



Coordenadora da Saúde da Mulher Secretaria Municipal de Saúde: Dra. Sonia Raquel Leal

Coordenadoria de Saúde Sul: Dr. Edgar R. Britto e Dra. Sarah Saul

## Protocolo de Infecções do Trato Urinário (ITU) na Gestação Prefeitura do Município de São Paulo

### Definição

As infecções do trato urinário são definidas pela colonização, invasão e proliferação de agentes infecciosos em qualquer parte do sistema urinário.

É a principal causa infecciosa no ciclo gravídico.

### Classificação:

- Trato urinário inferior (Baixa): quando acomete bexiga e uretra
  - Trato urinário superior (Alta): quando há acometimento renal (Pielonefrite)
  - Bacteriúria Assintomática: urocultura com mais de 100.000 UFC/ml (unidades formadoras de colônia por mililitro) da mesma bactéria, em cultura de jato médio de urina ou mais de 10.000 UFC/ml em cultura de urina coletada com cateterismo vesical.
- **Por quê as ITUs são tão comuns na gravidez:**
- As próprias alterações fisiológicas e anatômicas da gestação, favorecem a estase urinária e consequente alteração da concentração e pH urinário, configurando microambiente favorável ao crescimento bacteriano e consequente ITU.
  - Progesterona e Prostaciclina relaxam a musculatura lisa
  - Hemodiluição fisiológica altera a concentração urinária
  - Dextro-rotação uterina, com ação mecânica compressiva sobre o trato urinário, aumentando as afecções em ureter e rim direitos.
- **Fatores Predisponentes**
- práticas sexuais específicas
  - alterações anatômicas e má-formações do trato urinário
  - bexiga neurogênica
  - refluxo vesicoureteral
  - urolitíase

- diabetes mellitus
- distopias urogenitais
- imunossupressão (como uso crônico de corticoides e infecção pelo HIV)

➤ **Agentes Etiológicos**

- *Escherichia coli* (E. coli) é o patógeno mais frequente (75-95%).
- Gram-negativos :*Enterobacter sp.*, *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas sp.*;
- Gram-positivos :*Staphylococcus saprophyticus*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus agalactiae* (do Grupo B)

➤ **Diagnóstico Clínico**

Importante realização de exame clínico ginecológico completo, a fim de afastar vulvovaginites.

<b>Cistite (Infecção Baixa): forma sintomática mais comum</b>	<b>Pielonefrite (Infecção Alta):</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disúria</li> <li>• Polaciúria,</li> <li>• Urgência miccional</li> <li>• Dor suprapúbica</li> <li>• Hematúria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dor a punho percussão lombar (sinal de Giordano +)</li> <li>• Queda no estado geral (náuseas e vômitos)</li> <li>• Possível associação com febre</li> <li>• Piúria</li> </ul>
<b>Cistite Complicada</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintomas acima associado à hematúria franca e/ou febre</li> </ul>	

➤ **Diagnóstico Laboratorial**

- Urina tipo 1 e uroculturas com antibiogramas devem ser realizadas nos 3 trimestres, conforme protocolo de assistência Pré-Natal.
- Uroculturas são consideradas positivas: mais de 100.000 UFC/ml (unidades formadoras de colônia por mililitro) ou mais de 10.000 UFC/ml em cultura de urina coletada com cateterismo vesical.

➤ **Consequências da ITU na gestação:**

- aumento de risco de trabalho de parto prematuro
- prematuridade
- baixo peso ao nascer

- rotura prematura de membrana
- corioamnionite
- sepse materna e neonatal
- anemia
- insuficiência renal
- condições que elevam a morbimortalidade do binômio materno-fetal.

➤ **ITU de Repetição**

- dois ou mais episódios de ITU na gestação, sintomáticos ou não.
- duas infecções urinárias nos últimos seis meses ou três nos últimos 12 meses, antes do início da gestação.

### Tratamento

A escolha do antibiótico deve ser guiada pelo resultado do antibiograma, pela toxicidade, concentração mínima inibitória do crescimento bacteriano, segurança, custo e disponibilidade do medicamento.

