

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BARÃO DE MAUÁ  
CURSO DE ENFERMAGEM**

**MARCELO DE OLIVEIRA SOUZA  
MARINA GUADAGNUCCI CRUZ  
ROSELAINÉ MARQUES DA SILVA**

**INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO USO DE CATETERISMO  
VESICAL DE DEMORA NA HOSPITALIZAÇÃO**

**Ribeirão Preto**

**2020**

**MARCELO DE OLIVEIRA SOUZA  
MARINA GUADAGNUCCI CRUZ  
ROSELAINÉ MARQUES DA SILVA**

**INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO USO DE CATETERISMO  
VESICAL DE DEMORA NA HOSPITALIZAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso de  
Enfermagem do Centro Universitário  
Barão de Mauá para obtenção do título de  
bacharel.

Orientadora: Dra. Patrícia Bodnar Giuntini

**Ribeirão Preto  
2020**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

I36

Infecção do trato urinário associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização/ Marcelo de Oliveira Souza; Marina Guadagnucci Cruz; Roselaine Marques da Silva - Ribeirão Preto, 2020.

29p.il

Trabalho de conclusão do curso de Enfermagem do Centro Universitário Barão de Mauá

Orientador: Patrícia Bodnar Giuntini

1. Infecções urinárias 2. Cateterismo vesical 3. Hospitalização I. Souza, Marcelo de Oliveira II. Cruz, Marina Guadagnucci III. Silva, Roselaine Marques da IV. Giuntini, Patrícia Bodnar V. Título

CDU 616-083

Bibliotecária Responsável: Iandra M. H. Fernandes CRB<sup>8</sup> 9878

**MARCELO DE OLIVEIRA SOUZA  
MARINA GUADAGNUCCI CRUZ  
ROSELAINÉ MARQUES DA SILVA**

**INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO USO DE CATETERISMO  
VESICAL DE DEMORA NA HOSPITALIZAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso de  
Enfermagem do Centro Universitário  
Barão de Mauá para obtenção do título de  
bacharel.

Data de aprovação: 04/12/2020

**BANCA EXAMINADORA**

---

Dra. Patrícia Bodnar Giuntini  
Centro Universitário Barão de Mauá – Ribeirão Preto

---

Dra. Raquel Gabrielli Biffi  
Centro Universitário Barão de Mauá – Ribeirão Preto

---

Ma. Ana Maria Sertori Durão  
Centro Universitário Barão de Mauá – Ribeirão Preto

**Ribeirão Preto  
2020**

## **AGRADECIMENTO**

Gostaríamos de agradecer primeiramente à Deus, por nos abençoar permitindo que chegássemos até aqui.

Aos nossos familiares, que com toda dificuldade de uma graduação não deixaram de nos incentivar e nos apoiar.

À nossa professora e orientadora Patrícia Giuntini, que sempre esteve disposta a sanar nossas dúvidas, nos ensinar e orientar da melhor maneira para que concluíssemos este trabalho com excelência.

Agradecemos uns aos outros, pela troca de experiências, pelos momentos de descobertas e aprendizados e pelo companheirismo, que foi fundamental para a elaboração deste trabalho de conclusão de curso.

A todos, o nosso muito obrigado!

## RESUMO

De todas as infecções adquiridas em serviços de saúde, cerca de 35 a 45% são de infecções do trato urinário (ITU) e a grande maioria delas (80%) está associada ao uso do cateter vesical de demora (CVD). O objetivo do estudo foi de identificar e analisar as publicações científicas sobre infecção do trato urinário associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização, no período entre julho 2015 e julho de 2020 (5 anos). Realizou-se uma pesquisa exploratória e bibliográfica, na qual, foram analisados resumos de trabalhos científicos sobre ITU associada ao uso de CVD na plataforma EBSCO. Foram obtidas 07 publicações, de período de publicação com distribuição uniforme, mas insuficiente; os Estados Unidos da América (EUA) com o maior número de publicações (42,9%); o tipo de pesquisa de maior predominância foi de estudos coortes (42,9%); a área/especialidade de concentração das publicações dos periódicos foi médica (71,5%); a principal evidência e a similaridade entre os estudos foi que as ITU foram provenientes do CVD, em pacientes atendidos em serviços de emergência e nas unidades de terapia intensiva, pela ausência de critérios rígidos de indicação para a colocação e a retirada do dispositivo vesical; a temática centrou nos estudos epidemiológicos baseados em incidência e prevalência de ITU ao uso de CVD (42,9%). Conclui-se que a produção científica acerca da ITU associada ao uso de CVD na hospitalização é ainda pouco valorizada em comparação a sua alta frequência no ambiente hospitalar e as suas medidas de prevenção e controle coincidem com as últimas recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

**Palavras-chave:** Infecções urinárias. Cateterismo vesical. Hospitalização.

## ABSTRACT

Of all hospital-acquired infections, around 35 to 45% are urinary tract infections (UTI) and the most frequent cause (80%) is associated to the use of catheter-delay bladder (CDB). The aim of this study was to identify and analyze scientific publications about catheter-associated urinary tract infections during hospitalization, in the period between July 2015 and July 2020 (5 years). A bibliographic and exploratory research was carried out, which were analyzed summaries of scientific papers about (UTI) associated to the use of (CDB) based on the EBSCO platform. Were obtained 7 publications, the publication and distribution was uniform, but insufficient; the United States of America (USA) with the largest number of publications (42,9%); the most prevalent type of research was the cohort study (42,9%); the periodical publications were focused on the medical area (71,5%); the main evidence and similarity between the studies showed that the UTI were catheter associated, in patients cared at emergency services and in the intensive care unit, by the lack of strict indication criteria for the insertion or removal of a urinary catheter; the present study focused on the epidemiological studies based on the incidence and prevalence of UTI associated to the use of catheters (CDB) (42,9%). The paper concludes that the scientific production about UTI associated to the use of CDB during hospitalization is still today underestimated in comparison to the very high number of infections in hospital environment and the prevention and control measures coincide with the latest recommendations of the National Health Surveillance Agency.

