

ITU NA GESTAÇÃO

Geórgia Pereira Portela
Mariana Miranda Endres
Matias Costa Vieira

UNITERMOS

INFECÇÕES URINÁRIAS; GRAVIDEZ; INFECÇÕES URINÁRIAS/diagnóstico; CONDUTA.

KEYWORDS

URINARY TRACT INFECTIONS; PREGNANCY; URINARY TRACT INFECTIONS/diagnosis; BEHAVIOR.

SUMÁRIO

A infecção do trato urinário (ITU) é uma das infecções mais comuns durante a gestação. Este trabalho revisa os principais aspectos da fisiopatologia e do tratamento dessa doença. A ocorrência de ITU é favorecida pelas alterações fisiológicas da gestação e suas complicações acarretam uma morbidade considerável ao binômio materno-fetal. O manejo é baseado no diagnóstico precoce e tratamento adequado para evitar complicações.

SUMMARY

Urinary tract infection (UTI) is one of the most common infections during pregnancy. This manuscript reviews main aspects of pathophysiology and treatment of the disease. UTI occurrence is favored by gestational physiologic adaptations and its complications leads to considerable materno-fetal morbidity. Management is based in early diagnosis and appropriate treatment to avoid complications.

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) é relativamente frequente na gestação e existe um aumento no risco de gestantes desenvolverem essa infecção quando comparadas com não gestantes. O risco aumentado nesse período está justificado pelas modificações fisiológicas da gravidez. Complicações como choque séptico e parto prematuro também ocorrem com mais facilidade na gestante com ITU e possuem morbidade considerável tanto para mãe quanto para o feto.¹

As possibilidades de medicações antimicrobianas são mais restritas para a gestante devido à toxicidade que alguns fármacos podem causar ao feto e pelo desconhecimento do efeito de medicações mais novas na gestação. Outro fator que dificulta o tratamento é a mudança do perfil de resistência de alguns germes aos antibióticos disponíveis.^{1,2}

A revisão constante sobre as opções de tratamento na gestação se faz necessária. Este estudo tem por objetivo revisar os aspectos mais importantes sobre a fisiopatologia da ITU na gestação assim como seu tratamento.

Fisiopatologia

As alterações da gravidez causam numerosas modificações do sistema urinário e ajustes fisiológicos dos rins. Dentre essas alterações ocorrem dilatação do ureter, hipotonicidade e hipomotilidade da musculatura ureteral associados ao incremento do fluxo plasmático renal que levam a estase urinária. A urina também reduz sua capacidade antibacteriana pelo fato de o rim perder a capacidade de concentração máxima.^{1,3} Há ainda o fato do pH urinário ser mais alcalino nas gestantes e o aumento das taxas urinárias de progesterona e estrogênio, que podem facilitar a infecção.¹ Por último, a dextroversão uterina, bem como a dilatação da veia ovariana na gravidez, podem ser fatores causais para hidronefrose e desenvolvimento mais frequente de pielonefrite à direita.^{1,4}

As alterações da gestação favorecem a ascensão e proliferação de alguns patógenos, sendo que em 80% dos casos a *E. coli* é o agente causal. Os gram-negativos aeróbios contribuem para a maioria dos casos restantes como a *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e as enterobactérias.^{1,5}

Formas clínicas

A ITU pode ser agrupada em entidades clínicas diferentes que podem correlacionar-se. Podemos destacar a cistite, na qual a infecção acomete a bexiga atingindo 1% a 1,5% das gestantes. Suas manifestações incluem disúria, polaciúria, urgência miccional, desconforto suprapúbico, hematúria macroscópica e urina de odor desagradável.⁶ Geralmente cursa sem febre e sem comprometimento do estado geral da paciente. Se não tratada, essa infecção pode ascender no trato urinário onde as complicações são mais frequentes.

A pielonefrite é a forma mais grave de ITU atingindo os rins, que pode acometer até 2% dessa população.^{7,8} Pode vir associada a sintomas de cistite, mas os sintomas típicos são dor lombar, febre alta e náusea ou vômitos. O exame físico pode reforçar a suspeita pela presença de punho percussão lombar (PPL) positiva. De forma geral, a pielonefrite se relaciona a piores prognósticos tanto maternos quanto perinatais.⁴

A bacteriúria assintomática ocorre em 2-7% das gestações e não apresenta nenhuma manifestação clínica, necessitando apenas de exames laboratoriais para caracterizá-la. Sua detecção é importante pois até 40% das gestantes não tratadas evoluem para infecções sintomáticas e o tratamento da bacteriúria assintomática reduz a ocorrência de pielonefrite durante a gestação.⁴ Assim, recomenda-se que a bacteriúria assintomática seja rastreada no pré-natal.

