

## INFECÇÃO URINÁRIA NA GRAVIDEZ E SEUS ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS

Ana Caroline Silva dos Santos<sup>1</sup>

Cássia Cristina Pinheiro Silva<sup>1</sup>

Jamille Cavalcante do Carmo<sup>1</sup>

Isabela Alves Carvalho<sup>1</sup>

Adriano Carlos Soares<sup>2</sup>

[professoradrianosoares@gmail.com](mailto:professoradrianosoares@gmail.com)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

**PALAVRAS-CHAVE:** infecção urinária, gravidez, antibioticoterapia, urocultura.

### INTRODUÇÃO

A Infecção do Trato Urinário (ITU), patologia com maior predominância em todas as faixas etárias, ocorre quando o trato urinário (TU) é infectado por patógenos que podem provocar uma inflamação (CAMARGO *et al*, 2001). Dentro do espectro bacteriano que pode causar ITU em gestantes, a *Escherichia coli* é o uropatógeno mais comum, responsável, aproximadamente por 80% dos casos. Outras bactérias aeróbias Gram-negativas contribuem para a maioria dos casos restantes, tais como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e bactérias do gênero *Enterobacter*. Bactérias Gram-positivas também causam ITU (prevalência baixa), destacando-se o *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus agalactiae* e outros e *Staphylococcus coagulase* negativos (DUARTE *et al.*, 2002). Quatro tipos de infecções urinárias podem ser identificados na gestação: bacteriúria assintomática, infecção urinária baixa (cistite), pielonefrite aguda e pielonefrite crônica (OLIVEIRA; LOPES, 2007). Segundo Lopes e Tavares (2005), a cistite pode ser sintomática ou assintomática. A bacteriúria assintomática está presente quando não há sintomas e queixas de infecção urinária, embora tenha urocultura positiva (OLIVEIRA; LOPES, 2007). A cistite ou infecção do trato urinário baixo, é caracterizada pela invasão e aderência de microrganismos na bexiga, levando a uma resposta inflamatória. Apresenta disúria (micção difícil, dolorosa, urgente) e piúria como sintomas mais frequentes (NETO, 2003). O presente trabalho realizou uma revisão das infecções urinárias presentes na gravidez, seus ensaios microbiológicos e tratamento.

### METODOLOGIA

Esse estudo é de natureza quantitativa com um objetivo exploratório. Através de um levantamento em plataformas científicas Google acadêmico e Scielo. Foram identificados 6 periódicos cujo assunto correlaciona a imunologia e microbiologia. Os critérios de inclusão basearam-se em artigos cujo conteúdo possuísem a relação infecção urinária, gravidez, microbiologia, enquadrados na área das Ciências da Saúde e especificamente relacionados às disciplinas de Microbiologia.

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Farmácia – Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

