



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico  
Evento: XVIII Jornada de Pesquisa

## FREQUÊNCIA DE INFECÇÕES BACTERIANAS EM UROCULTURAS REALIZADAS EM UM LABORATÓRIO DE IJUÍ/RS<sup>1</sup>

Aline Schneider<sup>2</sup>, Ângela Casagrande<sup>3</sup>, Gislaine Dal Molin<sup>4</sup>, Aline Cavinatto<sup>5</sup>, Vanessa E. Da Cruz<sup>6</sup>, Christiane De Fátima Colet<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional vinculada ao Departamento de Ciências da Vida

<sup>2</sup> Farmacêutica Bioquímica

<sup>3</sup> Farmacêutica Bioquímica

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia da UNIJUI

<sup>5</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia da UNIJUI

<sup>6</sup> Acadêmica do curso de Farmácia da UNIJUI, Estagiária Rumo Certo do UNILAB/UNIJUI

<sup>7</sup> Prof.<sup>a</sup> Msc. do Departamento de Ciências da Vida

**Resumo:** A infecção do trato urinário (ITU) é considerada uma das doenças de origem bacterianas mais comuns. O objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de infecções bacterianas em uroculturas realizadas em um laboratório do município de Ijuí, bem como o agente etiológico mais prevalente. Dos 289 exames analisados, 37 (13%) apresentaram a identificação de um agente bacteriano na amostra, sendo a *Escherichia coli* o microorganismo mais prevalente (65%). Em relação ao gênero dos pacientes, o sexo feminino apresentou a maior prevalência de culturas positivas (84%) com distribuição principalmente na faixa etária entre 40 a 50 anos (33%), e o sexo masculino (16%) prevalecendo na faixa etária entre 60 a 84 anos (100%). A partir deste estudo pôde-se verificar que os bacilos gram negativos (BGN) foram os causadores de infecção mais prevalentes.

**Palavras-chave:** Urina, exame laboratorial, infecção do trato urinário.

### Introdução

A Infecção do Trato Urinário (ITU) é caracterizada pela presença de microorganismos (normalmente bactérias) que se multiplicam nas vias urinárias, podendo ser uma doença sintomática ou assintomática, com ocorrência frequente e que pode acometer pessoas de qualquer faixa etária, hospitalizada ou não (LEITE et al.; 2009). As ITUs são as infecções mais comuns, CUJOS dados demonstram que elas representam aproximadamente 150 milhões de casos, por ano, em todo o mundo, sendo considerada a segunda infecção mais prevalente no ser humano (GUERRA et AL.; 2012).

A ITU pode comprometer somente o trato urinário inferior, manifestando-se como cistite, ou afetar concomitantemente o trato urinário inferior e o superior, caracterizando uma nefrite (MARTINI et al.; 2011).

A realização da urocultura indica a presença de bactérias na urina e também permite isolar o agente causador da infecção e a execução do antibiograma, o qual determina a sensibilidade do



# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XVIII Jornada de Pesquisa

microorganismo frente aos antibióticos permitindo estabelecer o tratamento correto. Uma cultura de urina é considerada positiva quando a contagem das Unidades Formadoras de Colônia por mililitro (UFC/mL) de urina for igual ou superior a 100.000 (&#8805; 105 UFC/ml) em amostra coletada a partir do jato médio, e de maneira asséptica (MARTINI et al.; 2011).

Dados de estudos demonstram que as principais bactérias envolvidas nas ITUs são as da família Enterobacteriaceae, em especial a *Escherichia coli*, bem como cocos gram positivos, bacilos gram negativos não fermentadores da glicose (LEITE et al.; 2009). A *E. coli* é a bactéria mais isolada em ITUs, constituindo o principal agente das infecções urinárias adquiridas na comunidade, representando 70 a 85% dos casos, seguida de o *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus sp.*, *Klebsiella sp.* e *Enterococcus faecalis* (MARTINI et al.; 2011).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de infecções bacterianas em uroculturas realizadas em um laboratório do município de Ijuí, bem como o agente etiológico mais prevalente, a distribuição por sexos e a faixa etária mais acometida.

## Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, sendo os dados coletados em um banco de dados de um laboratório privado do município de Ijuí/RS. O local de coleta e o período da mesma foram escolhidos de forma intencional. Sendo coletados no período de 01 de fevereiro a 22 de maio de 2013, com todos os pacientes que realizaram exame de urocultura no referido laboratório, sem distinção entre sexo e idade. Por critérios éticos o local de coleta de dados não será divulgado.

## Resultados e Discussão

Foram realizados 289 uroculturas durante o período em estudo, sendo que 74% em mulheres. Observou-se crescimento bacteriano em 37 amostras (13%), destas 84% em mulheres. A bactéria mais prevalente foi a *Escherichia coli* (65%), seguida de *Staphylococcus saprophyticus* (8%), *Klebsiella pneumoniae* (8%), *Shigella spp* (5%), *Staphylococcus epidermidis* (5%), *Klebsiella oxytoca* (3%), *Enterobacter ovogenes* (3%), *Enterobacter aerogenes* (3%).