**Keywords:** Urinary tract infections. Bladder catheterization. Hospitalization.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Periódicos e áreas/especialidades das publicações sobre infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período entre julho de 2015 a julho de 2020, considerando a quantidade de artigos (n) e percentagem (%). Ribeirão Preto, 2020..... 22**
- Tabela 2 - Temas principais abordados nos artigos sobre infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período entre julho de 2015 a julho de 2020, considerando a quantidade de artigos (n) e percentagem (%). Ribeirão Preto, 2020..... 23**

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Ano de publicação sobre infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período entre julho de 2015 a julho de 2020, considerando a quantidade de artigos (n) e percentagem (%). Ribeirão Preto, 2020..... 21**
- Figura 2 - Medidas de prevenção de infecção do trato urinário associadas ao uso de cateter vesical (ITU-AC) recomendadas pela Anvisa (2017b). Ribeirão Preto, 2020..... 24**

## LISTA DE QUADRO

- Quadro 1 - Estudos sobre infecção do trato urinário associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização, utilizando os descritores infecções urinárias, cateterismo vesical e hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período de julho de 2015 a julho de 2020, segundo autores, ano de publicação, país, periódico, tipo de estudo, objetivo da pesquisa e conclusões dos autores. Ribeirão Preto, 2020..... 18**

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS .....	15
2.1	Objetivo geral.....	15
2.2	Objetivos específicos.....	15
3	METODOLOGIA.....	16
3.1	Tipo de estudo.....	16
3.2	Critérios de seleção da amostra .....	16
3.2.1	Critérios de inclusão .....	16
3.2.2	Critérios de exclusão .....	16
3.3	Procedimento de coleta de dados .....	16
3.4	Organização e tratamento dos dados .....	17
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	18
5	CONCLUSÕES .....	25
	REFERÊNCIAS.....	26

## 1 INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário, também conhecida e denominada na prática clínica pela sigla ITU, consiste na invasão e multiplicação de microrganismos patogênicos em qualquer parte do sistema urinário, que habitualmente é estéril causando uma resposta imunológica do urotélio (OLIVEIRA; SANTOS, 2018; RORIZ-FILHO *et al.*, 2010). Quando a infecção atinge a parte inferior do sistema urinário, que compreende a uretra a bexiga, o indivíduo pode desenvolver uma uretrite ou uma cistite e no caso de infecção do trato urinário superior, que atinge a pelve e o parênquima renal, o indivíduo pode desenvolver a pielonefrite.

Normalmente, o diagnóstico da infecção é clínico-laboratorial, sendo a clínica realizada por anamnese e o laboratorial, por meio do exame de urina tipo I e a urocultura junto com o antibiograma, que é considerado o teste padrão ouro porque indica a ocorrência de crescimento microbiano nas vias urinárias, além de indicar o agente etiológico (ALMADA *et al.*, 2017; BRASIL, 2017a, 2017b; RANGEL; TRESSA; ZAGO, 2013). Portanto, é desejável que indivíduo com suspeita de ITU faça a coleta da cultura da urina como forma de dispor de um resultado que conduza para a adoção de um tratamento com a prescrição de antibiótico correto, que seja sensível a aquele microrganismo indicado no resultado do exame.

A ITU pode ser classificada como assintomática, devido à presença de bactérias na urina com limite mínimo definido à existência de 100.000 unidades formadoras de colônias bacterianas por mililitro de urina (ufc/ml) associada à ausência de sintomas, recebendo a denominação de bacteriúria assintomática. Quando sintomática, entre os principais sinais e sintomas, destacam-se: hematúria, piúria, disúria, frequência e urgência urinária, febre, dor na parte inferior das costas, alteração na coloração, aspecto e sedimentos na urina (RORIZ-FILHO *et al.*, 2010). Ambas precisam ser diagnosticadas para a escolha e o estabelecimento de estratégias terapêuticas adequadas com intuito de evitar complicações.

Dos agentes etiológicos causadores dessas infecções, as bactérias são as mais frequentes, podendo, porém, ser causada por fungos. Em diversos estudos, prevalece a bactéria *Escherichia coli*, que pertence à microbiota do intestino grosso e prepúcio, responsável por mais de 80% dos casos (CABEÇO; COLOMBO, 2019; COSTA *et al.*, 2019; SANTOS, 2019; SIQUEIRA *et al.*, 2018).

Além desse agente, outras bactérias podem estar associadas à ITU, como *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas sp.*, *Enterobacter sp.*, *Proteus sp.*, *Streptococcus sp.* e *Staphylococcus aureus*, sendo que estes também apresentam significância indispensável para esta doença (CASTRO; PINTO; SOUTO, 2019). Desta forma, a maior parte dos casos é tratada com antibiótico prescrito pelo médico, de acordo com a espécie encontrada e o hospedeiro.

Inúmeros estudos apontam que a ITU pode afetar qualquer idade e sexo, entretanto, a ocorrência se encontra em proporção maior em crianças, mulheres sexualmente ativas, gestantes, mulheres em pré-menopausa, idosos, diabéticos e pessoas hospitalizadas, principalmente aquelas que fazem uso de cateter urinário, que é objeto de estudo deste trabalho (OLIVEIRA *et al.*, 2020; OLIVEIRA; SOUTO, 2018; SALZANI *et al.*, 2019; SANTANA *et al.*, 2012; SILVEIRA *et al.*, 2010).

A mulher tem uma suscetibilidade maior para a ocorrência de ITU, em especial na fase adulta, sendo 50 vezes mais comum se comparado aos homens em decorrência da sua estrutura anatômica favorável (SANTOS, 2019). As mulheres têm uma proximidade da uretra à vagina como também da genitália ao ânus, o que possibilita a contaminação devido o transporte de microrganismo da vagina e/ou do ânus para a uretra, desencadeando a ITU (CABEÇO; COLOMBO, 2019; TAYLOR *et al.*, 2014). A orientação de mulheres relacionada às medidas de higiene íntima é uma estratégia eficaz e que tem a possibilidade de minimizar a ocorrência de ITU.

Com relação a ITU e a terceira idade, a maior ocorrência desta infecção nas mulheres idosas é atribuída a vários fatores como o enfraquecimento natural da musculatura do assoalho pélvico e a deficiência de estrógeno na menopausa. Em condições normais, os músculos do assoalho pélvico têm a função de sustentação dos órgãos internos femininos (útero, bexiga e reto) e o estrogênio participa da manutenção do funcionamento normal destes músculos. Como a flacidez do assoalho pélvico é intensificada com o envelhecimento, a mulher tem uma propensão maior à incontinência urinária e para tal, faz uso de fraldas geriátricas para evitar situações constrangedoras, como por exemplo, roupa úmida de urina (ZUANAZZI *et al.*, 2017).

Nos homens acima de 60 anos, a ITU pode estar relacionada à hiperplasia prostática benigna, que constituída pelo o aumento da próstata, que pode afetar o fluxo normal da urina devido à compressão da uretra e relaxamento ineficiente do colo vesical, que se torna mais freqüente com o envelhecimento e, quando não tratada, pode evoluir para retenção urinária. Nestes casos, a cateterização vesical (CV) permanente é

habitualmente recomendada com o objetivo de drenar a urina retida decorrente da obstrução uretral. Diante disso, a permanência do CV pode levar a ITU (SANTOS *et al.*, 2016).

