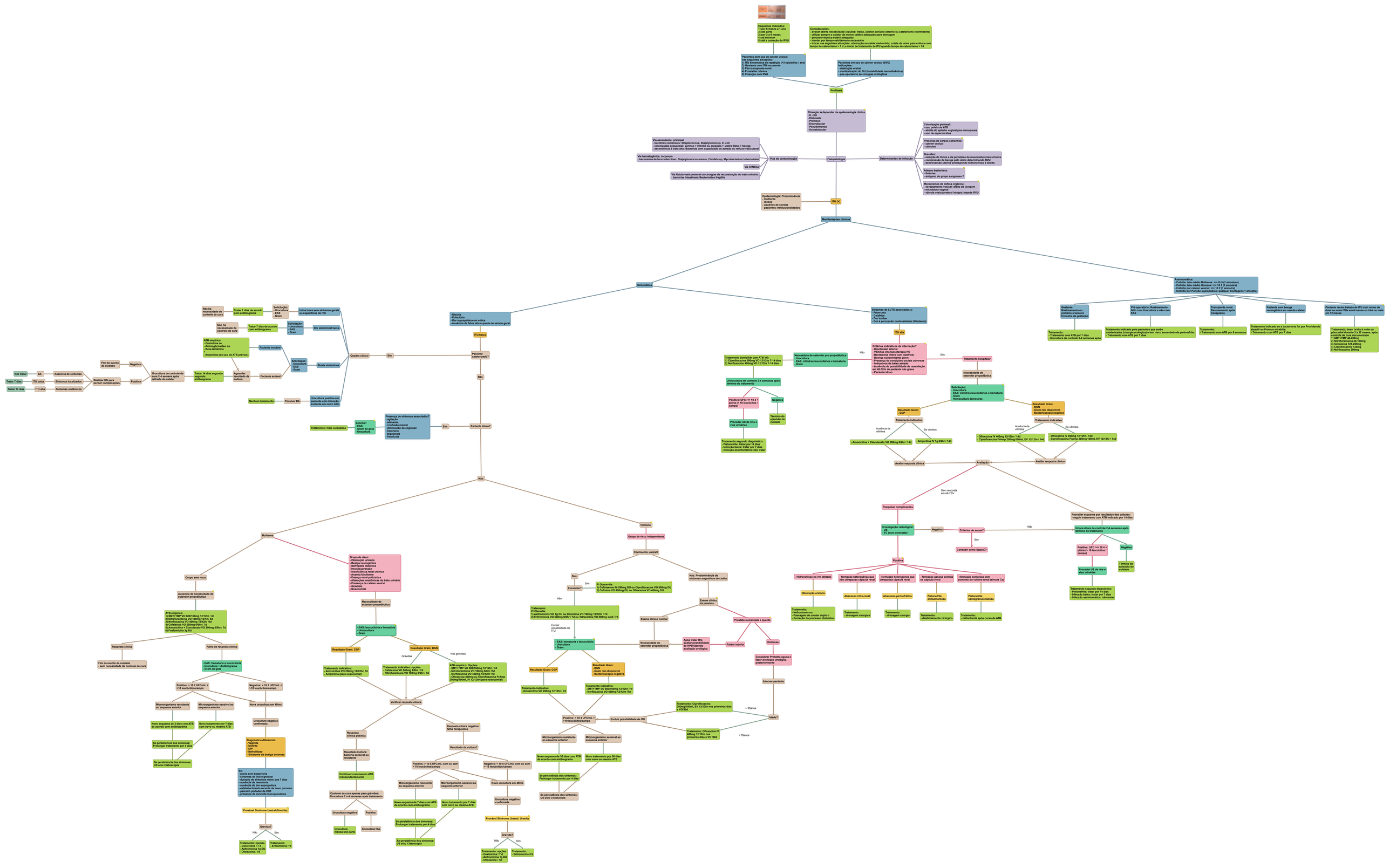
Esquemas indicados:
1) por 6 meses a 1 ano
2) até parto
3) por 3 a 6 meses
4) 1 dose única
5) até a correção do RVU
Considerações:
- avaliar estrita necessidade (opções: fralda, coletor peniano externo ou cateterismo intermitente)
- utilizar sempre material calibre adequado para drenagem
- assegurar técnica asséptica adequada
- manter por tempo estritamente necessário
- trocar nas seguintes situações: obstrução ou saída inadvertida; coleta de urina para cultura com tempo de cateterismo > 7 d ;a início de tratamento de ITU quando tempo de cateterismo > 7d
Pacientes sem uso de cateter vesical
nas seguintes situações:
1) ITU sintomática de repetição (>3 episódios / ano)
2) Gestante com ITU recorrente
3) Pós-transplante renal
4) Refluxo vesicoureteral
5) Crianças com RVU
Pacientes em uso de cateter vesical (SVD)
Indicações:
- obstrução uretral
- sintomas graves de DU (instabilidade hemodinâmica)
- pós-operatório de cirurgias urológicas
Profilaxia
Etiologia: A depender da epidemiologia clínica
- E. coli
- Proteus
- Klebsiella
- Enterobacter
- Pseudomonas
- Acinetobacter
Fisiopatologia
Vias de contaminação
Via ascendente: principal
- bactérias comensais: Streptococcus, Staphylococcus, E. coli
- colonização sequencial: períneo > introito ou prepúcio > uretra distal > bexiga
- ascendência à trato alto: Bacterias com capacidade de adesão ou refluxo vesicoureal
Via hematogênica: incomum
- bacteremia de foco infeccioso: Staphylococcus aureus, Cândida sp, Mycobacterium tuberculosis
Via linfática
Via fistula vesicoenteral ou cirurgias de reconstrução do trato urinário
- bacterias intestinais: Bacteroides fragilis
Determinantes de infecção
Colonização perineal:
- uso prévio de ATB
- atrofia do epitelio vaginal pos-menopausa
- uso de espermicidas
Presença de corpos estranhos
- cateter vesical
- calculos
Gravidez:
- redução do tônus e da peristalse da musculatura lisa urinaria
- compressão da bexiga pelo útero determinando RVU
- dextroversão uterina predispondo hidronefrose à direita
Adesão bacteriana:
- fimbrias
- antígeno do grupo sanguíneo P
Mecanismos de defesa orgânica:
- esvaziamento vesical: efeito de lavagem
- microbiota vaginal
- válvula vesicoureteral integra: impede RVU
Epidemiologia: Predominância
- mulheres
- idosos
- usuários de sondas
- pacientes institucionalizados
ITU (V)
Manifestações clínicas
Sintomática
- Disúria
- Polaciúria
- Dor suprapúbica em cólica
- Ausência de febre alta e queda do estado geral
ITU baixa
Paciente catetorizado?
Sim
Quadro clínico
