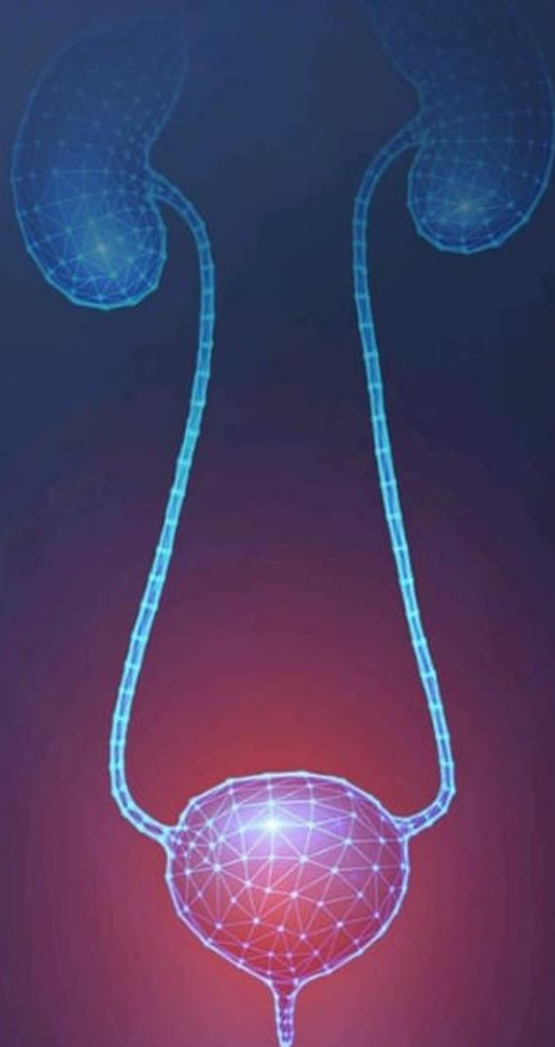


PROTOCOLO CLÍNICO E DE REGULAÇÃO

INFECÇÃO URINÁRIA

VITÓRIA | AGOSTO 2023



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



PROTOCOLO CLÍNICO E DE REGULAÇÃO

INFECÇÃO URINÁRIA

ELABORAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES

Secretaria de Estado da Saúde do Estado do Espírito Santo - SESA

Endereço

Rua Eng. Guilherme José Monjardim Varejão, 225 Ed. Enseada Plaza - Enseada do Suá,
Vitória - ES, CEP 29.050-260(27) 3347-5630/3347-5680.

Governador do Estado

José Renato Casagrande.

Secretário de Estado da Saúde

Miguel Paulo Duarte Neto

Subsecretário de Estado de Regulação do Acesso em Saúde - SSERAS

Gleikson Barbosa dos Santos.

Gerência de Regulação do Acesso Hospitalar - GEREH

Núcleo Especial de Regulação de Urgência e Emergência - NERUE

Alessandra Baque Berton

Equipe Responsável pela Elaboração

Alessandra Baque Berton - Gerente de Regulação do Acesso Hospitalar - GEREH

Yhorana Berger Tonoli - Coordenação Médica - Núcleo Especial de Regulação da Internação - NERI

Yure P. Ruas Xavier - Médico Apoio Técnico Núcleo Especial de Regulação de Urgência e Emergência - NERUE.

Revisão Técnica

Geórgia Lopes de Miranda Loura - Médica Apoio Técnico - Subsecretaria de Estado de Regulação do Acesso em Saúde - SSERAS.



Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. CONCEITOS BÁSICOS	4
3. EPIDEMIOLOGIA	5
4. ETIOLOGIA	6
5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	6
5.1. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL	6
5.1.1. Exame de Urina Rotina com Sedimento Urinário ou Urina I	6
5.1.2. Urocultura	7
5.1.3. Antibiógrama - Teste de Sensibilidade In Vitro a Antimicrobianos (TSA)	7
5.1.4. Hemocultura	7
5.1.5. Exames de Imagem	8
6. PROTOCOLO CLÍNICO E REGULATÓRIO	8
6.1. Abordagem do Paciente Masculino com Sintomas Urinários	8
6.2. Abordagem do Paciente Feminino com Sintomas Urinários	10
6.3. Abordagem do Paciente com Bacteriúria Assintomática	13
6.4. Profilaxia Secundária	14
7. CRITÉRIOS NORTEADORES PARA INTERNAÇÃO/ALTA HOSPITALAR	14
7.1. Admissão Hospitalar em Leito Clínico	14
7.2. Critérios de Alta Hospitalar de Leito Clínico	15
7.3. Admissão Hospitalar em Leito de Terapia Intensiva	15
7.4. Critérios de Alta Hospitalar de Leito de Terapia Intensiva	15
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

PROTOCOLO CLÍNICO E DE REGULAÇÃO PARA ABORDAGEM DO PACIENTE COM SINTOMAS URINÁRIOS

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho está alicerçado em publicações recentes que tematizam o assunto apresentado. Compõe-se de um conjunto de diretrizes e atende à realidade de grande parte dos pacientes que procuram os diversos níveis de atenção à saúde com sintomas urinários.

Tem como objetivo principal nortear o profissional médico que atende na atenção primária (Unidades de Saúde da Família [USF], Unidades Básicas de Saúde [UBS] bem como em Unidades de Pronto Atendimento [UPA]) na avaliação do paciente com sintomas urinários e na tomada de decisão em relação à conduta clínica e regulatória mais apropriada para cada caso.

Entretanto, este protocolo não substitui e nem dispensa a acurada busca semiológica e o cuidadoso julgamento clínico para que a melhor conduta seja tomada, sempre em função das necessidades específicas de cada paciente.

Nesse sentido e para o melhor desempenho na atividade médica investigativa e prestação da assistência resta lembrar que não se deve sacrificar o bom senso em nome do consenso.

2. CONCEITOS BÁSICOS

A infecção urinária é denominada de **Cistite ou Uretrite** quando compromete o trato urinário baixo. Por outro lado, denomina-se de **Pielonefrite** quando afeta simultaneamente o trato urinário inferior e o superior.

Entretanto, quando a infecção urinária baixa não se apresenta acompanhada de sintomas é denominada de **Bacteriúria Assintomática**.

As Infecções do Trato Urinário - ITU podem ser classificadas, ainda, como **complicadas** ou **não complicadas**.

É dita complicada quando ocorre em aparelho urinário com alterações estruturais ou funcionais; em pacientes com doenças que interferem em seus mecanismos de defesa, que utilizam cateter vesical; pacientes do sexo masculino, ou que tiveram nefrolitíase e/ou nefrocalcinose recentemente. As infecções complicadas cursam com maior risco de falha terapêutica e geralmente estão associadas a fatores que favorecem a ocorrência da infecção. São exemplos de ITUs complicadas aquelas relacionadas a litíase urinária, cateteres e sondas urinárias, estenose de ureter ou uretra, tumores do trato urinário, obstrução da junção ureteropielica ou ureterovesical. Em caso de Gestantes com diabetes mellitus, insuficiência renal, transplante renal, rins policísticos, síndrome de imunodeficiência adquirida (HIV/AIDS), entre outras condições clínicas as ITUs também são classificadas como complicadas.

Uma atenção especial precisa ser considerada na abordagem de pacientes do sexo Masculino que demonstram ser previamente sadio, mas que cursem com ITU refratária a

tratamento antimicrobiano apropriado ou ITU com bacteremia concomitante. Cabe ao profissional médico atenção pois há possibilidade de infecção complicada nesses casos.

A ITU não complicada ocorre geralmente, portanto, em mulheres não grávidas, que não apresentam alterações anatômicas ou funcionais no trato urinário, na ausência de imunodepressão e que adquiriram a infecção na comunidade. Habitualmente apresentam-se na forma de ITU baixa (cistite), cujos sintomas predominantes são: **disúria, polaciúria e urgência miccional**.