Assim, a higiene da região genital adequada e diária com as trocas das fraldas frequentes e manuseio do cateter vesical de maneira correta se tornam ainda mais relevantes nessas condições para que se evite a infecção urinária em idosos. Para tal, na área hospitalar, a equipe de enfermagem precisa se atentar a estes cuidados e executá-los com rigor, de forma assídua e eficiente durante a assistência prestada.

Mundialmente, a ITU é considerada a segunda infecção mais identificada e tratada que acomete o ser humano, perdendo apenas para as respiratórias. É encarada como um grande desafio, pois a resistência bacteriana vem se tornando freqüente pelo uso de antibióticos sem prescrição médica. Adicionado a isso, acarreta um elevado custo ao sistema de saúde público e privado (MACHADO *et al.*, 2017; SANTOS, 2019).

Segundo dados epidemiológicos, 35 a 45% de todas as infecções adquiridas em serviços de saúde referem-se a infecções do trato urinário, em torno de 16 a 25% dos pacientes hospitalizados são expostos à cateterização (demora ou alívio) e 80% das ITU estão relacionadas ao uso do cateter vesical de demora. O risco de desenvolver ITU associada a cateter vesical aumenta com o tempo de duração do cateterismo, podendo chegar a 5% a cada dia de uso (BRASIL, 2017a, 2017b).

Assim, estima-se que, após 28 dias de cateterização, esse risco eleva-se para 100%. Isso resulta em aproximadamente 4% dos pacientes com evolução para sepse secundária à infecção e uma taxa de mortalidade estimada em até 30% (BRASIL, 2017a, 2017b).

O cateterismo vesical consiste na introdução de um cateter pela uretra no interior da bexiga, com a finalidade, em especial, de drenar urina em pacientes com a necessidade de eliminação urinária alterada. A drenagem urinária pode ser feita por via suprapúbica e por meio de sistema aberto (intermitente ou alívio) ou fechado (demora), sendo esta a técnica de escolha para o desenvolvimento deste estudo (POTTER *et al.*, 2018; TAYLOR *et al.*, 2014).

O cateterismo vesical, seja de alívio ou de demora, quando indispensável, deve ser executado com técnica asséptica rigorosa, mediante a prescrição médica. Deve permanecer instalada e sua permanência com menor intervalo de tempo possível para minimizar a chance de complicação mais frequente, que é a infecção urinária (POTTER *et al.*, 2018; TAYLOR *et al.*, 2014).

A inserção do cateter vesical é de competência privativa do enfermeiro e do médico. Dos cuidados relacionados à manutenção do sistema como esvaziar a bolsa coletora de diurese, retirar o cateter vesical, higiene íntima, estes podem ser executados pela equipe de enfermagem (auxiliar, técnico e enfermeiro), conforme a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 0450/2013 (COFEN, 2013).

O cateterismo vesical de demora é um procedimento muito comum em situações clínico-cirúrgicas (ERCOLE *et al.*, 2013). As indicações estão relacionadas à impossibilidade de micção espontânea, a instabilidade hemodinâmica com a necessidade de controle do débito urinário, o pós-operatório, pelo menor tempo possível, com o tempo máximo recomendável de até 24 horas, exceto para cirurgias urológicas específicas. Indica-se o cateterismo vesical de demora também para tratamento de pacientes do sexo feminino com lesão por pressão grau IV com cicatrização comprometida pelo contato pela urina (BRASIL, 2017b).

A Sociedade Americana de Epidemiologia para Cuidados de Saúde considera que entre 17% e 69% das ITU por cateterismo vesical podem ser evitáveis, se estratégias de prevenção e controle fossem implementadas (COFEN, 2013). As medidas preventivas para ITU associada ao cateterismo vesical recomendadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2017b) são: a higiene das mãos com adesão dos 5 momentos para higienização das mãos, educação permanente e continuada, técnica asséptica na inserção, manutenção adequada e vigilância. Tais práticas incluem, na manutenção, cuidados com a fixação do cateter vesical; bolsa coletora com até 80% da sua capacidade preenchida, abaixo do nível da bexiga e sem contato com o chão; fluxo urinário desobstruído e sistema de drenagem fechado.

Neste sentido, pela sua elevada frequência, da resistência a antimicrobianos, duração da internação, dos custos relacionados aos cuidados em saúde, do risco para os profissionais responsáveis pelos cuidados quanto pelo aumento da morbimortalidade associada, a ITU representa uma ameaça à segurança em saúde e não exclusivamente a segurança do paciente, por prejudicar pacientes, profissionais e todo o sistema de saúde.

Silva *et al.* (2018) evidenciam que a segurança do paciente, relacionada às práticas de prevenção e controle da infecção, ainda que contemplada nos currículos de ensino de graduação em saúde, tem sido ministrada de forma pontual, diluída, superficial e desarticulada, voltadas geralmente para a higienização das mãos. Enfatizam ainda sobre a importância e a necessidade da integração curricular entre o ensino da segurança do paciente e as boas práticas de prevenção e o controle de infecção, de maneira mais

atualizada, consistente, articulada, eficaz e atraente aos estudantes para aumentar a fixação de conhecimento.

Para tal, o uso de novas ferramentas como a simulação clínica e a tecnologia de informação com intuito de propiciar contribuições na formação de profissionais sensíveis e conscientes da problemática da segurança do paciente. Nesta perspectiva, acredita-se que terá reflexo direto na qualidade da assistência prestada.

Assim, neste estudo, questionam-se quais evidências científicas sobre ITU associada à cateter vesical de demora (CVD) na hospitalização foram produzidas no período de 2015 a 2020, que autores as publicaram e quais os conteúdos e avanços propiciados pelas publicações em questão.

Frente ao cenário exposto, buscam-se dados bibliográficos que fundamentem e auxiliem na uniformização na prática, baseada em medidas de prevenção e controle de infecção do trato urinário associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização. As implementações de boas práticas assistenciais podem gerar menor risco de danos ao paciente portador de cateterismo vesical de demora na hospitalização, redução de tempo e de custo nas internações hospitalares.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Identificar e analisar as publicações científicas sobre infecção do trato urinário associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização nos últimos 5 anos.