<sup>2</sup> Farmacêutico Bioquímico (UFOP); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Mestre em Ciências Naturais e da Saúde (UNEC); Especialista em Docência do Ensino Superior (UCAM, RJ); Especialista em Farmacologia (UFLA). Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem e Odontologia da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A bacteriúria assintomática é a patologia mais frequente (2-10%), seguida da cistite aguda (1-1,5%) e da pielonefrite aguda (0,5-2%) (SCHNARR, 2008). Entende-se que tanto para a bacteriúria assintomática, quanto para a cistite aguda, a urocultura é o exame mais indicado (FIGUEIREDO *et al.*, 2012). Na bacteriúria assintomática, essa urocultura deve ocorrer em todas as mulheres grávidas entre as 12 e as 16 semanas de gestação (KENNETH, 2008). Contudo, dois estudos entenderam a importância de se realizar trimestralmente uma urocultura. E no caso da existência de fatores de risco associados (hemoglobinopatias, diabetes mellitus, nefro litíase) o exame deverá ser mensal. Sua antibioticoterapia deve ser de curta duração levando em conta o teste de sensibilidade aos antibióticos (TSA) (FIGUEIREDO *et al.*, 2012). Quanto à cistite aguda, ITU sintomática de menor índice durante a gravidez (1-1,5%), a urocultura é considerada positiva em casos sintomáticos quando se isolam  $\geq 10^3$  UCF/mL numa amostra de urina do jato médio (YOUNG, 2001). Porém, a decisão de iniciar ou não a terapia, deve depender dos testes rápidos de urina (tira reativa ou urina II com sedimento urinário), pois eles permitem fazer uma análise imediata de vários elementos da urina, ao contrário da urocultura que demanda tempo para a entrega dos resultados (KODIKARA *et al.*, 2009). Para o diagnóstico da cistite aguda, os exames mais comuns são a leucocitúria e a presença ou não de nitritos. Porém na escolha do antibiótico, não existe concordância. Seu uso deve ser de curta duração (3-7 dias), e ainda, obedecer a alguns critérios: máxima eficácia; atividade contra a maioria dos patógenos provavelmente envolvidos; baixa taxa de resistências na população em causa e bom perfil de segurança materno-fetal (FIGUEIREDO *et al.*, 2012). Na pielonefrite aguda, o diagnóstico determina a realização dos seguintes exames complementares de diagnóstico: Urina II, urocultura com TSA, hemograma, PCR, ionograma, ureia e creatinina (para avaliar a repercussão da infecção na função renal) e hemocultura se a temperatura axilar for superior a 39 °C (uma vez que 15-20% das grávidas com pielonefrite aguda apresentam bacteremia) (SHEFFIELD, 2005). A ecografia renal pode identificar susceptibilidade a cálculos renais ou dilatação pielocalicial patológica, além de ser necessária em casos de ITU de repetição, falha de resposta após 72h de antibioticoterapia e em ITU provocadas por agentes microbianos pouco comuns (DUARTE *et al.*, 2008). Algumas complicações, durante a gravidez podem ser causadas pela presença de infecção urinária. McKenzie *et al.* (1994) observaram aumento das ocorrências de trabalho de parto e parto pré-termo em gestantes com anticorpos urinários elevados para antígenos de *Escherichia coli*. O mesmo foi percebido quando houve um aumento de anticorpos para antígenos do *Streptococcus* do grupo B na urina dessas pacientes. Entende-se então que o início do trabalho de parto pode ser devido à resposta inflamatória local, secundária às infecções urogenitais e também podem ocorrer por colonização do fluido amniótico por bactérias vindas do foco infeccioso urinário, produtoras de fosfolipases e, em última análise, de prostaglandinas (DUARTE *et al.*, 2002). Por fim, a urocultura deve, ainda, ser realizada uma semana após a terapêutica aplicada à gestante para manter o controle da eficácia da antibioticoterapia. Já para as grávidas com pielonefrite aguda ou com duas ou mais infecções do aparelho urinário inferior, a urocultura deve ser mensal para diagnóstico de reinfecção e estudo urológico três a seis meses após o parto (DUARTE *et al.*, 2008).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As infecções do aparelho urinário representam as infecções bacterianas mais frequentes da gravidez. As patologias mais frequentes na gravidez das infecções do aparelho urinário são: a bacteriúria assintomática, mais prevalente, e as infecções urinárias sintomáticas: cistite aguda e pielonefrite aguda. A *E. coli* é o agente etiológico presente entre 70-80% dos casos. A orientação é rastrear o tratamento da bacteriúria assintomática em todas as mulheres grávidas, ainda que a duração ideal do tratamento seja polêmica. Não existe consenso na literatura sobre a antibioticoterapia ou a duração da terapêutica das infecções urinárias sintomáticas durante a gravidez. Assim, tornam-se necessárias medidas preventivas, farmacológicas e não farmacológicas às grávidas recorrentes de IU.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DA SILVA PEREIRA, Gustavo José. Infecções urinárias em pacientes ambulatoriais: prevalência e perfil de resistência aos antimicrobianos. **Rbac**. [s.l.] v. 42, n. 3, p. 175-180, 2010.
- DUARTE, Geraldo et al. Infecção urinária na gravidez. **Rev Bras Ginecol Obstet**. [s.l.] v. 30, n. 2, p. 93-100, 2008.
- DUARTE, Geraldo *et al.* Infecção Urinária na Gravidez: Análise dos Métodos para Diagnóstico e do Tratamento. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 471-477, 2002.
- FIGUEIREDO, Ana; GOMES, Guida; CAMPOS, Ana. Infecções urinárias e gravidez- diagnóstico, terapêutica e prevenção. **Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa**. [s.l.] p. 124-133, 2012.
- MCKENZIE H, *et al.* Risk of preterm delivery in pregnant women with group B streptococcal urinary infections or urinary antibodies to group B streptococcal and *E. Coli* antigens. **Br J Obstet Gynaecol**. Dundee, v.101, n.2, 107-13, 1994.
- PAGNONCELI, Juliana; ABEGG, Maxwel Adriano; COLACITE, Jean. Avaliação de infecção urinária em gestantes do município de Marechal Cândido Rondon-PR. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. [s.l.] v. 14, n. 3, 2010.
- PEREIRA, Rogério Santos *et al.* Atividade antibacteriana de óleos essenciais em cepas isoladas de infecção urinária. **Revista de Saúde Pública**. [s.l.] v. 38, n.2, p. 326-328, 2004.