



## ETIOLOGIA DOS CASOS DE INFECÇÃO URINÁRIA EM MULHERES ATENDIDAS NO LABORATÓRIO ESCOLA DA UNICRUZ

Ana Lidia Toebe<sup>1</sup>, Morgane Goudinho Brito<sup>2</sup>, Natieli Alves Figueró<sup>3</sup>, Larissa Dalmas Scorsato<sup>4</sup>,  
Jéssica Patrícia Oliveira Trindade<sup>5</sup>, Mariana Migliorini Parisi<sup>6</sup>.

**Palavras-chave:** Infecção do Trato Urinário. Urocultura. Gestantes. Não gestantes.

### 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A infecção do trato urinário (ITU) é um quadro infeccioso que apresenta maior incidência em mulheres e pode acometer vários órgãos do sistema urinário, como bexiga, rins, uretra e ureter. Em mulheres gestantes, ocorre aumento da susceptibilidade feminina ao desenvolvimento de ITU devido as alterações estruturais e funcionais do trato urinário, sendo que o diagnóstico precoce evita complicações clínicas, como o parto prematuro e baixo peso ao nascer. (NASCIMENTO, 2016)

O diagnóstico da ITU é realizado através de um exame microbiológico chamado de urocultura (CARVALHO, 2005), através do qual é possível detectar bacteriúria significativa quando a contagem de colônias bacterianas for superior a 100 unidades formadoras de colônia por mililitro (UFC/ml) de urina. Além disso, na urocultura, é possível identificar o agente bacteriano causador da ITU (LOPES, 2012).

Neste contexto, os maiores agentes etiológicos ITU são as bactérias gram-negativas entéricas, sendo a *Escherichia coli* é responsável por cerca de 90% das ITU desenvolvidas por mulheres (GUIDONI, 2001).

Os riscos para as mulheres que não recebem tratamento adequado para as ITU são graves, sendo que as complicações incluem endometrite, bacteremia, hipertensão, e anemia, além das alterações locais como celulite perinefrética, abscesso e obstrução urinária (LE, 2004). Além disso, em mulheres gestantes, as consequências podem ser mais negativas, podendo ocasionar complicações imutáveis e drásticas tanto para a mãe quanto para o bebê. As endotoxinas secretadas pelas bactérias

<sup>1</sup> Discente do curso de Biomedicina, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: analidiatoebe@outlook.com.br

<sup>2</sup> Discente do curso de Biomedicina, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: britomorgane@gmail.com

<sup>3</sup> Discente do curso de Biomedicina, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: natielii.figuero@hotmail.com

<sup>4</sup> Discente do curso de Biomedicina, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: lariscorsato@outlook.com

<sup>5</sup> Discente do curso de Biomedicina, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: trnidd@outlook.com

<sup>6</sup> Coordenadora do curso de Biomedicina da Universidade de Cruz Alta, Docente da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: mparisi@unicruz.edu.br



em fase de replicação causam danos teciduais, gerando complicações maternas como a pielonefrite (NEAL, 2008). As manifestações clínicas de choque-séptico em mulheres grávidas com pielonefrite grave chegam a cerca de 20% dos casos na América (NEAL, 2008).

Tendo em vista a problemática das infecções urinárias em mulheres gestantes e não gestantes, o presente trabalho visa avaliar a prevalência das ITU e os agentes etiológicos causadores desta em mulheres atendidas no Laboratório de Análises Clínicas (LAC) da Universidade de Cruz Alta.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho faz parte de uma Projeto Guarda-Chuva intitulado “Análise retrospectiva de dados resultantes de exames laboratoriais realizados no Laboratório Escola de Análises Clínicas da UNICRUZ” e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICRUZ sob parecer 1.101.067.

Caracteriza-se como um estudo observacional transversal retrospectivo, em que a população amostral contemplada foram mulheres maiores de 18 anos que realizaram exame de urocultura no LAC Unicruz no ano de 2018. Dos exames de urocultura foram coletados os seguintes dados: idade, possível gestação, resultado da urocultura e agente etiológico isolado.

Os dados quantitativos foram representados por frequência (n) e porcentual (%) e os dados quantitativos por média de desvio padrão.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No ano de 2018, 299 mulheres realizaram exame de urocultura no LAC Unicruz, sendo 141 (47,2%) gestantes e 158 (52,8%) não gestantes. A média de idade das gestantes foi de 26,7 anos e das não gestantes foi de 40,7 anos. Do total de mulheres atendidas, 16,7% apresentaram urocultura com contagem superior a 100.000 UFC/ml, o que indica presença de ITU. Na tabela 1, pode-se observar a frequência de positividade da urocultura quando as mulheres foram divididas em gestantes e não-gestantes.

Tabela 1. Frequência da positividade de urocultura em mulheres atendidas no LAC Unicruz em 2018.