### **2.2 Objetivos específicos**

Identificar e caracterizar os estudos em relação aos autores, ano de publicação, país, periódico, tipo de estudo, área/especialidade que predominam nas produções científicas;

Analisar a principal evidência produzida e identificar a similaridade entre os estudos;

Identificar as principais temáticas abordadas nas produções científicas;

Sumarizar as medidas de prevenção e controle de infecção do trato urinário associadas ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo exploratório e bibliográfico. Segundo Gil (2017), o estudo exploratório busca explorar, investigar o objeto de estudo para a obtenção de conhecimentos consistentes. É bibliográfico porque o estudo é desenvolvido com base em material já elaborado, constituído de periódicos científicos.

#### **3.2 Critérios de seleção da amostra**

Abaixo, estão descritos os critérios de inclusão e de exclusão do trabalho.

##### **3.2.1 Critérios de inclusão**

Ser um artigo publicado no período de julho de 2015 a julho de 2020, estar disponível em periódicos indexados na ferramenta EBSCO, estar publicado nos idiomas português, inglês e espanhol e estar relacionado somente à infecção urinária associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização.

##### **3.2.2 Critérios de exclusão**

Ser um artigo repetido em mais de uma base de dados ou não liberados na íntegra sem custo.

#### **3.3 Procedimento de coleta de dados**

Os dados foram obtidos por meio de levantamento bibliográfico sistemático sobre a produção científica de infecção urinária associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização disponível na EBSCO, que é uma plataforma online que permite o acesso a várias bases de produção e investigação científica de várias áreas de conhecimento bem como a busca integrada. A Biblioteca do Centro Universitária Barão de Mauá Prof. Nicolau Dinamarco Spinelli contratou este serviço e disponibiliza o acesso livre

e gratuito para docentes e discentes vinculados a esta instituição de ensino. Para acesso, o endereço eletrônico é <[https://www2.baraodemaua.br/area\\_professor/biblioteca.php](https://www2.baraodemaua.br/area_professor/biblioteca.php)>.

As palavras-chave utilizadas para busca foram: infecções urinárias, cateterismo vesical e hospitalização

Após o levantamento e a obtenção do material pesquisado, realizou-se a leitura e análise minuciosa dos textos, visando identificar as informações e os dados constantes dos materiais, estabelecer relações entre as informações e os dados obtidos com o problema proposto, analisar a consistência das informações e os dados apresentados pelos autores.

A análise foi embasada nos resumos das publicações. Executou-se a caracterização dos estudos segundo à autoria do trabalho, ano de publicação, país de origem, periódico, objetivo de pesquisa e conclusão dos autores

Após a leitura dos resumos, os artigos que atendiam com pertinência ao objetivo deste estudo foram incluídos para leitura na íntegra. Em caso de discrepância na opinião dos autores, uma segunda opinião foi solicitada para a orientadora, a fim de decidir sobre a inclusão do referido estudo.

### **3.4 Organização e tratamento dos dados**

Os dados coletados foram lançados em planilhas do Software Microsoft Excel®, que é um programa de planilha eletrônica de cálculo, e após, tabulados. Os resultados foram apresentados na forma de tabelas e figuras, com freqüências simples, seguidas das respectivas análises dos dados e discussões, articuladas em literaturas nacionais e internacionais atualizadas.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da combinação dos descritores infecções urinárias, cateterismo vesical e hospitalização, obteve-se, no levantamento bibliográfico na plataforma consultada, 714 publicações. Após a análise de cada publicação pertinente ao estudo, 7 publicações foram selecionadas por preencherem os critérios estabelecidos e os demais resumos, um total de 707 foi excluído, sendo que destes, 679 por não abordarem a temática infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical na hospitalização, 11 por estarem fora do período estabelecido e 17 repetidos mais de uma base de dados.

Nesse contexto aos achados da produção científica sobre a infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, os dados evidenciam em âmbito geral uma produção científica reduzida acerca deste tema, divulgadas na plataforma EBSCO.

De acordo com o tipo de produção, visualizou-se que todos os trabalhos selecionados foram produzidos no formato de artigos e publicados em periódicos. A seguir, no Quadro 1, apresentam-se os estudos referentes ao tema infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados nos últimos 5 anos.

**Quadro 1 - Estudos sobre infecção do trato urinário associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização, utilizando os descritores infecções urinárias, cateterismo vesical e hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período de julho de 2015 a julho de 2020, segundo autores, ano de publicação, país, periódico, tipo de estudo, objetivo da pesquisa e conclusões dos autores. Ribeirão Preto, 2020.**

<b>Autores, Data e País</b>	<b>Periódico</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>Objetivo da pesquisa</b>	<b>Conclusão dos Autores</b>
MATTEDE, Maria das Graças Silva; PIRAS, Cláudio; MATTEDE, Kelly Dematte Silva; FERRARI, Aline Trugilho; BALDOTTO, Lorena Simões; ASSBU, Michel Silvestre Zouain, 2015, <b>Brasil.</b>	Revista Brasileira de Terapia Intensiva	Descritivo observacional	Avaliar a incidência de infecções do trato urinário por <i>Trichosporon spp.</i> em uma unidade de terapia intensiva.	A infecção por <i>Trichosporon spp.</i> predominou no sexo masculino, de idade acima de 70 anos, com uso de SVD por mais de 20 dias e com uso de antibióticos de amplo espectro acima de 14 dias. Estes pacientes ficaram internados nos setores de terapia intensiva, com maior frequência, no período de outono e inverno.