Diagnóstico

O diagnóstico de ITU faz-se pela cultura quantitativa de urina, colhida assepticamente do jato médio, e pode fornecer na maioria dos casos o agente etiológico causador da infecção. A identificação de 10^2 UFC/ml na urina associada à presença de sintomas locais (disúria/polaciúria) determina o diagnóstico de cistite. Para a caracterização de pielonefrite devem estar presentes, além do quadro de cistite, sintomas sistêmicos como febre, dor lombar e PPL positivo.⁹

A bacteriúria assintomática é definida pela presença de 10^5 UFC /ml de um único patógeno em urocultura, de 2 amostras de urina distintas, na ausência de sintomas. A coleta de 2 amostras visa evitar os falsos-positivos, que podem chegar a 40% quando baseados em uma amostra.⁶ Porém, na prática clínica a existência de uma única amostra alterada já determina o tratamento.

Outros exames podem contribuir para a suspeita de ITU, mas não determinam seu diagnóstico. O exame qualitativo de urina pode mostrar alterações presentes na ITU, no entanto podem apenas indicar inflamação; o que nem sempre está associada à infecção. O teste do nitrito e o da esterase de leucócitos, apesar de mais rápidos e de baixo custo, continuam aquém da urocultura.^{1,2}

Complicações

As complicações maternas associadas à ITU ocorrem mais nos quadros de pielonefrite, devido à lesão tecidual das endotoxinas bacterianas,^{1,2} como choque séptico em poucos casos e disfunção renal transitória em 25% dos casos, havendo volta à normalidade em alguns dias.¹ As principais complicações perinatais são o trabalho de parto pré-termo, recém-nascidos de baixo peso, rotura prematura das membranas e restrição do crescimento intraútero. Outras complicações menos frequentes incluem pré-eclâmpsia, anemia, corioamnionite e endometrite na gestante e leucomalácia encefálica e aumento do risco de paralisia cerebral na criança.¹⁻³

Tratamento

O uso de antibióticos na gestação deve ser cauteloso devido à toxicidade de alguns agentes antimicrobianos durante a gestação. Até o momento, não parece haver um antibiótico que seja superior aos demais.¹⁰ A escolha do antibiótico deve ser adequada através da identificação dos germes mais frequentes e do perfil de resistência aos antibióticos de cada local. Além disso, fatores sociais devem fazer parte desta decisão como disponibilidade da medicação, esquema posológico e também custo da medicação.

O tratamento da bacteriúria assintomática é ambulatorial e simples, considerando-se a orientação através do antibiograma e da urocultura.^{1,4} Os antibióticos mais utilizados são os seguintes:

Tabela 1 – Tratamento da bacteriúria assintomática

Medicação	Via	Intervalo	Tempo (dias)
Cefuroxima 250 mg	VO	8/8h	7 dias
Cefalexina 500mg	VO	6/6h	7 dias
Ampicilina 500 mg	VO	6/6h	7 dias
Nitrofurantoína 100mg	VO	6/6Hh	7 dias
Sulfametoxazol/ Trimetoprim 320/1600mg	VO	1 vez ao dia	7 dias

O uso de ampicilina e cefalexina está cada vez mais restrito devido às altas taxas de resistência microbiana.² O tratamento com dose única ou por curto período de tempo (3 dias) mostrou altos índices de falha e não é indicado para gestantes.⁴ Para confirmar o sucesso do tratamento, a urocultura deve ser repetida em 10 dias em todos os casos. Se a bacteriúria for persistente ou recorrente após o tratamento é mantida profilaxia com 50-100mg de nitrofurantoína ao deitar durante toda gestação.¹

Para as infecções sintomáticas o tratamento demanda urgência pela gravidade da doença, sendo iniciado mesmo sem o resultado da urocultura e antibiograma. Após o resultado a terapêutica é alterada de acordo com o antibiograma. O tratamento das cistites pode ser ambulatorial considerando-se a adesão da paciente ao tratamento.² Para cistite aguda considera-se o uso de:

Tabela 2 – Tratamento da cistite aguda

Medicação	Via	Intervalo	Tempo (dias)
Ampicilina 500mg	VO	6/6 h	7 dias
Cefuroxima 250 mg	VO	8/8h	7 dias
Nitrofurantoína 100mg	VO	6/6h	7 dias

