

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CUIDADOS INTENSIVOS

LUANA GABRIELA DOS SANTOS GALVÃO CUNHA

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES
COM INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO HOSPITALARES.**

São Luís

2017

LUANA GABRIELA DOS SANTOS GALVÃO CUNHA

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES
COM INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO HOSPITALARES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de
Especialização em Cuidados Intensivos
da Faculdade Laboro, para obtenção do
título de Especialista em Terapia
Intensiva.

Orientadora: Profa. Ms. Ludmilla Barros
Leite Rodrigues

São Luís

2017

Cunha, Luana Gabriela dos Santos Galvão

Revisão bibliográfica do perfil epidemiológico de pacientes com infecção do trato urinário hospitalar / Luana Gabriela dos Santos Galvão Cunha -. São Luís, 2017.

Impresso por computador (fotocópia)

20 f.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Cuidados Intensivos em Enfermagem da Faculdade LABORO como requisito para obtenção de Título de Especialista em Cuidados Intensivos em Enfermagem. -. 2017.

Orientadora: Profa. Ms. Ludmilla Barros Leite Rodrigues

1. Urina. 2. Urinálise. 3. Bacteriúria. 4. Infecções urinárias. I. Título.

CDU: 616.6

LUANA GABRIELA DOS SANTOS GALVÃO CUNHA

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES
COM INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO HOSPITALARES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de
Especialização em Cuidados Intensivos
da Faculdade Laboro, para obtenção do
título de Especialista em Terapia
Intensiva.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Ludmilla Barros Leite Rodrigues (Orientadora)

Mestra em Ortodontia

UNIARARAS-SP

Profa. Ma. Rosemary Ribeiro Lindhom (Examinadora)

Mestra em Enfermagem Pediátrica

Universidade de São Paulo

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, a minha filha Isabella e a meu esposo João, pela força para conseguir mais conquistas em minha carreira.

“Tudo posso naquele que me fortalece.” Filipenses 4:13

RESUMO

A infecção do trato urinário é a segunda principal causa de infecções adquiridas no ambiente hospitalar, caracterizando-se pela presença de agentes infecciosos, e invasão de tecidos urinário baixa e alta. **Objetivo:** Identificar os patógenos (microrganismos) mais comuns para o desenvolvimento da infecção do trato urinário; Conhecer antibioticoterapia mais realizada para o tratamento da doença. **Métodos:** estudo teve características descritivo-exploratória, retrospectiva, com abordagem qualitativa, através da revisão bibliográfica de artigos e publicações da base de dados Scielo nos anos de 2009-2015. O levantamento bibliográfico possibilitou identificar 18 artigos. Foram lidos e selecionados aqueles cujo conteúdo contemplava o objetivo deste estudo, ficando ao final 09 artigos. Variáveis levantadas: Patógenos/microrganismos e Antibióticos mais usados. **Discussão:** Dos 9 artigos levantados, cerca de 7 (77,7%) dos autores mencionam com resultados de seus estudos a bactéria de *Escherichia coli* como causadora da infecção do trato urinário. Somente dois (23,3%) divergem desse resultado com dois microrganismos diferentes. Quanto à terapia farmacológica ou fármaco de maior suscetibilidade, três estudos (50%) relatam a mesma substância ampicilina.

Palavras-chave: Urina; Urinálise; Bacteriúria e Infecções urinárias.

ABSTRACT

Urinary tract infection is the second leading cause of infections acquired in the hospital environment, characterized by the presence of infectious agents, and invasion of low and high urinary tissues. **Objective:** To identify the most common pathogens (microorganisms) for the development of urinary tract infection; To know more antibiotic therapy for the treatment of the disease. **Methods:** a descriptive-exploratory, retrospective, qualitative study was carried out through the bibliographic review of articles and publications of the Scielo database in the years 2009-2015. The literature review allowed to identify 18 articles. We read and selected those whose content contemplated the objective of this study, being at the end 09 articles. Variables raised: Pathogens / microorganisms and Antibiotics most used. **Discussion:** Of the 9 articles surveyed, about 7 (77.7%) of the authors mention the Escherichia coli bacterium as a cause of urinary tract infection. Only two (23.3%) diverge from this result with two different microorganisms. Regarding pharmacological or drug therapy of greater susceptibility, three studies (50%) report the same substance ampicillin.