Urina turva sem sintomas gerais ou específicos de ITU
Solicitação:
- Urocultura
- EAS
- Gram
Não há necessidade de controle de cura
Tratar 7 dias de acordo com antibiograma
Dor abdominal baixa
Solicitação:
- Urocultura
- EAS
- Gram
Não há necessidade de controle de cura
Tratar 7 dias de acordo com antibiograma
Sinais sistêmicos
Solicitação:
- Urocultura
- EAS
- Gram
Paciente instável
ATB empírico:
- Carbapenêmico ou
- Aminoglicosídeo ou
- Beta-lactâmico
+
- Ampicilina (se uso de ATB prévios)
Paciente estável
Aguardar resultado da cultura
Tratar 14 dias segundo segundo antibiograma
Urocultura positiva em paciente com infecção evidente em outro sítio
Possível BA
Nenhum tratamento
Urocultura de controle de cura 2-4 semana após retirada do cateter
Negativa
Fim do evento de cuidado
Positiva
Realizar US para excluir complicações
Ausência de sintomas
BA
Não tratar
Sintomas localizados
ITU baixa
Tratar 7 dias
Sintomas sistêmicos
ITU alta
Tratar 14 dias
Paciente idoso?
Sim
Presença de sintomas associados?
- febre
- adinamia
- confusão mental
- diminuição da cognição
- hiporexia
- anorexia
- fraqueza
Solicitar:
- EAS
- Gram de gota
- Urocultura
Tratamento: mais cuidadoso
Não
Mulheres
Grupo sem risco
Ausencia de necessidade de extender propedêutica
ATB empírico:
1) SMT+TMP VO 800/160mg 12/12h / 3d
2) Nitrofurantoina VO 100mg 12/12 / 5d
3) Norfloxacina VO 400mg 12/12hr /3d
4) Cefalexina VO 500mg 6/6hr / 7d
5) Amoxicilina + Clavulanato VO 500mg 8/8hr / 7d
6) Fosfomicina 3g DU
Resposta clínica
Fim de evento de cuidado
- sem necessidade de controle de cura
Falha de resposta clínica
- EAS: hematuria e leucociltoria
- Urocultura + Antibiograma
- Gram de gota
Positiva: > 10 2 UFC/mL + >10 leucócitos/campo
Negativa: < 10 2 UFC/mL + >10 leucócitos/campo
Microorganismo resistente ao esquema anterior
Microorganismo sensível ao esquema anterior
Nova urocultura em 48hrs
Novo esquema de 3 dias com ATB de acordo com antibiograma
Novo tratamento por 7 dias com novo ou mesmo ATB
Urocultura negativa confirmada
Se persistência dos sintomas: Prolongar tratamento por 4 dias
Se persistência dos sintomas: US e/ou Cistoscopia
Diagnóstico diferencial:
- Vaginite
- Uretrite
- ITS
- BexiteAtrofia
- Síndrome da bexiga dolorosa
Se:
- piúria sem bacteriuria
- sintomas de início gradual
- duração de sintomas maior que 7 dias
- ausência de hematuria
- ausência de uso de antibiótico
- estabelecimento recente de novo parceiro
- parceiro portador de DST
- presença de cervicite mucopurulenta
Provável Síndrome Uretral (Uretrite)
Gravida?