➤ Opções para **Tratamento Ambulatorial:**

Antibióticos	Posologia	Particularidades
Nitrofurantoína	100mg a cada 6 horas 7 dias	Evitar próximo ao termo (risco de hemólise neonatal)
Cefalexina	500mg a cada 6 horas 7 dias	
Amoxicilina	500mg a cada 8 horas 7 dias 875mg a cada 12 horas 7 dias	
Amoxicilina + Clavulanato de Potássio	500mg + 125mg a cada 8 horas 875mg + 125mg a cada 12 horas	Não disponível na rede
Ampicilina 500mg a cada 6 horas	500mg a cada 6 horas 7 dias	
Fosfomicina Trometamol	3g dose única (preferencialmente à noite)	Não disponível na rede

➤ **Evitar uso**, por risco de complicações fetais:

Antibióticos	Posologia	Particularidades
Ciprofloxacina Norfloxacina)	500mg 12/12h 400mg 12/12h	Tóxicas para as cartilagens em desenvolvimento
Cloranfenicol	500mg 6/6h	Síndrome cinzenta e toxicidade da medula óssea
Sulfametoxazol/Trimetoprim	800mg + 160mg (VO) a cada 12 horas	Hemólise e Kernicterus / Alterações no Tubo Neural, cardiovasculares do trato urinário e fenda palatina (não usar no 1º trimestre e últimas semanas)

➤ **Tratamento empírico das Cistites:**

1ª escolha: Nitrofurantoína 100mg a cada 6 horas 7 dias.

2ª escolha: Cefalexina 500mg a cada 6 horas 7 dias.

3ª escolha: Amoxicilina 500mg a cada 8 horas por 7 dias.

**Solicitar Urocultura e Antibiograma 7 dias após término do antibiótico, para confirmação da efetividade do tratamento.**

➤ **Tratamento das Cistites Complicadas e Pielonefrite:**

Hospitalização, coleta de urocultura, avaliação da função renal( uréia e creatinina), controle da diurese.

1ª escolha: Ceftriaxone endovenoso(2g 1 x ao dia) .

➤ **Tratamento da Infecção Urinária Alta (Pielonefrite)**

Hospitalização, coleta de urocultura, avaliação da função renal (uréia e creatinina), controle da diurese, hidratação, antibiótico parenteral por 10-14 dias.

Se houver sinais de Sepsis (hemograma, eletrólitos, gasometria, lactato, função hepática, hemoculturas)

*Critérios de melhora:* curva térmica afebril, débito urinário e função renal satisfatórios, melhora dos sintomas, sinais vitais normais e ausência de complicações obstrutivas e infecciosas, como abscessos(avaliado com USG de rins e vias urinárias).

1ª escolha: Ceftriaxone endovenoso(2g 1 x ao dia)

Após a alta completar o esquema antibiótico ambulatorialmente: Ceftriaxone IM

➤ **Prevenção das ITUs de Repetição, quando realizar ?**

- um episódio de pielonefrite durante a gravidez
- duas ou mais ITUs baixas na gestação
- uma ITU baixa, complicada por hematúria franca e/ou febre
- história prévia de ITUs recorrentes antes da gestação