Key-words:. Urine; Urinalysis; Bacteria and Urinary Tract Infections

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Característica dos estudos incluídos	15
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDC- Center for Disease Control and Prevention

CV- Cateterismo Vesical

ITU- Infecção do Trato Urinário

UTI- Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	12
3	METODOLOGIA.....	13
4	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
	REFERÊNCIAS	16

INTRODUÇÃO:

“A infecção urinária caracteriza-se pela presença de agentes infecciosos e invasão dos tecidos urinários, sendo classificada segundo sua localização em infecção urinária baixa e alta”. (GUERRA et al.,2012).

“As infecções do Trato Urinário (ITU) são a segunda causa principal das infecções adquiridas na comunidade e no hospital. As ITUs são predominante no sexo feminino, especialmente no início da vida sexual e na gravidez” (BITENCOURT; PAVANELLI, 2014). “Em crianças também é uma doença frequente, os sintomas clássicos da infecção com disúria, polaciúria, urgência miccional e dor lombar nem sempre estão presentes, podendo ser a febre o único sintoma em lactentes.” (LO et al., 2013).

“Esta doença representa uma das doenças infecciosas mais comuns durante a gestação, com frequência variando de 5 a 10%” (DUARTE et al., 2002). Na gestação as mulheres passam por inúmeras mudanças tanto emocionais quanto físicas e psicológicas que as tornam mais vulneráveis a adquirir infecção do trato urinário. Esta é a terceira intercorrência clínica mais comum na gestação, acometendo de 10% a 12% das gestantes. Há uma preocupação maior quando a infecção está relacionada a gestantes e quando esta é assintomática, pois pode passar despercebido e levar a gestante ao parto prematuro (BARROS, 2013).

Segundo Mazzo et al., (2012), podem ainda estar associados a ocorrência de infecção o método de cateterização vesical (CV), a qualidade dos cuidados com a inserção, manutenção do cateter e a suscetibilidade do paciente. O CV é de muita importância para o diagnóstico e tratamento de doenças, possui importância também para retenção, incontinência urinária e proteger a função renal, mas requer conhecimento científico e habilidade para em sua inserção e manuseio, usando com muita indicação e critério. O controle da diurese durante as operações foi uma das indicações mais comuns para a sondagem vesical de demora, seguida de determinação da diurese em pacientes submetidos a cirurgias eletivas e consideradas de médio e longo prazo (SOUSA NETO et al., 2008).

Ercole et al. (2013) comprovou que “não há consenso entre os profissionais e instituições em relação as etapas do procedimento, apesar de algumas recomendações, que visam a prevenção da ITU, terem sido

publicadas pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC) no Guideline for Prevention of Catheter associated Urinary Tract Infections, em 1981, com última atualização em 2011”.

A cateterização urinária é um procedimento invasivo que a enfermagem executa no cotidiano da prática assistencial. Apesar de ser considerado comum, o procedimento está associado a complicações que requerem esforços da enfermagem para seu controle. Em consequente, torna-se essencial assistência de enfermagem segura, com qualidade e de menor custo, baseada em evidências atualizadas. Alia-se a isso a inexistência de padronização da técnica nas diferentes instituições de saúde. Cunha et al., (2013) em seu estudo sobre qual limpeza do meato uretral seria adequada, verifica que “a utilização de água/soro fisiológico não aumenta as taxas de ITU. Mas existe alguma evidencia de que reduz comparativamente à desinfecção com antissépticos, mas sem relevância estatística.

Por longo período, as atividades habitualmente desenvolvidas para a prevenção de infecção do trato urinário, incluem a vigilância epidemiológica e a monitorização de taxas e incidências que são considerados indicadores de resultados (COTERNO; LOBO E MASSON, 2011).

“Em UTI, as bactérias trato urinário agudo, bactérias como *Escherichia coli* é prevalente, e uma maior incidência de outras enterobactérias com alta revalência de infecções causadas por *Klebsiella sp.*, *Proteus sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Enterobacter sp.*” (MORAES et al., 2014)

Diante de todos os argumentos listados acima, mostra-se relevante revisar a literatura mais recente em busca de achados que confirmem evidências sobre os patógenos que mais acometem o trato urinário masculino e feminino tanto no ambiente hospitalar como comunitário, assim como o perfil de sensibilidade antimicrobiano de acordo com a análise em laboratório ou antibiótico mais usado no tratamento.