Continua

Continuação

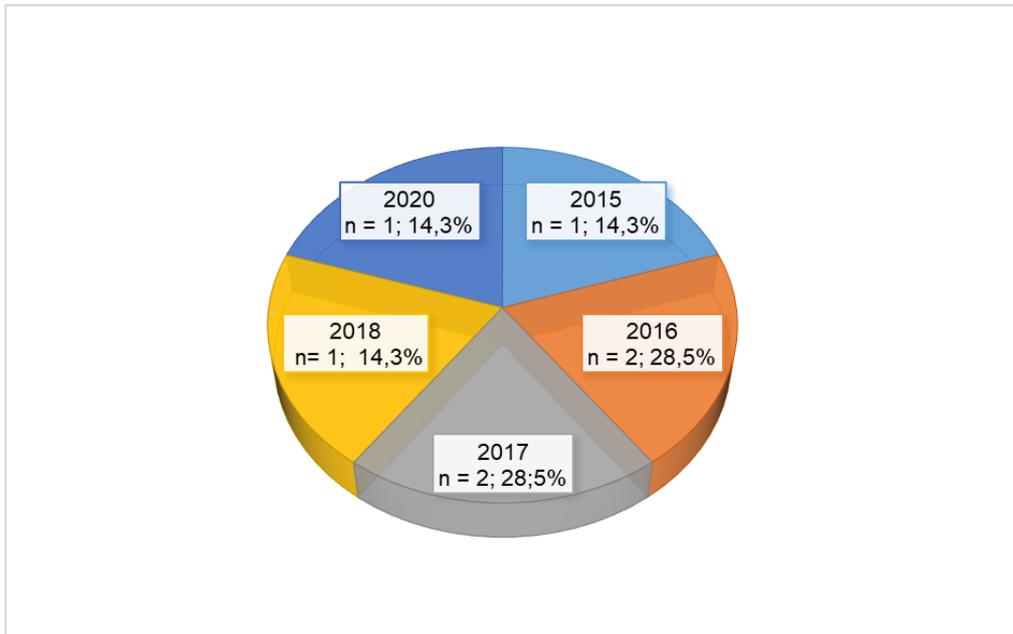
Autores, Data e País	Periódico	Tipo de Estudo	Objetivo da pesquisa	Conclusão dos Autores
ARAUJO, Yasmim Basilio; CRUZ, Isabel Cristina Fonseca da, 2016, <b>EUA</b>	Journal of Specialized Nursing Care	Revisão sistemática da literatura	Buscar as melhores evidências disponíveis na literatura sobre os cuidados de enfermagem, que podem ser realizados para prevenir o desenvolvimento de ITU associada ao cateterismo vesical na UTI.	Reuniu-se nesse estudo, evidências referentes aos cuidados de enfermagem preventivos ao desenvolvimento de ITU associada ao cateterismo vesical e que permitiram a elaboração de uma síntese de cuidados, que devem ser praticados com a finalidade de prestar uma assistência de qualidade.
BLONDAL, Katrin; INGADOTTIR, Brynja; EINARSDOTTIR, Hildur; BERGS, Dorothea; STEINGRIMSDOTTIR, Ingunn; STEINGRIMSDOTTIR, Sigrun; GUDMUNDSDOTTIR, Gudbjorg; HAFSTEINSDOTTIR, Ellin, 2016, <b>EUA</b>	International Journal for Quality in Health Care	Coorte prospectivo	Avaliar a eficácia da implementação de recomendações baseadas em evidências para reduzir a ITU associada ao cateter vesical.	Esta pequena intervenção educacional resultou em uma mudança importante na prática relacionada ao uso contínuo do cateter após a sua inserção, mas não alterou a decisão sobre a colocação dele ou resultou em uma redução da taxa de ITU associada ao cateter vesical.
QUIJADA-MARTÍNEZ, Pedro; FLORES-CARRERO, Ana; LABRADOR, Indira; ARAQUE, María, 2017, <b>Peru</b> .	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública	Observacional, de coorte transversal e descritivo.	Determinar as características clínicas e microbiológicas das ITU associadas ao cateter vesical em pacientes admitidos em serviços de medicina interna no Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela e estabelecer a distribuição de clones de <i>Enterobacteriaceae</i> multirresistentes produtoras desta infecção.	Este estudo permitiu evidenciar a necessidade de adotar critérios rígidos que justifiquem o uso do cateterismo vesical e sua duração, bem com a implantação de programa de prevenção e controle da disseminação de clones bacterianos multirresistentes em pacientes do Hospital Universitario de Los Andes.

Autores, Data e País	Periódico	Tipo de Estudo	Objetivo da pesquisa	Conclusão dos Autores
LOBÃO, Maria João; SOUSA, Paulo, 2017, Portugal.	Acta medica portuguesa	Coorte retrospectivo	Executar uma caracterização epidemiológica das infecções urinárias adquiridas no Hospital ocorridas num serviço de Medicina Interna de um hospital português.	A elevada taxa de infecções urinárias associadas a cateter vesical ocorrida na ausência de indicação do cateterismo vesical, reforça a necessidade de implementação de estratégias de prevenção que contemplem a redução do número de cateterismo vesical. Os serviços de urgência devem ser integrados nos projetos de melhoria nesta área.
ALMEIDA, Tainá do Patrocínio Machado; DA CRUZ, Isabel Cristina Fonseca, 2018, EUA.	Journal of Specialized Nursing Care	Pesquisa bibliográfica integrativa	Analisar com base no material disponível na literatura evidências sobre a prevenção de ITU relacionada diretamente a prática de cateterismo vesical em UTI.	A qualificação do enfermeiro garante a qualidade da assistência prestada ao paciente em UTI, e ao cuidar de pacientes com cateter vesical este deve seguir protocolos e diretrizes como forma de evitar danos à saúde do paciente que já se encontra internando em UTI.
CASTILLO-SEPÚLVEDA, Michael; MORANCHEL-GARCÍA, Leslie; RUIZ-OROZCO, Alma Leticia, 2020, México.	Medicina Interna de Mexico	Transversal e descritivo	Avaliar a prevalência de ITU associada ao cateter vesical em pacientes adultos.	Ser portador de cateter urinário favorece os casos de ITU; no entanto, outros fatores de risco específicos e do paciente devem ser considerados, responsáveis pela permanência desta complicação nos hospitais.

Fonte: Dados da pesquisa

Com base ao ano de publicação dos artigos relacionados à infecção do trato urinário associada ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização na plataforma EBSCO nestes últimos 5 anos, nota-se uma distribuição uniforme, entretanto insuficiente (Quadro 1 e Figura 1). A ITU desencadeada pelo uso CVD é um assunto relevante e implica na qualidade da assistência prestada. Desta forma, é desejável a execução um número maior de pesquisas que fundamentem esta prática e forneçam subsídios para a segurança do paciente.

**Figura 1 – Ano de publicação sobre infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período entre julho de 2015 a julho de 2020, considerando a quantidade de artigos (n) e percentagem (%). Ribeirão Preto, 2020.**



**Fonte:** Dados da pesquisa

Os Estados Unidos da América (EUA) tiveram o maior número de publicações (n = 03; 42,9%), enquanto que o Brasil com apenas 1 (14,3%) igualmente aos países Peru, Portugal e México com 1 cada (Quadro 1). Em síntese, da produção total, 01 (14,3%) artigo foi realizado em serviço de saúde brasileiro e 6 (85,7%) são oriundos de instituições estrangeiras. Frente a esta observação, nota-se que, no Brasil, a produção científica relacionada à infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização ainda é pouco valorizada.

Quanto ao tipo de pesquisa, evidenciou-se uma maior predominância de estudos coortes (n = 3; 42,9%). Neste sentido, os estudos publicados buscam conhecer mais sobre os casos de infecção do trato urinário e a sua prevalência e incidência associada ao uso do cateter vesical na hospitalização.

