDOSO; MAIA, 2014). Nessa perspectiva, evidenciou-se escassez no conhecimento da equipe de Enfermagem sobre cateterização vesical de demora, pois, por vezes, não há uma padronização dos procedimentos. Em contrapartida, quando há educação permanente e treinamento, preconizadas pelo Ministério da Saúde e ANVISA como medida de prevenção de ITU associada ao cateter, resulta na intensificação da vigilância para a diminuição de falhas durante a higiene íntima do paciente, desinfecção após desprezar a diurese, identificação dos dispositivos e registros do procedimento, assim como favorece maior adesão a utilização dos protocolos e precauções padrão (CHAVES; MORAES, 2015; ANVISA, 2016; BRASIL, 2017; AMARAL *et al.*, 2017; SOARES *et al.*, 2017). Sendo assim, a enfermagem tem papel fundamental no controle das IRAS. Valendo ressaltar que o enfermeiro possui respaldo legal do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da Lei do Exercício Profissional de número 7.498, de 25 de junho de 1986, para elaborar e implementar intervenções para reduzir as IRAS.

Assim, deve-se dá atenção ao registro de Enfermagem, pois este é o amparo legal do profissional e possibilita a continuidade da assistência em Enfermagem prestada ao

paciente pela equipe, com a segurança do paciente e a qualidade da assistência em saúde prestada (ARRAIS; OLIVEIRA; SOUSA, 2017; MUNIZ *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

Baseado nos achados do presente estudo verifica-se que há alta incidência das ITUs em UTIs, no entanto, ainda há poucas publicações atuais a respeito do assunto. Assim, são necessárias mais publicações e maiores investimentos em treinamentos dos profissionais de saúde que lidam diretamente com os pacientes, a equipe de Enfermagem, pois ainda se evidencia inconformidades na execução de um procedimento que é tão frequente nas UTIs de todo o mundo. As IRAS são um grave problema de saúde pública, tornando necessário o envolvimento de toda equipe na adesão as medidas de precaução, prevenção e biossegurança. Sugere-se que haja discussões a respeito entre os profissionais, principalmente no que tange ao manuseio correto do cateter, cadeia de transmissão, medidas de prevenção e controle das IRAS, com o intuito de reduzir as altas taxas de ITU, tempo permanência em hospitais, morbimortalidade e custos hospitalares.

REFERÊNCIAS

- Amaral, D. M. D., Coropes, V. B. A. D. S., Paula, C. L. D., Vidal, M. L. B. 2017. Pós-operatório de vulvectomia e cateterismo vesical de demora: revisão integrativa. *Rev. enferm. UFPE online*, 1110), 3948-3957.
- Arrais, E. L. M., Oliveira, M. L. C. D., Sousa, I. D. B. D. 2017. Prevenção de infecção urinária: indicadores de qualidade da assistência de enfermagem em idosos. *Rev. enferm. UFPE online*, 118), 3151-3157.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA. 2016. Infecções do Trato Urinário e Outras Infecções do Sistema Urinário Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.
- Brasil 2017. Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde..
- Campos, C. C., Alcoforado, C. L. G. C., Franco, L. M. D. C., Carvalho, R. L. R. D., Ercole, F. F. 2016. Incidência de infecção do trato urinário relacionada ao cateterismo vesical de demora: um estudo de coorte. *REME rev. min. enferm*, 20, e973.
- Campos, C. C. 2014. Incidência de infecção do trato urinário relacionada ao uso do cateter urinário de demora em centros de terapia intensiva: comparação entre duas técnicas de limpeza periuretral. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
- Cardoso, S. A. C., Maia, L. F. D. S. 2014. Cateterismo vesical de demora na UTI adulto: o papel do enfermeiro na prevenção de infecção do trato urinário. *Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem*, 412), 5-14.
- Chaves, N. M. D. O. Moraes, C. L. 2015. Controle de infecção em cateterismo vesical de demora em unidade de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, 52), 1650-1657.
- Gomes, A. C., Carvalho, P. O. D., Alves Lima, E. T., Gomes, E. T., Valença, M. P., de Almeida Cavalcanti, A. T. 2014. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 86.
- Magalhães, S. R., Melo, E. M., Lopes, V. P., Carvalho, Z. M. F. D., Barbosa, I. V., Stuart, R. M. B. 2014. Evidências para a prevenção de infecção no cateterismo vesical: revisão integrativa. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 84), 1057-63.
- Mazzo, A., Bardivia, C. B., Jorge, B. M., Júnior, S., Duarte, V., Fumincelli, L., Mendes, I. A. 2015. Cateterismo urinário de demora: Prática clínica. *Enfermería Global*, 38), 60-68.
- Miranda, A. L., Oliveira, A. L. L. D., Nacer, D. T., Aguiar, C. A. M. 2016. Resultados da implementação de um protocolo sobre a incidência de Infecção do Trato Urinário em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, 1-9.
- Muniz, N. C. C., Santos, F. K. D., Silva, F. V. C., Tavares, J. M. A. B., Rafael, R. D. M. R., Vieira, I. F. O. 2017. Prevalência de infecção de trato urinário no primeiro mês pós-transplante renal em um hospital universitário. *Rev. enferm. UERJ*, 25, 26479.
- Oliveira, J. B. D., Francalino, T. R., Silva, M. L. F. D., Araújo Júnior, A. C. D., Lima, L. R. D. 2016. Atuação do enfermeiro no controle de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva UTI. *Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem*, 022.
- Ortiz-Luis, SR 2017. Educar para melhorar a prevenção de infecções do trato urinário em pacientes com um cateter urinário instalado. *Jornal de Enfermagem do Instituto Mexicano de Seguridad Social*, 25 2), 125-132.
- Resende, J. A., Freitas, R. B., Mendonça, B. G., Antonio, T., Fortunato, R. S., Oliveira, M. A. C. 2016. Infecções do trato urinário de origem hospitalar e comunitária: revisão dos principais micro-organismos causadores e perfil de susceptibilidade. *Revista Científica FAGOC-Saúde*, 11.
- Shimabukuro, P. M. S., Paulon, P., Feldman, L. B. 2014. Implantação de bundles em unidade de terapia intensiva: um relato de experiência. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 41), 227-236.
- Silva, J. P. D., Brandão J. O. D., Medeiros, C. S. Q. D. 2014. Intervenção de enfermagem na prevenção das infecções do trato urinário relacionado ao cateterismo vesical de demora: uma revisão integrativa da literatura. *Cadernos de graduação* 13), 21-33.
- Soares, S. G. D. S. C., Mascarenhas, M. D. M., Moura, L. N. B. D., Machado, A. F. P. 2017. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em um hospital de ensino do Nordeste do Brasil. *Revista de Enfermagem da UFPI*, 62), 37-43.
- Speranceta, M. R. D. P., Oselame, G. B., Oliveira, E. C. D. 2016. Inconsistências na técnica de cateterismo vesical por acadêmicos de enfermagem. *Revista de Enfermagem da UFPI*, 52), 22-27.
- Tolentino, A. C. D. M. S., Peregrino, A. A. F., Marta, C. B., Silva, R. C. L. D., Schutz, V. 2017. O custo do cateterismo vesical de demora nos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva. *Rev. pesqui. cuid. fundam. Online*, 94), 1170-1176.