OBJETIVOS

- Identificar os patógenos (microrganismos) mais comuns para o desenvolvimento da infecção do trato urinário.
- Conhecer o perfil de sensibilidade antimicrobiano e/ou antibioticoterapia mais realizada para o tratamento da doença.

METODOLOGIA

Este estudo teve características descritivo-exploratória, retrospectiva, com abordagem qualitativa, através da revisão bibliográfica de artigos e publicações da base de dados Scielo nos anos de 2009-2015, usando os descritores Urina; Urinálise; Bacteriúria e Infecções urinárias.

O levantamento bibliográfico possibilitou identificar 18 artigos. Foram lidos e selecionados aqueles cujo conteúdo contemplava o objetivo deste estudo, ficando ao final 9 artigos. Somente foram selecionados os artigos com maior divulgação no meio acadêmico e profissional. Assim, as dissertações e teses não compuseram o acervo.

Foram incluídos no estudo trabalhos de pesquisa de campo realizados tanto em ambiente hospitalar (pacientes internados) através de urinálises, inclui-se também grávidas e crianças.

Variáveis levantadas:

- Patógenos/microrganismos
- Perfil de sensibilidade antimicrobiano e/ou antibióticos usados no tratamento

DISCUSSÃO

Dentro do levantamento realizado, os autores são unânimes em alguns pontos. Como citamos anteriormente, em alguns trabalhos a pesquisa se deu forma retrospectiva através de prontuários, ou observacional em *locu* através da coleta e análise de material urinário (urinálise).

Embora exista contaminação comunitária, a cateterização vesical é uma condição que frequentemente predispõe à bacteriúria; cerca de 20% a 50% de pacientes hospitalizados são submetidos ao cateterismo, 38% dos médicos podem desconhecer que seu paciente esteja sondado, facilitando assim uma maior permanência do cateter. (CONTERNO; LOBO; MASSON, 2011).

Hinrichsen et al., (2009) demonstra em seu estudo de campo em mulheres que realizaram cirurgia ginecológica, portanto cateterizadas, que 24 horas da retirada da sonda 47,8% isolaram microrganismos, e de 7/10 dias após a sondagem 44%. A bactéria predominante nos dois períodos foi a mesma: *Klebsiella sp*, e sem segundo lugar *E. Coli*. Segundo o mesmo trabalho a sensibilidade antimicrobiana para esta bactéria foi de 100% para meropenem.

O estudo foi transversal, retrospectivo realizado por Lo et al. (2013) em crianças e adolescentes de 0- 15 anos com queixas e achados clínicos de ITU, revela que o microrganismo mais prevalente nas uroculturas coletadas foi a *E. coli* com 76,7% dos casos, seguida por *P. mirabilis* (10,3%). sensibilidade de *E. coli* foi acima de 90% para: cefalosporinas de segunda e terceira geração, aminoglicosídeos, quinolonas, nitrofurantoína e ácido nalidíxico.

A infecção do trato urinário é um problema frequente na gestação. As mudanças anatômicas, fisiológicas e hormonais da gestação. As mudanças anatômica, fisiológicas e hormonais da gestação favorecem a ocorrência de infecções do trato urinário, ou a transformação da bacteriúria assintomática em ITU sintomática (SCHENKEL; DALLÉ; ANTONELLO, 2014).

Esse mesmo autor encontrou resultados semelhantes em gestantes em todas as idades. Entre os germes isolados, *E. coli* foi germe predominante com 75,4%, seguido por *Enterococcus sp.* (7%). Com relação as drogas mais suscetíveis predominou as cefalosporinas de quarta,terceira e segunda geração, piperacilina/tazobactam.

O estudo de Guerra et al., (2012) realizado em gestantes de alto risco demonstra resultado similar, em que o *E. coli* foi o agente mais encontrado com 28% seguido da *Klebsiella pneumoniae* com 18,7%.

Conterno, Lobo e Masson (2011) confirma esse mesmo achado, relatando em seu estudo em pacientes hospitalizados e com cateter de vesical que *E.coli* foi a bactéria mais frequentemente isolada, sendo que 62% (18/29) dos pacientes.

Até o momento, estudos mais recentes confirmam o consenso de que o agente que mais frequente das ITU em pacientes é o *Escherichia coli* estando presente em aproximadamente 85% das infecções comunitárias e 50% das infecções hospitalares (HINRICHSEN et al., 2009). Para o mesmo autor, os antimicrobianos que tiveram melhor sensibilidade as principais bactérias foram amicacina, cefepima, ceftazidima, ciprofloxacina, meropenem eticarcilina-clavulonato, mas somente a ciprofloxacina pode ser ofertada por via oral.