Quando houver a suspeita de infecção alta, ou pielonefrite (disúria, polaciúria, febre e dor lombar), é fundamental avaliar a presença de sinais sistêmicos de gravidade, como taquicardia (frequência cardíaca [FC] > 100 bpm), hipotensão arterial (pressão arterial sistólica [PAS] < 90 mmHg) e queda do estado geral, porque eles auxiliam na definição do melhor local para o tratamento da infecção (ambulatorial ou hospitalar).

Finalmente, as ITU são classificadas segundo seu tempo de evolução e local de surgimento. Tanto a infecção urinária baixa como a alta podem ser **agudas ou crônicas** e sua origem pode ser **comunitária ou hospitalar**.

3. EPIDEMIOLOGIA

A infecção sintomática do trato urinário (ITU) situa-se entre as mais frequentes infecções bacterianas do ser humano, figurando como a segunda infecção mais diagnosticada na população em geral, predominando no sexo feminino, exceto na infância e na velhice.

A anatomia feminina caracterizada por uma uretra mais curta e sua maior proximidade com vagina e ânus faz com que a ITU seja mais incidente na mulher.

Além disso, outros fatores também aumentam o risco de ITU nas mulheres devendo ser destacado: episódios prévios de cistite, ato sexual, uso de certas geleias espermicidas, gestação e número de gestações, diabetes mellitus e higiene deficiente, mais frequente em pacientes com piores condições socioeconômicas e obesas.

Em Homens adultos o cateterismo vesical e a hiperplasia prostática destacam-se no favorecimento da ITU. Indivíduos hospitalizados ou idosos também apresentam maior incidência de ITUs tanto pela maior manipulação das vias urinárias em procedimentos como por inúmeros outros fatores relacionados com a própria idade e o fato de estar internado (hospital, asilos, casas de repouso, entre outros). Em homossexuais masculinos a prática mais frequente de sexo anal não protegido faz com que a incidência de ITUs também seja mais incidente nesse grupo bem como em homens com prepúcio intacto.

Os indivíduos infectados pelo HIV apresentam incidências mais elevadas de ITUs. A infecção pelo HIV por si só é um fator de risco para ITU e aumenta em uma relação direta com a queda dos níveis dos linfócitos CD4.

4. ETIOLOGIA

Nas ITUs não sexualmente transmissíveis, adquiridas na comunidade os agentes etiológicos que se destacam são: *Escherichia coli*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.* e *Enterococcus faecalis*.

A *E. coli*, sozinha, é responsável por 72% a 85% das infecções do trato urinário adquiridas na comunidade e por 48% a 60% em pacientes idosos admitidos em instituições.

Por outro lado, temos uma importante mudança de cenário etiológico quando a ITU é adquirida no hospital, em paciente internado. Nesse caso os agentes etiológicos estão diversificados, predominando as enterobactérias, com redução na frequência de *E. coli* (embora ainda permaneça habitualmente como a primeira causa), e um crescimento percentual de *Proteus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Enterococcus faecalis* e de fungos, com destaque para *Candida spp.*

No caso das uretrites sexualmente transmissíveis, os principais agentes etiológicos são *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum*. *Staphylococcus saprophyticus* é outro agente sexualmente transmissível relativamente frequente, mas que se manifesta clinicamente de forma diferente, causando mais cistite do que uretrite.

5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

A **cistite** (infecção do trato urinário baixo) na sua apresentação sintomática apresenta quando clínico caracterizado habitualmente pela presença de **disúria, urgência miccional, polaciúria, tenesmo vesical e dor supra púbica**. Febre, não é frequente nessa apresentação. De maneira corriqueira os pacientes podem apresentar história de recorrência da doença. O exame de urina demonstra frequentemente informações valiosas: urina turva (pela presença de piúria) e/ou avermelhada (pela presença de sangue), causada por cálculo e/ou pelo próprio processo inflamatório.