Na Tabela 1, a área/especialidade de concentração das publicações dos periódicos é médica (n = 5; 71,5%) e os demais, na área de enfermagem (n = 2; 28,5%). Este achado acredita-se ser decorrente que a infecção do trato urinário é uma patologia médica, o que desperta maior interesse de investigação porque envolve intervenção médica, que implica em tratamento medicamentoso, com uso de antibiótico.

**Tabela 1 – Periódicos e áreas/especialidades das publicações sobre infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período entre julho de 2015 a julho de 2020, considerando a quantidade de artigos (n) e percentagem (%). Ribeirão Preto, 2020.**

<b>Periódico</b>	<b>Área/ Especialidade</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Revista Brasileira de Terapia Intensiva	Médica	1	14,3
Journal of Specialized Nursing Care.	Enfermagem	2	28,5
Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública	Médica	1	14,3
Medicina Interna de Mexico.	Médica	1	14,3
International Journal for Quality in Health Care.	Médica	1	14,3
Acta medica portuguesa	Médica	1	14,3
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa

Da principal evidência produzida e a similaridade entre os estudos selecionados, identifica-se que as maiores causas de ITU são provenientes do procedimento de cateterização vesical de demora (CVD), normalmente em pacientes atendidos em serviços de emergência e nas unidades de terapia intensiva. De acordo com os achados do presente estudo fica evidente que as elevadas taxas de ITU associada ao CVD se dão pela ausência de critérios rígidos de indicação para a colocação e a retirada do dispositivo vesical.

No estudo realizado por Cavalcante, Braquehais e Bezerra (2017), que teve o objetivo de conhecer o perfil epidemiológico da infecção do trato urinário em decorrência do uso da sondagem vesical de demora em pacientes no Centro de Terapia Intensiva (CTI), pode concluir que a cautela ao uso CVD ainda é a forma mais eficaz para diminuir a morbidade, mortalidade e custos da ITU. Quando é inevitável sua indicação, o sistema de drenagem deve ser fechado, devendo o cateter ser removido o mais rápido possível e com técnica rigorosamente asséptica.

Em análise da Tabela 2 apresentada abaixo, observa-se que a temática mais abordada nas publicações encontradas se concentra no contexto epidemiológico (n = 3; 42,9%), no qual busca conhecer a incidência e a prevalência da ITU associada ao cateter vesical na hospitalização. Em seguida, a outra temática também contemplada nos estudos, na qual está focada na intervenção de enfermagem relacionada à prevenção de ITU ao uso de CVD (n = 2; 28,5%). Ambos assuntos são imprescindíveis serem investigados para melhores práticas relacionadas ao cateterismo vesical para minimizar a chance de infecção de trato urinário no ambiente hospitalar.

**Tabela 2 - Temas principais abordados nos artigos sobre infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na hospitalização, encontrados na plataforma EBSCO, publicados no período entre julho de 2015 a julho de 2020, considerando a quantidade de artigos (n) e percentagem (%). Ribeirão Preto, 2020.**

<b>Temas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Incidência e prevalência de ITU ao uso CVD	3	42,9
Intervenção de enfermagem relacionada à prevenção de ITU ao uso CVD	2	28,5
Intervenção educacional relacionada à indicação adequada de CVD	1	14,3
Clínico e Microbiologia da ITU associada ao CVD	1	14,3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa

Os estudos epidemiológicos acerca da ITU ao uso do CVD são importantes para que sejam identificadas as suas causas ou a sua etiologia e seus fatores de risco. Desta forma, é possível desenvolver e implementar estratégias de prevenção e controle, proporcionando melhores resultados assistenciais ao paciente durante a sua hospitalização.

Neste sentido, no estudo de Doroeste *et al.* (2019), a partir da análise de produções científicas, conseguiu identificar que através de boas práticas na inserção, manejo e retirada do cateter vesical de demora o enfermeiro é capaz de desenvolver maneiras para prevenção de infecções relacionadas ao uso de cateterismo vesical de demora, com o intuito de reduzir a incidência da ITU ao uso de CVD.

A partir dos artigos selecionados para este trabalho, as medidas de prevenção e controle de infecção do trato urinário associadas ao uso de cateterismo vesical de demora na hospitalização coincidem com as últimas recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária/ANVISA (BRASIL, 2017b), nas quais estão centradas na elaboração e implementação de um protocolo que contempla as diretrizes baseadas em critérios de indicação para inserção, manutenção e retirada do cateter vesical de demora e dos seus riscos, que deve ser de conhecimento de médicos e enfermeiros (Figura 2).

**Figura 2 – Medidas de prevenção de infecção do trato urinário associadas ao uso de cateter vesical (ITU-AC) recomendadas pela Anvisa (2017b). Ribeirão Preto, 2020.**

1. Evitar inserção de sonda vesical de demora:
  - a. Inserir sonda vesical no paciente apenas nas indicações apropriadas;
  - b. Realizar protocolos de sondagem, incluindo as situações peri-operatórias;
  - c. Implantar protocolos escritos de uso, inserção com técnica asséptica e manutenção do cateter;
  - d. A inserção do cateter urinário deve ser realizada apenas por profissionais capacitados e treinados;
2. Remoção oportuna do cateter vesical;
  - a. Revisar a necessidade da manutenção do cateter;
  - b. Lembretes padrão distribuídos no prontuário escrito ou eletrônico;
  - c. Implantar visita diária com médico e enfermeiro revisando a necessidade da manutenção do cateter.
3. Lembrar-se das alternativas à cateterização:
  - a. Cateter vesical intermitente;
  - b. Condôm;
4. Técnica asséptica para inserção do cateter urinário.
5. Manutenção do cateter urinário:
  - a. Treinar a equipe de saúde na inserção, cuidados e manutenção do cateter urinário com relação à prevenção de ITU-AC;
  - b. Manter o sistema de drenagem fechado e estéril;
  - c. Trocar todo o sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica ou vazamento;
  - d. Manter o fluxo de urina desobstruído;
  - e. Esvaziar a bolsa coletora regularmente;
  - f. Manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga;
  - g. Não realizar irrigação do cateter com antimicrobianos nem usar de antissépticos tópicos ou antibióticos aplicados ao cateter, uretra ou meato uretral.
6. Assegurar equipe treinada e recursos que garantam a vigilância do uso do cateter e de suas complicações:
  - a. Estabelecer rotina de monitoramento e vigilância, considerando a frequência do uso de cateteres e os riscos potenciais – monitorar cateter/dia e densidade de ITU-AC;
  - b. Desenvolver protocolo de manejo de retenção urinária no pós-operatório, incluindo cateterização intermitente e ultrassonografia – Ultrassom de bexiga, com medida do resíduo pós-miccional.