Urocultura	ante, n (%)	Gestante, n (%)	lor
Positiva	26,7	1,0	
Negativa	(41,5)	(41,8)	
Total	(47,2)	(52,8)	

A tabela 3 apresenta os microrganismos isolados nas uroculturas como agentes etiológicos dos casos de ITU. É possível observar a predominância da *Escherichia coli* como agente etiológico dos casos de ITU, tanto em mulheres gestantes quanto nas não gestantes, o que está de



acordo com a literatura, que também aponta essa enterobactéria como a mais relacionada com os casos de infecção do trato urinário. (SANTOS, 2012)

Tabela 2. Agentes etiológicos identificados em uroculturas de mulheres atendidas no LAB Unicruz em 2018 com diagnóstico de ITU

<b>Agente etiológico</b>	<b>ante, n (%)</b>	<b>Gestante, n (%)</b>
<i>E. coli</i>	18,8)	17,5)
<i>Strobacter sp.</i>	7,6)	1,1)
<i>Strobacter sp.</i>	8)	0)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>		0)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>		0)
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	8)	0)
<i>Staphylococcus aureus</i>	8)	
<i>Streptococcus pyogenes</i>		0)
<i>Streptococcus sp.</i>		0)
Urina contaminada	8)	
<b>Total</b>	<b>100)</b>	<b>100)</b>

Neste estudo, foi possível constatar baixa frequência de ITU nas mulheres com solicitação de urocultura que foram atendidas no LAC Unicruz em 2018. Surpreendentemente, não houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo de gestantes e não gestantes. Isso pode ser explicado pelo fato de que a média de idade do grupo de não-gestante é maior do que a média de idade do grupo de gestantes, pois o envelhecimento é um fator que predispõe ao desenvolvimento de ITU em mulheres (COSTA, 2011). Outro fator que pode aumentar as chances de contrair a infecção, principalmente em mulheres não gestantes, é a troca de parceiros sexuais e a não prevenção durante as relações, além da incontinência urinária e micção retardada (segurar a urina), que pode facilitar a colonização bacteriana, devido ao tempo que as mesmas tem para proliferar (HEILBERG, 2003).

A condição anatômica feminina é um fator que predispõe a colonização bacteriana intravaginal, porém, durante a gestação, o sistema imunológico das mulheres está comprometido, o que pode ser um agravante para essas e outras infecções oportunistas. Em contrapartida, mulheres no período gestacional tendem a ter mais cuidado com a própria saúde, e realizar exames periódicos, o que acarreta no diagnóstico precoce dessas infecções (HEILBERG, 2003). Isso também justifica o fato de não ter sido encontrada grande prevalência de ITU nas gestantes.

A *E. coli* foi o patógeno de maior prevalência nos casos diagnosticados de ITU através da urocultura. A *E. coli* é uma espécie de bactéria com grande diversidade entre as cepas, encontrada naturalmente no trato intestinal de animais, incluindo humanos. As cepas de *E. coli* capazes de causar ITU são chamadas de uropatogências (UPEC) e são a principal causa de cistites e pielonefrites. As



UPEC possuem fatores de virulência que facilitam seu crescimento e persistência dentro do ambiente adverso do trato urinário e a severidade da infecção é determinada pela virulência da bactéria e pelos mecanismos de defesa do hospedeiro (RESENDE, 2016).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível constatar uma baixa prevalência de ITU em mulheres atendidas no LAC Unicruz em 2018, sendo que o principal agente etiológico isolado nos casos foi a bactérias *E. coli*. Os riscos para as mulheres ao não prevenirem nem receber tratamento adequado para infecções urinárias são graves e devem ser levadas a sério para que não ocorram sequelas nem comprometimento de nenhum órgão durante a fase de infecção, porém para as mulheres gestantes uma ITU tratada ineficientemente pode ocasionar complicações imutáveis e drásticas tanto para a mãe quanto para o bebê. Isso reforça a importância do diagnóstico precoce das ITU.

#### REFERÊNCIAS

1. CARVALHO RL, P.; LG, K. C.. Infecção Urinária e Gestação. Frebrasgo 2005 Mar; 33 (3): 209-13.
2. COSTA, H. J. A. Infecções do Trato Urinário. FMUC- Medicina: Teses de mestrado, 2011.
3. GUIDONI EBM, T. J. Infecção urinária na adolescência. Jornal de Pediatria 2001; 77 Supl.2: 165- 69.
4. HEILBERG, I. P.; SCHOR, N.. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – ITU. Rev Assoc Med Bras 2003; 49(1): 109-16
5. LE J, Briggs; GG, McKeown A, BUSTILLO G. Urinary tract infections during pregnancy. Ann Pharmacother. 2004;38(10):1692-701.
6. LOPES, P. Escherichia coli como agente etiológico de infecções do trato urinário em pacientes do município de Viçosa-MG.2012; -93-1-8.
7. NASCIMENTO, W. L. S.; OLIVEIRA, F. M.; ARAÚJO, G. L. S. Infecção do Trato Urinário em gestantes Usuárias do Sistema Único de Saúde. Ensaios e Ciência: ciências biológicas, agrária e da saúde. Vol 16 (4), 2012.
8. NEAL de Jr. Complicated urinary tract infections. Urol Clin North Am. 2008;35(1):13-22.
9. RESENDE, J. A., FREITAS, R. B., MENDONÇA, B. G., ANTONIO, T., FORTUNATO, R. S., OLIVEIRA, M. A. C. A. Infec. do Trato Urinário de Origem Hospitalar e Comunitária: revisão dos principais microrganismos causadores e perfil de susceptibilidade. Rev. Cient. Fagoc vol.1(1), 2016
10. SANTOS, T. K. P.; SANCHES, I. T.; PITTNER, E.; SANCHES, H. F. Identificação e Perfil Antimicrobiano de Bactérias Isoladas de urina de Gestantes Atendidas na Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Prudentópolis PR. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde. Vol. 33, n.2, 2012.