Não
Sim
Tratamento: opções
- Doxiciclina / 7 d
- Azitromicina 1g DU
- Ofloxacina / 7d
Tratamento:
- Eritromicina /7d
Grupo de risco:
- Doença neurogenica
- Bexiga hiperativa
- Nefropatia diabética
- Imunossupressão
- Insuficiência renal crônica
- Transplantado
- Doença renal policística
- Alterações anatômicas do trato urinário
- Presença de cateter vesical
- Gravidez
- Nosocomial
Necessidade de extender propedêutica
- EAS: leucociltoria e hematuria
- Urocultura
- Gram
Resultado Gram: CGP
Resultado Gram: BGN
Gravidas
Não gravidas
Tratamento indicativo:
- Amoxicilina VO 250mg 12/12hr/ 7d
- Ampicilina (para nosocomial)
Tratamento indicativo: opções
- Cefalexina VO 500mg 6/6hr / 7d
- Nitrofurantoina VO 100mg 6/6hr / 7d
ATB empírico: Opções
- SMT+TMP VO 800/160mg 12/12hr / 7d
- Nitrofurantoina VO 100mg 6/6hr /7d
- Norfloxacina VO 400mg 12/12hr /7d
- Ofloxacina 400mg ou Ciprofloxacina Frkmp 200mg/100mL IV 12/12hr (para nosocomial)
Verificar resposta clínica
Resposta clínica positiva
Resultado Cultura: bactéria sensível ou resistente
Continuar com mesmo ATB independentemente
Controle de cura apenas para grávidas: Urocultura 2 a 4 semanas após tratamento
Urocultura negativa
Positiva
Urocultura mensal até parto
Considerar BA
Resposta clínica negativa: falha terapeutica
Resultado da cultura?
Positiva: > 10 5 UFC/mL com ou sem > 10 leucócitos/campo
Negativa: < 10 5 UFC/mL com ou sem > 10 leucócitos/campo
Microorganismo resistente ao esquema anterior
Microorganismo sensível ao esquema anterior
Nova urocultura em 48hrs
Novo esquema de 7 dias com ATB de acordo com antibiograma
Novo tratamento por 7 dias com novo ou mesmo ATB
Urocultura negativa confirmada
Se persistência dos sintomas: Prolongar tratamento por 4 dias
Provável Síndrome Uretral: Uretrite
Se persistência dos sintomas: US e/ou Cistoscopia
Gravida?
Não
Sim
Tratamento: opções
- Doxiciclina / 7 d
- Azitromicina 1g DU
- Ofloxacina / 7d
Tratamento:
- Eritromicina /7d
Homens
Grupo de risco independente
Corrimento uretral?
Sim
Purulento?
Sim
Não
Pt Gonorreia:
1) Ceftriaxona IM 250mg DU ou Ciprofloxacina VO 500mg DU
2) Cefixima VO 400mg DU ou Ofloxacina VO 400mg DU
Tratamento:
Pt Clamídia:
1) Azitromicina VO 1g DU ou Doxiciclina VO 100mg 12/12hr / 7d
2) Eritromicina VO 500mg 6/6hr / 7d ou Tetraciclina VO 500mg quid / 7d
Excluir possibilidade de ITU
EAS: hematuria e leucociltoria
- Urocultura
- Gram
Resultado Gram: CGP
Resultado Gram: BGN
- Gram não disponível
- Bacterioscopia negativa
Tratamento indicativo:
- Amoxicilina VO 250mg 12/12hr / 7d
Tratamento indicativo:
- SMT+TMP VO 800/160mg 12/12hr /7d
- Norfloxacina VO 400mg 12/12hr /7d
Positiva: > 10 4 UFC/mL + >10 leucócitos/campo
Excluir possibilidade de ITU
Microorganismo resistente ao esquema anterior
Microorganismo sensível ao esquema anterior
Novo esquema de 30 dias com ATB de acordo com antibiograma
Novo tratamento por 30 dias com novo ou mesmo ATB
Se persistência dos sintomas: Prolongar tratamento por 4 dias
Se persistência dos sintomas: US e/ou Cistoscopia
Não. Predominância de sintomas sugestivos de cistite
Exame clínico da próstata
Exame clínico normal
Próstata aumentada e quente
Necessidade de extender propedêutica
Após tratar ITU, considerar possibilidade de HPB baseado avaliação urológica
Pouco indolor
Dolorosa
Considerar Prostatite aguda e fazer avaliação urológica posteriormente
Internar paciente
Tratamento: Ciprofloxacina 200mg/100mL EV 12/12hr nos primeiros dias a VO /30d
Tratamento: Ofloxacina IV 400mg 12/12hr nos primeiros dias a VO /30d
> 35anos
< 35anos
Idade?