Esse dado também é confirmado por Colegari et al., (2012) em seu estudo retrospectivo em prontuários de gestantes com pielonefrite aguda, das 52 uroculturas positivas, houve crescimento de *E. coli* em 39 (75%) dos casos.

Os esquemas antibióticos mais utilizados para tratamento na internação foram ampicilina (56 gestantes-53,8%) e cefazolina (42 gestantes- 39,6%).

Darze, Barroso e Lordelo (2011) em um estudo prospectivo de coorte transversal, sobre a prevalência e preditores clínicos de bacteriúria assintomática durante a gestação com 260 mulheres, novamente a *E. coli* foi o microrganismo mais prevalente, presente em 59,4% das culturas positivas, seguida da *Klebsiella pneumoniae* com 9,4% dos cultivos.

Quadro 1- Características dos estudos incluídos.

Títulos /Autores	Patógenos	ATB
Calegari et al., 2012	<i>Escherichia coli</i>	Ampicilina
Conterno; Lobo; Masson, 2011	<i>Escherichia coli</i>	
Darze; Barroso; Lordelo, 2011	<i>Escherichia coli</i>	
Guerra et al., 2012	<i>Escherichia coli</i>	
Hinrichsen et al., 2009	<i>Klebsiella sp</i>	ciprofloxacino
Lo et al., 2013	<i>Escherichia coli</i>	Ampicilina
Mattede et al.,2015	<i>thichosporon</i>	cefalosporinas
Moraes et al., 2014	<i>Escherichia coli</i>	Ampicilina
Schenkel; Dallé; Antonello, 2014	<i>Escherichia coli</i>	Ampicilina

Fonte: dados selecionados na revisão de literatura

Moraes et al. (2014) confirma em sua pesquisa o mesmo achado. O microrganismo mais frequentemente isolado foi *E. coli* (61%), seguido de *Staphylococcus saprophyticus* (9,4%) e *Proteus* (9,4%). Foi possível constatar elevada taxa de resistência de *E. coli* para alguns antimicrobianos de primeira escolha para tratamento de ITU, como ampicilina (57,9%).

Na contramão de todos os achados anteriores, Mattede et al. (2015) cujo estudo descritivo observacional baseado em análise retrospectiva de prontuários, realizado no período de 2007 a 2009, objetivou analisar infecção por *Trichosporon spp.* em pacientes graves internados na UTI, haja visto o aumento da presença de *Trichosporon*, em forma de parasitismo emergente, em indivíduos debilitados e acometidos de doenças. Das 333 uroculturas

estudadas, 20 (6%) foram positivas para *Trichosporon sp.*, das quais 13 (65%) eram de homens. Entre os vinte pacientes com infecção urinária por essa bactéria, 12 (60%) foram a óbito. O presente estudo demonstrou alta letalidade o que, para um microrganismo considerado meramente estético na literatura dermatológica e de baixo grau de patogenicidade em pacientes hígidos, se torna preocupante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos 9 artigos levantados, cerca de 7 (77,7%) dos autores mencionam com resultados de seus estudos a bactéria de *Escherichia coli* como causadora da infecção do trato urinário. Somente duas pesquisas (22,3%) divergem desse resultado com dois microrganismos diferentes, cada um com o achado *Klebsiella sp* e *thichosporon*. Demonstrando assim, que esse micrororganismo muito facilmente está colonizando o ambiente hospitalar, devendo se constituir medidas epidemiológicas para seu controle, tais como: em ambientes hospitalares fazer um controle maior dos cateterismos vesicais, assim como sua indicação médica, inserção, manutenção e tempo de permanência. Quanto à terapia farmacológica ou fármaco de maior suscetibilidade, três estudos (50%) do total de 6 relatam a mesma substância ampicilina, como a que maior sensibilidade ou mais usada em tratamento, demonstrando assim ser a droga preferencial ou de melhor escolha nos casos de infecção do trato urinário.