**Fonte:** <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/infeccao-hospitalar/2019/manualanvisacriteriosdiagninfrelasaude.pdf>

A partir do exposto e na busca de diminuição de ITU ao uso de CVD, cabe a equipe de enfermagem garantir o melhor cuidado dispensado ao paciente, que nesse caso, os cuidados com o CVD e a prevenção de ITU preconizados pela Anvisa (Figura 2) a partir da sua conscientização e incorporação das práticas de segurança do paciente durante os cuidados assistenciais, com intuito de garantir o rigor asséptico da técnica, a higiene íntima e de manter o sistema desobstruído.

## 5 CONCLUSÕES

Conclui-se que a produção científica acerca da ITU associada ao uso de CVD na hospitalização é ainda pouco valorizada em comparação a sua alta frequência no ambiente hospitalar e as suas medidas de prevenção e controle coincidem com as últimas recomendações da ANVISA.

O CVD está intimamente relacionado aos casos de ITU na hospitalização em decorrência da falta de critérios de indicação rígidos para inserção e retirada do cateter vesical de demora, com destaque nos serviços de emergência e unidades de terapias intensivas.

Nesta perspectiva, há a necessidade de pesquisas mais aprofundadas e em especial na área de enfermagem, a fim de promover um conhecimento direcionado às reais necessidades dos pacientes que fazem uso do cateterismo vesical de demora na hospitalização para uma assistência de enfermagem eficiente e qualificada. O enfermeiro deve planejar a assistência contribuindo para que a equipe esteja engajada e comprometida com os protocolos assistenciais, pois sua aplicação reduz os danos relacionados às complicações assim como as notificações relacionadas a esses eventos.

## REFERÊNCIAS

- ALMADA, M. V. *et al.* Perfil de resistência a antimicrobianos em pacientes atendidos em um laboratório privado no município de Santa Inês. **Revista Uningá**, [s.l.], v. 30, n. 3, p. 10-14, 2017. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/2036>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- ALMEIDA, T. P. M.; DA CRUZ, I. C. F. Guidelines for practicing nursing care with vesical catheter in patients of high complexity: systematized review of literature. **Journal of Specialized Nursing Care**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 1-1, 2018. Disponível em: <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3013>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- ARAUJO, Y. B.; CRUZ, I. C. F. Preventive nursing care of urinary tract infection associated with catheter high customer complexity: systematize literature review. **Journal of Specialized Nursing Care**, [s.l.], v. 08, n. 1, p. 1-1, 2016. Disponível em: <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/2837/697>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Critérios diagnósticos de infecções Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017a. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/infeccao-hospitalar/2019/manualanvisacriteriosdiagninfrrelasaude.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017b. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-5>. Acesso em: 02 mar 2020.
- BLONDAL, K.; INGADOTTIR, B.; EINARSDOTTIR, H.; BERGS, D.; STEINGRIMSDOTTIR, I.; STEINGRIMSDOTTIR, S.; GUDMUNSDOTTIR, G.; HAFSTEINSDOTTIR, E. The effect of a short educational intervention on the use of urinary catheters: a prospective cohort study. **International Journal for Quality in Health Care**, [s.l.], v. 26, n. 6, p. 742-748, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27664821/>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- CABEÇO, A. L. B.; COLOMBO, T. E. Bactérias causadoras de infecções urinárias e seu perfil de resistência aos antimicrobianos. **J Health Sci Inst.**, [s.l.], v. 37, n. 2, p. 113-8, 2019. Disponível em: [https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2019/02\\_abr-jun/01V37\\_n2\\_2019\\_p113a118.pdf](https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2019/02_abr-jun/01V37_n2_2019_p113a118.pdf). Acesso em: 12 maio 2020.
- CASTILLO-SEPÚLVEDA, M.; MORANCHEL-GARCÍA, L.; RUIZ-OROZCO, A. L. Prevalencia de infecciones de la vía urinaria asociadas con catéter vesical en un hospital privado de tercer nivel. **Medicina Interna de Mexico**, [s.l.], v. 36, n. 3, p. 301-311, 2020. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim203e.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- CASTRO, B. G.; PINTO, L. S.; SOUTO, R. C. F. Prevalência de bactérias Gram-positivas em infecção do trato urinário. **Rev. Bras. Anal. Clin.**, [s.l.], v. 51, n. 4, p. 322-7, 2019. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2020/04/RBAC-vol-51-4-2019-ref-791.pdf>. Acesso em: 06 maio 2020.

CAVALCANTE, T. M. C.; BRAQUEHAIS, A. R.; BEZERRA, P. A. R. G. Sonda vesical de demora: perfil epidemiológico da infecção urinária no centro de terapia intensiva. **RETEP - Rev. Tendên. da Enferm. Profis.**, [s.l.], v. 9, n. 2, p. 2164-216, 2017. Disponível em: <<https://unimax.edu.br/wp-content/uploads/2019/08/JACOB-L.-M.-S.-et-al.-Sa%c3%bade-penitenci%c3%a1ria-sob-enfoque-de-g%c3%aanero-no-Brasil.-2017-revista-completa.pdf>>. Acesso em: 20 out 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução Cofen nº 0450/2013**: Normatiza o procedimento de Sondagem Vesical no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem. Brasília: COFEN; 2013. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04502013-4\\_23266.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04502013-4_23266.html)>. Acesso em: 06 maio 2020.

COSTA, I. A. C. *et al.* Infecção do trato urinário causada por *Escherichia coli*: revisão de literatura. **SALUSVITA**, Bauru, v. 38, n. 1, p. 155-193, 2019. Disponível em: [https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v38\\_n1\\_2019/salusvita\\_v38\\_n1\\_2019\\_art\\_12.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v38_n1_2019/salusvita_v38_n1_2019_art_12.pdf). Acesso em: 12 maio 2020.

DORESTE, F.; PESSOA, A. L.; QUEIROZ, N.; LUNA, A.; DA SILVA, N.; DE SOUZA, P. Segurança do paciente e medidas de prevenção de infecção do trato urinário relacionados ao cateterismo vesical de demora. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [s.l.], v. 89, n. 27, 25 set., 2019. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/61/506>. Acesso em: 20 out 2020.