A **pielonefrite** (infecção do trato urinário alto) geralmente evolui a partir de uma cistite e quase sempre se apresenta acompanhada de febre (geralmente superior a 38°C), calafrios e dor lombar, uni ou bilateral. A tríade **febre + calafrios + dor lombar** está presente na maioria dos quadros de pielonefrite. A dor lombar pode se irradiar para o abdome ou para o(s) flanco(s) e, mais raramente, para a virilha, situação que sugere mais fortemente a presença de cálculo, com ou sem infecção, na dependência da presença dos outros sintomas relacionados. Os sintomas gerais de um processo infeccioso agudo podem também estar presentes, e sua intensidade é diretamente proporcional à gravidade da pielonefrite. A maioria dos pacientes com pielonefrite refere história prévia de cistite, geralmente detectada nos últimos seis meses.

5.1. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

5.1.1. Exame de Urina Rotina com Sedimento Urinário ou Urina I

Trata-se do exame laboratorial para conclusão diagnóstica em pacientes com história e quadro clínico compatíveis.

A presença de piúria (leucocitúria) é o achado clássico tanto em pacientes com ITU baixa ou pielonefrite. Cabe ao profissional médico investigador atentar para outras possibilidades diagnósticas não infecciosas na ausência de piúria. O exame de urina também poderá mostrar a presença de hematúria, bacteriúria e nitrito positivo.

O exame de urina deve ser sempre realizado em casos de ITU baixa complicada e na suspeita de ITU alta (pielonefrite) as vezes sendo dispensado na suspeita de ITU baixa (cistite) não complicada.

5.1.2. Urocultura

Exame a ser realizado mediante coleta asséptica de amostra de urina colhida do jato médio. É o exame que fornecerá o agente etiológico causador da infecção e orientará o profissional quanto a melhor conduta terapêutica.

Em situações de falha terapêutica apresenta-se como exame fundamental permitindo a realização do teste de sensibilidade in vitro (antibiograma), que orientará uma nova conduta terapêutica acertada.

A infecção urinária é confirmada pelo crescimento bacteriano de pelo menos 100.000 unidades formadoras de colônias por ml (ufc/ml). Em determinadas circunstâncias, como nas infecções urinárias crônicas, ou quando o paciente está em uso de antimicrobianos, a urocultura positiva com crescimento bacteriano inferior ao limite proposto poderá ser valorizada do ponto de vista clínico. Por outro lado, uma urocultura negativa em paciente que não usou antimicrobianos nas últimas 48 horas praticamente exclui o diagnóstico de cistite ou pielonefrite, podendo, no entanto, ser encontrada nas uretrites sexualmente transmissíveis, já que seus agentes etiológicos são micro-organismos intracelulares.

A bacteriúria assintomática é definida pela identificação de urocultura positiva com, no mínimo, 100.000 ufc/ml da mesma bactéria em pelo menos duas amostras de urina miccional de paciente que não apresenta sintomas de infecção urinária.

5.1.3. Antibiograma - Teste de Sensibilidade In Vitro a Antimicrobianos (TSA)

Trata-se de um exame complementar à cultura de urina. Está, sobretudo, indicado nas situações de pielonefrites e nas infecções urinárias hospitalares e nas cistites complicadas, quando o risco de insucesso da terapia empírica aumenta.

O antibiograma fornecerá os antimicrobianos potencialmente úteis a serem prescritos. Sempre que for solicitada a cultura de urina, estará indicada também a realização do antibiograma.

5.1.4. Hemocultura

Exame destinado aos casos de pielonefrite em que houver sinais de gravidade e a necessidade de internação hospitalar.

Sua positividade, nessa infecção, situa-se entre 25% e 60% e, além da informação do agente etiológico (nem sempre identificável na urocultura), indica risco aumentado de sepse, sugerindo uma potencial gravidade.