REFERÊNCIAS

BARROS, Simone Regina Alves de Freitas. **Infecção urinária na gestação e sua correlação com a dor lombar versus intervenções de enfermagem**, São Paulo, Rev. dor, vol.14, no.2, p.88-93, Jun 2013

BITENCOURT, Josiane dos Santos; PAVANELLI, Mariana Felgueira. **Urinary infection in patients of public health care of Campo Mourão-PR, Brazil: bacterial prevalence and sensitivity profile**, Rio de Janeiro, J. Bras. Patol. Med. Lab, vol.50, no.5, p.346-34., Oct 2014

CALEGARI, Saron Souza et al. **Resultados de dois esquemas de tratamento da pielonefrite durante a gravidez e correlação com o desfecho da gestação**, Rio de Janeiro, Rev. Bras. Ginecol. Obstet, vol.34, no.8, p.369-375, Aug 2012.

CONTERNO, L. O.; LOBO, J.A.; MASSON, W. **Uso excessivo do cateter vesical em pacientes internados em enfermarias de hospital universitário**, São Paulo, Rev Esc Enferm; 45(5):1089-96, Jan 2011.

CUNHA, Madalena et al. **Eficácia da limpeza ou desinfecção do meato urinário antes da cateterização urinária: revisão sistemática**, São Paulo, Rev. esc. enferm. USP, vol.47, no.6, p.1410-1416, Dez 2013

DARZÉ, Omar Ismail Santos Pereira, Barroso, Ubirajara and Lordelo, Maurício **Preditores clínicos de bacteriúria assintomática na gestação**, Rio de Janeiro, Rev. Bras. Ginecol. Obstet., vol.33, no.8, p.196-200, Ago 2011

DUARTE, Geraldo et al. **Infecção urinária na gravidez: análise dos métodos para diagnóstico e do tratamento**, Rio de Janeiro, Rev. Bras. Ginecol. Obstet., vol.24, no.7, p.471-477, Aug 2002

ERCOLE, F. E et al . **Revisão integrativa: evidências na prática do cateterismo urinário intermitente/demora**, Rio Preto, Rev. Latino-Am. Enfermagem;21(1) jan.-fev. 2013

GUERRA, Gláucia Virgínia de Queiroz Lins et al. **Exame simples de urina no diagnóstico de infecção urinária em gestantes de alto risco**, Rio de Janeiro, Rev. Bras. Ginecol. Obstet, vol.34, no.11, p.488-493, Nov 2012.

HEILBERG, Ita Pfeferman; SCHOR, Nestor. **Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário: ITU**. São Paulo, Rev. Assoc. Med. Bras., vol.49, no.1, p.109-116. Jan 2003

HINRICHSEN; S.C.A. et al. **Fatores associados à bacteriúria após sondagem vesical na cirurgia ginecológica**, São Paulo, Rev Assoc Med Bras, 55(2): 181-7, 2009.

How-to Guide: Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections. Institute for Healthcare Improvement. Updated, Dec 2011

LO, Denise Swei et al. **Infecção urinária comunitária: etiologia segundo idade e sexo**, São Paulo, J. Bras. Nefrol, vol.35, no.2, p.93-9., Jun 2013

MATTEDE, Maria das Graças Silva et al. **Infecções urinárias causadas por Trichosporon spp. em pacientes graves internados em unidade de terapia intensiva**, São Paulo, Rev. bras. ter. intensiva, , vol.27, no.3, p.247-251, Set 2015

MAZZO, Alessandra et al. **Cateter urinário: mitos e rituais presentes no preparo do paciente**, São Paulo, Acta paul. enferm., vol.25, no.6, p.889-894, Abril 2012.

MORAES, Dayane et al. **Prevalence of uropathogens and antimicrobial susceptibility profile in outpatient from Jataí-GO**, Rio de Janeiro, J. Bras. Patol. Med. Lab., vol.50, no.3, p.200-204, June 2014.

SCHENKEL, Daniela Fraguas; DALLÉ, Jessica; ANTONELLO, Vicente Sperb. **Prevalência de uropatógenos e sensibilidade antimicrobiana em**

uroculturas de gestantes do Sul do Brasil, Rio de Janeiro, Rev. Bras. Ginecol. Obstet, vol.36, no.3, p.102-106.,Mar2014

SOUZA NETO, J. L. et al. **Infecção do trato urinário relacionada com a utilização do cateter vesical de demora: resultados da bacteriúria e da microbiota estudadas**, Rio de Janeiro, Rev. Col. Bras. Cir. 29 Vol. 35 - Nº 1, Jan. / Fev. 2008