Sintomas de LUTS associados a:
- Febre alta
- Calafrios
- Dor lombar
- Dor à percussão costovertebral (Giordano)
ITU alta
Critérios indicativos de internação?
- Hipotensão arterial
- Necessidade de hidratação (terapia IV)
- Bacteremia (febre com calafrios)
- Doença concomitante grave
- Presença de condições sociais adversas
- Indicativos de baixa adesão
- Baixa ou ausência de possibilidade de reavaliação em 48-72h de pacientes não graves
- Paciente idoso
Não
Sim
Necessidade de estender propedêutica
Tratamento hospitalar
Solicitação:
- Urocultura
- EAS: cilindros leucocitários e hematuria
- Gram
- Hemocultura 2amostras
Resultado Gram: CGP
Tratamento indicativo
Ausência de vômitos
Se vômitos
Amoxicilina + Clavulanato VO 500mg 8/8hr / 14d
Ampicilina IV 1g 6/6hr / 14d
Avaliar resposta clínica
Resultado Gram: BGN
- Gram não disponível
- Bacterioscopia negativa
Tratamento indicativo
Ausência de vômitos
Se vômitos
Ofloxacina IV 400mg 12/12hr / 14d
Ciprofloxacina FrAmp 200mg/100mL EV 12/12hr / 14d
Ofloxacina IV 400mg 12/12hr / 14d
Ciprofloxacina FrAmp 200mg/100mL EV 12/12hr / 14d
Avaliar resposta clínica
Avaliação
Sem resposta em 48-72hr
Pesquisar complicações
Investigação radiológica:
- US
- TC (com contraste)
Negativa
Critérios de sepse?
Não
Sim
Conduzir como Sepse
Positiva
- Hidronefrose ou rim afetado
Obstrução urinária
Tratamento:
- Drenagem ou
- Passagem de cateter duplo-J
- Correção do processo obstrutivo
- formação heterogênea que não ultrapassa cápsula renal
Abscesso infra-renal
Tratamento:
- drenagem cirúrgica
- formação heterogênea que ultrapassa cápsula renal
Abscesso perinefrético
Tratamento:
- drenagem cirurgia
- formação gasosa contida na cápsula renal
Pielonefrite enfisematosa
Tratamento:
- desdobramento cirúrgico
- formação complexa com aumento do volume renal (simula Ca)
Pielonefrite xantogranulomatosa
Tratamento:
- nefrectomia após curso de ATB
Reavaliar esquema por resultados dos culturas: - seguir tratamento com ATB indicado por 14 dias
Urocultura de controle 2-4 semanas após término do tratamento
Positiva: UFC >= 10 4 + piúria (> 10 leucócitos / campo)
Negativa
Procedar US de rins e vias urinárias
Término do evento de cuidado
Tratamento segundo diagnóstico:
- Pielonefrite: tratar por 14 dias
- Infecção baixa: tratar por 7 dias
- Infecção assintomática: não tratar
Assintomática:
- Colhido Jato médio Mulheres: >/=10 5 (2 amostras)
- Colhido Jato médio Homens: >= 10 5 (1 amostra)
- Colhido por cateter vesical: >= 10 2 (1 amostra)
- Colhido por Punção suprapúbica: qualquer Contagem (1 amostra)
Gestante: Rastreamento no primeiro trimestre e/ou pré-natal
Tratamento:
- Tratamento com ATB por 7 dias
- Urocultura de controle 2-4 semanas após
Pré-operatório: Rastreamento feito com Urocultura e não com EAS
Tratamento indicado para pacientes que serão submetidos (cirurgia urológica) e tem risco aumentado de pielonefrite:
- Tratamento com ATB por 7 dias
Transplante renal: Rastreamento após transplante
Tratamento:
- Tratamento com ATB por 6 semanas
Paciente com lesão neurológica em uso de cateter
Tratamento indicado se a bacteriúria for por Providencia stuartii ou Proteus mirabilis:
- Tratamento com ATB por 7 dias
Paciente recém tratado de ITU com relato de duas ou mais ITUs em 6 meses ou três ou mais em 12 meses
Tratamento: dose tripla à noite ou pós-coital durante 3 a 12 meses, após período de eficácia comprovado
1) SMT+TMP 40-200mg
2) Nitrofurantoina 50-100mg
3) Cefalexina 125-250mg
4) Ciprofloxacina 125mg
5) Norfloxacino 200mg