No tratamento da pielonefrite, devem-se levar em consideração medidas de suporte a depender do acometimento sistêmico da paciente. Gestantes com pielonefrite devem ser internadas para monitoração dos sinais vitais, incluindo o débito urinário, e realização de exames como hemograma, uréia, creatinina e ecografia do aparelho urinário.² O controle da dor pode ser necessário e é

obtido com analgésicos ou antiespasmódico. Antieméticos são indicados nos casos com exuberância de náuseas e vômitos. A terapêutica antimicrobiana é preferencialmente indicada por via parenteral até remissão do quadro agudo.² Após este período, pode-se modificar o tratamento para via oral no intuito de completar 14 dias de tratamento de maneira ambulatorial. Os antimicrobianos indicados são:

Tabela 3 – Tratamento agudo da pielonefrite

Medicação	Via	Intervalo	Tempo (dias)
Cefuroxima 750mg	EV	8/8h	14 dias
Ceftriaxone 1g	EV	Uma vez ao dia	14 dias
Ampicilina-Sulbactam 3g	EV	6/6h	14 dias

Após o tratamento deve ser repetida a urocultura em 7 dias, mensalmente nos 3 primeiros e, caso sejam negativas, bimensalmente a seguir até o término da gravidez. É importante ter em mente que as sulfas não devem ser prescritas nas últimas semanas de gestação devido ao risco de Kernicterus. A nitrofurantoína pode provocar anemia hemolítica na mãe e no feto e os aminoglicosídeos são ototóxicos e nefrotóxicos.² Mais detalhes na Tabela 4.

Tabela 4 - Toxicidade dos agentes antibióticos mais utilizados no tratamento da ITU durante a gravidez

Drogas	Classe FDA	Toxicidade Fetal	Toxicidade Materna
Ampicilina	B	Riscos mínimos	Alergia
Cefalexina/Cefalotina	B	Riscos mínimos	Alergia
Cefuroxima/Cefazolina	B	Riscos não detectados	Alergia
Ceftriaxone	B	Riscos mínimos	Alergia
Penicilina	B	Teratogenicidade improvável	Alergia
Sulfas	C	Kernicterus Hemólise	Alergia
Nitrofurantoína	B	Hemólise	Pneumonia intersticial Neuropatias

A classificação do *Food and drug administration* (FDA) é baseada no grau de informações disponíveis quanto ao risco para o feto e benefício para a gestante. Categoria A: estudos controlados não demonstram riscos; Categoria B: sem evidências de risco em humanos; Categoria C: risco não pode ser definido pela falta de estudos, porém, potencial benefício pode justificar seu uso, apesar do risco; Categoria D: evidência positiva de risco para o feto, em algumas circunstâncias o benefício do uso pode justificar o risco; Categoria X: contraindicação na gravidez.

Profilaxia

A profilaxia de ITU na gestante está indicada nas seguintes circunstâncias: mais de dois episódios de infecção na gestação atual ou um episódio de pielonefrite associada a fatores de risco. A droga mais utilizada é a nitrofurantoína na dose de 100mg ao dia até 37-38ª semana de gestação.²

REFERÊNCIAS

1. Figueiró-Filho EA. Infecção do trato urinário na gravidez: aspectos atuais. *Femina*. 2009;37: 165-71.
2. Duarte Geraldo. Infecção urinária na gravidez. *Rev Bras Ginec Obst*. 2008;30:93-100.
3. Ribeiro Silvia Carreira. Doenças do Sistema Urinário. In: Montenegro CAB. Rezende: Obstetrícia. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p. 597-600.
4. Smaill F, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007.
5. Naeye RL. Causes of the excessive rates of perinatal mortality and prematurity in pregnancies complicated by maternal urinary-tract infections. *N Engl J Med*. 1979;300:819-23.
6. Gilstrap LC 3rd, Ramin SM. Urinary tract infections during pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2001;28:581.
7. Patterson TF, Andriole VT. Detection, significance, and therapy of bacteriuria in pregnancy. Update in the managed health care era. *Infect Dis Clin North Am* 1997; 11:593-608.
8. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, et al. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis*. 2005;40:64354.
9. Stamm WE, Counts GW, Running KR, et al. Diagnosis of coliform infection in acutely dysuric women. *N Engl J Med* 1982;307:463-8.
10. Vazquez JC, Villar J. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000; CD002256.