ERCOLE, F. F.; MACIEIRA, T. G. R.; WENCESLAU, L. C. C.; MARTINS, A. R.; CAMPOS, C. C.; CHIANCA, T. C. M. Revisão integrativa: evidências na prática do cateterismo urinário intermitente/demora. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 10, 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/pt\\_v21n1a23](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/pt_v21n1a23). Acesso em: 16 maio 2020

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 192 p.

LOBÃO, M. J.; SOUSA, P.; Hospital-acquired urinary tract infections: results of a cohort study performed in an internal medicine department. **Acta medica portuguesa**, [s.l.], v. 30, n. 9, p. 608-614, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29025526/>. Acesso em: 16 maio 2020.

MACHADO, A. D. *et al.* Prevalência de infecção urinária em um laboratório de análises clínicas da cidade de Jaraguá do Sul, SC, no ano de 2017. **Rev. Bras. Anal. Clin.**, [s.l.], v. 51, n. 3, p. 213-8, 2019. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/12/RBAC-vol-51-3-2019-ref-821.pdf>. Acesso em: 06 maio 2020.

MATTEDE, M. G. S.; PIRAS, C.; MATTEDE, K. D. S.; FERRARI, A. T.; BALDOTTO, L. S.; ASSBU, M. S. Z. Infecções urinárias causadas por *Trichosporon spp.* em pacientes graves internados em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [s.l.], v. 27, n.3, p. 247-251, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbti/v27n3/0103-507X-rbti-27-03-0247.pdf>. Acesso em: 06 maio 2020.

OLIVEIRA, L. C. A.; SOUTO, R. C. F. Prevalência de infecção do trato urinário em pacientes ambulatoriais e sua relação com os valores de nitrito e leucócitos. **Rev. Bras. Anal. Clin.**, [s.l.], v. 50, n. 3, p.237-43, 2018. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wp>

content/uploads/2019/01/RBAC-vol-50-3-2018-ref-705-final.pdf. Acesso em: 06 maio 2020.

OLIVEIRA, S. M.; SANTOS, L. L. G. Infecção do trato urinário: estudo epidemiológico em prontuários laboratoriais. **Journal Health Npeps**, [s.l.], v. 3, n. 1, p.198-210, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.30681/252610102843>. Acesso em: 12 maio 2020.

OLIVEIRA, B. K. F. *et al.* Diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem CIPE® a uma paciente com pielonefrite: relato de caso. **REAenf/EJNC.**, [s.l.], v. 2, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAenf.e2900.2020>. Acesso em: 11 maio 2020.

POTTER, P. A. *et al.* **Fundamentos de enfermagem**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 1392 p.

QUIJADA-MARTÍNEZ, P.; FLORES-CARRERO, A.; LABRADOR, I.; ARAQUE, M. Estudio clínico y microbiológico de la infección urinaria asociada a catéter, em los servicios de medicina interna de un hospital univesitario Venezolano. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, [s.l.], v. 34, n. 1, p. 52-61, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000100008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000100008). Acesso em: 11 maio 2020.

RANGEL, M.; TRESSA, Y.; ZAGO, S. S. Infecção urinária: do diagnóstico ao tratamento. **Colloquium Vitae**, [s.l.], v. 5, n. 1, p. 59-67, 2013.

RORIZ-FILHO, J. S. *et al.* Infecção do trato urinário. **Medicina Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, v. 43, n. 2, p. 118-25, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/166>. Acesso em: 11 maio 2020.

SANTANA, T. C. F. S. *et al.* Prevalência e resistência bacteriana de primeira escolha nas infecções do trato urinário no Município de São Luís-MA. **Rev Patol Trop.**, [s.l.], v. 41, n. 4, p. 409-18, 2012. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-667742>. Acesso em: 11 maio 2020.

SANTOS, D. S. *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem a um paciente portador de hiperplasia benigna da próstata em uso de cateter vesical: estudo de caso. **Saúde em Foco**, [s.l.], v. 610, p. 728-739, 2016. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/068\\_sistematizacao\\_assistencia\\_enfermagem.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/068_sistematizacao_assistencia_enfermagem.pdf). Acesso em: 11 maio 2020.

SANTOS, M. H. ACT. Avaliação da prevalência de microrganismos encontrados no trato urinário de pacientes com infecção urinária atendidos no Hospital Estadual de Américo Brasiliense – SP. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, Araraquara, v. 40, Supl. 1, p.6, set. 2019. Disponível em: <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=139372196&S=R&D=asn&EbscoContent=dGJyMNxb4kSeprQ4y9f3OLCmsEieprZSs6%2B4SrSWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGur0izrbFKuePfgex44Dt6fIA>. Acesso em: 06 maio 2020.

SALZANI, M. G. B. *et al.* Infecções urinárias: buscando evidenciar as drogas mais usadas no tratamento dessas patologias. **Temas em Saúde**, [s.l.], v. 19, n. 3, p. 318-356, 2019. Disponível em: <http://temasensaude.com/wp-content/uploads/2019/09/19319.pdf>. Acesso em: 14 maio 2020.

SILVA, A. M. R. *et al.* Segurança do paciente e controle de infecção: bases para a integração curricular. **Rev Bras Enferm.**, [s.l.], v. 71, n. 3, p. 1170-7, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0314>>. Acesso em: 14 maio 2020.

SILVEIRA, S. A. *et al.* Prevalência e suscetibilidade bacteriana em infecções do trato urinário de pacientes atendidos no hospital universitário de Uberaba. **Rev. Bras. Anal. Clin.**, [s.l.], v. 42, n. 3, p.157-60, 2010. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nxtAction=Ink&exprSearch=568088&indexSearch=ID>. Acesso em: 14 maio 2020.

SIQUEIRA, M. L. B. *et al.* Avaliação de infecção urinária em gestantes atendidas pela unidade municipal de saúde de Rondonópolis-MT. **Biodiversidade**, [s.l.], v.17, n. 3, p. 145-53, 2018. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/AVALIA%C3%87%C3%83O-DE-INFEC%C3%87%C3%83O-URIN%C3%81RIA-EM-GESTANTES-PELA-DE-Siqueira-Silva/85fc449c795970d3a0ee0e6c65252af1ea39dde3>. Acesso em: 14 maio 2020.

TAYLOR, C. R.; LILLIS, C.; LEMONE, P.; LYNN, P. **Fundamentos de Enfermagem: a arte e a ciência do cuidado de enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1768 p.

ZUANAZZI, K.; HERMES, D. M.; MOREIRA, T. R.; SUSIN, L. Prevalência de infecção do trato urinário em idosos residentes em uma instituição de longa permanência na cidade de Farroupilha/RS. **Revista Uningá**, [s.l.], v. 52, n. 1, jun. 2017. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1382>. Acesso em: 11 maio 2020.