Dados semelhantes foram mostrados em um estudo com objetivo de determinar a prevalência de ITU em pacientes atendidos no Hospital Universitário de Santa Maria, realizado no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2010, observou que em 34.898 exames solicitados, 17,7% apresentaram identificação de alguma bactéria, sendo a *E.coli* o microorganismo mais prevalente (31,9%) (MARTINI et al. 2011)

Entre os fatores que predispõem a maior frequência de infecções urinárias nas mulheres, destaca-se a anatomia geniturinária feminina (TRABULSI e ALTERTHUN; 2008). Dessa forma, ratificam-se os dados obtidos em nosso estudo, o qual demonstrou que 84% das uroculturas positivas foram provenientes de mulheres. Em relação às faixas etárias determinadas neste estudo, tratando-se do sexo feminino, a idade mais acometida foi entre 40 a 50 anos (33%). Esse intervalo corresponde à fase fértil da mulher, a qual normalmente se encontra em atividade sexual, e mais propícia às ITUs (TRABULSI e ALTERTHUN; 2008).



# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XVIII Jornada de Pesquisa

A maior prevalência de bactérias gram negativas nas ITUs se deve as mesmas serem colonizadoras da flora intestinal e eventualmente poderem causar infecções extraintestinais MOURA e FERNANDES; 2010). Dentre essas bactérias destaca-se a E. coli. (LEITE et al.; 2009; MARTINI et al.; 2011) corroborando com nosso estudo. A E. coli extraintestinal, causa frequentemente ITUs, devido ao fato de possuir estruturas chamadas fímbrias, que aderem as células da uretra e iniciam a infecção (TRABULSI e ALTERTHUN; 2008).

A S. saprophyticus foi responsável por 8% do total de uroculturas positivas. Dados da literatura demonstram que esse microorganismo vem emergindo como causador de ITUs (MARTINI et al.; 2011) sendo isolado frequentemente em mulheres com atividade sexual na faixa etária entre 13 a 40 anos (GUIDONI e TOPOROVSKI; 2001). Em nosso estudo a faixa etária mais acometida foi de 40 a 50 anos, porém também corresponde a atividade sexual.

Em um estudo com objetivo de traçar um perfil dos pacientes portadores de ITU atendidos no Hospital e Maternidade Metropolitano/SP foram avaliados 160 resultados de exames de urocultura no período de janeiro a junho de 2009 e verificou-se a presença de Klebsiella pneumoniae em 8,12% das amostras (ARAUJO e QUEIROZ; 2012), resultado semelhante ao encontrado em nosso estudo, onde os dados são comunitários e não hospitalares, no qual 8% das amostras foram colonizadas por esta bactéria.

## Considerações Finais

A ITU é uma infecção bacteriana muito comum em qualquer faixa etária, sendo o seu tratamento, na maioria das vezes, iniciado e até completado de maneira empírica. Diante disto, há uma necessidade de um maior conhecimento da prevalência e frequência dos agentes infecciosos; buscando assim a otimização do tratamento para garantir uma resolução da maioria das infecções do trato urinário e reduzir do aparecimento de novas resistências bacterianas. Em nosso estudo foi verificado uma baixa prevalência de ITUs, sendo a bactéria mais prevalente a E. coli.

## Referencias Bibliográficas

GUERRA, G.V.Q.L. et al . Exame simples de urina no diagnóstico de infecção urinária em gestantes de alto risco. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 34, n. 11, p.489-493, 2012.

GUIDONI, E.B.M; TOPOROVSKI, J. Infecção urinária na adolescência. J Pediatria. n.77, v.2, p.165-169, 2001.

LEITE, A. B.; et al. Frequência de bactérias gram-negativas em uroculturas de pacientes ambulatoriais, do sistema único de saúde (SUS) de maceió (AL), e sua sensibilidade a antibióticos. RBAC, v.41, n.1, p.15-20, 2009.

MARTINI, R. et al. Caracterização de culturas de urina realizadas no laboratório de análises clínicas do hospital universitário de Santa Maria – Santa Maria, RS, Saúde, v.37, n.1, p. 5564, 2011.

MOURA, L.B; FERNANDES, M.G. A Incidência de Infecções Urinárias Causadas por E. coli. Revista Olhar Científico). n.1, v.2, p.411-426, 2010.

TRABULSI, L.R; ALTERTHUN, F. Microbiologia. 4ª ed. e 5ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008, p.58-62.





**SALÃO DO CONHECIMENTO** UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XVIII Jornada de Pesquisa

MULLER, E.V., SANTOS, D.F., CORRÊA, N.A.B. Prevalência de microrganismos em infecções do trato urinário de pacientes atendidos no laboratório de análises clínicas da Universidade Paranaense – Umuarama – PR. Rev Bras Anál Clín. n.40, v.1, p. 35-37, 2008.

ARAUJO, K.L.; QUEIROZ, A.C.de. Análise do perfil dos agentes causadores de infecção do trato urinário e dos pacientes portadores, atendidos no Hospital e Maternidade Metropolitano-SP. J Health Sci Inst. n.30, v.1, p. 7-12, 2012.