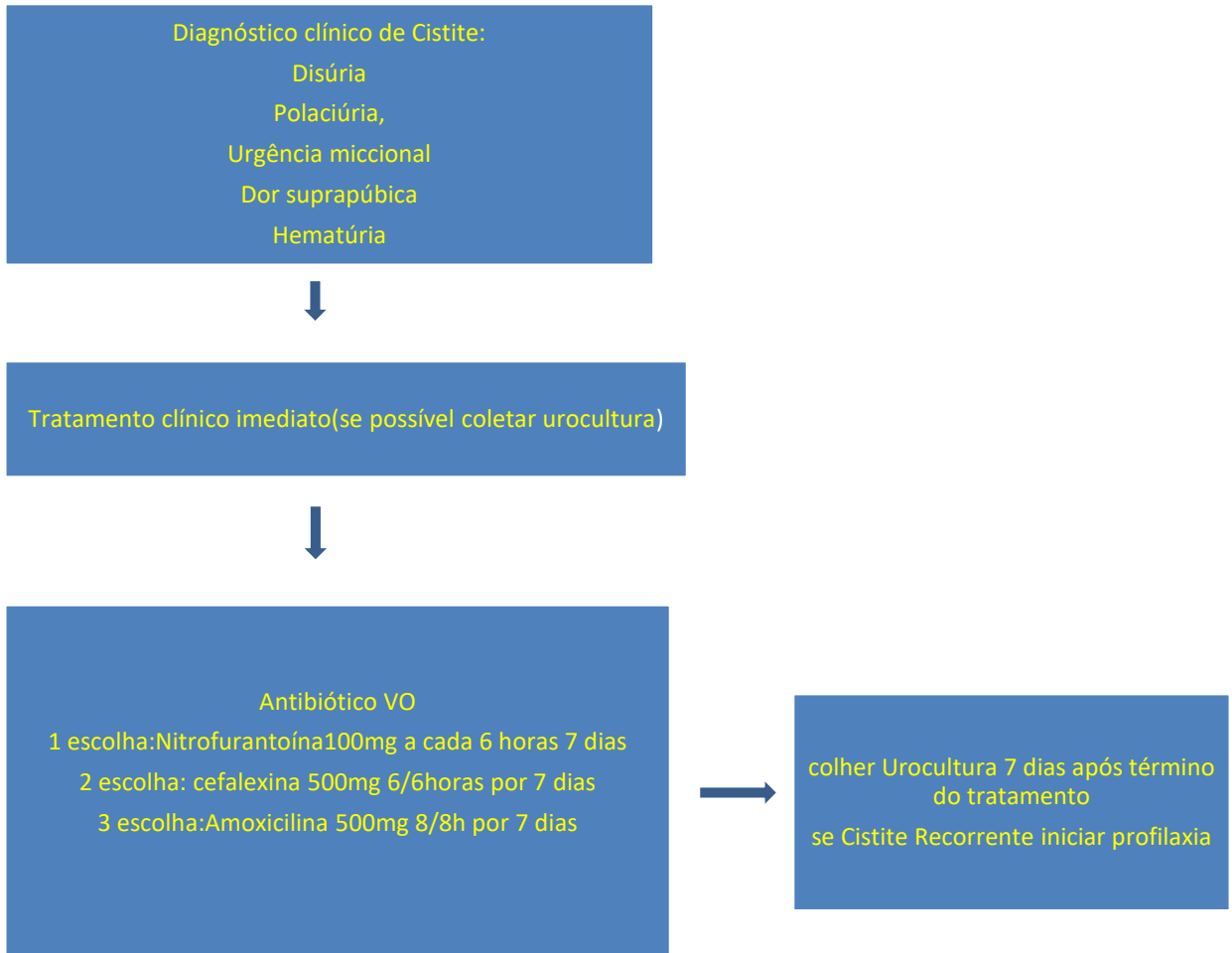
➤ **Prevenção das ITUs de Repetição, como realizar ?**

1ª escolha Nitofurantoína 100mg/dia à noite

2ª escolha Cefalexina 500mg/dia à noite

Manter antibiótico profilaxia até 6 semanas após o parto.

➤ Fluxograma de tratamento das ITU Baixas na gestações:



## Referências Bibliográficas

Santos Filho OO, Telini AH. Infecções do trato urinário durante a gravidez. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Obstetrícia, no. 87/ Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco).

NICE guideline Published: 31 October 2018 [www.nice.org.uk/guidance/ng109](http://www.nice.org.uk/guidance/ng109)

Principais Questões sobre Infecção Urinária na Gestação. Disponível em <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-infeccao-urinaria-nagestacao/>

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao\\_medicamentos\\_rename\\_2020.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_medicamentos_rename_2020.pdf)

Prefeitura de São Paulo – Secretaria de Saúde de São Paulo. Relação de Medicamentos para a Rede Básica e Especialidades – itens entregues à população. Disponível em:

<http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/assistencia-farmaceutica/medicamentos-das-unidades-farmacia-dose-certa>