5.1.5. Exames de Imagem

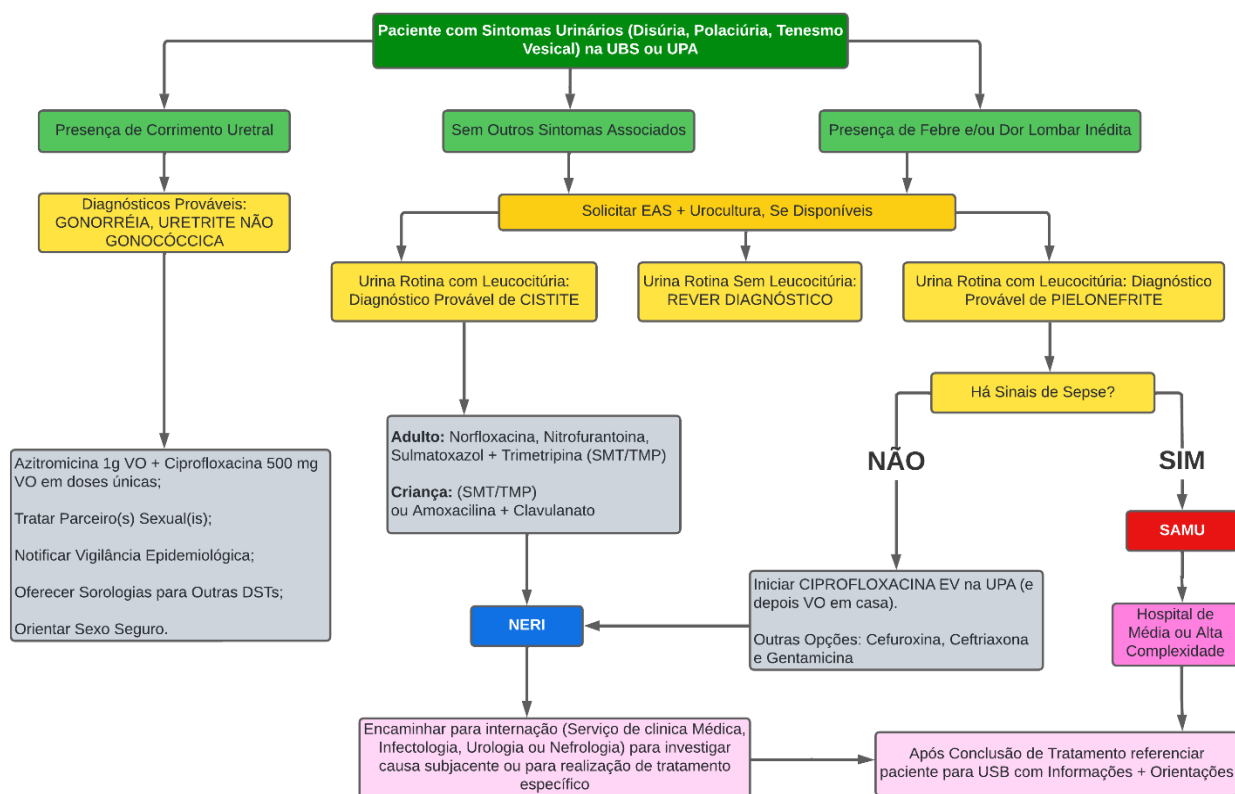
Exames de Imagem não estão indicadas no atendimento inicial de pacientes com suspeita de ITU na atenção básica e devem ser reservadas para a investigação de casos de ITU de repetição em mulheres, ITU em homens e naquelas situações em que existe a suspeita de alterações anatômicas ou funcionais no trato urinário. Neste caso o paciente, após o tratamento da infecção aguda, deverá ter uma consulta agendada por meio do Complexo Regulador, para que seja acompanhado em ambulatórios de especialidades de nefrologia ou urologia.

ATENÇÃO: Os exames de imagem como Ultrassonografia (US) das vias urinárias, urografia excretora, uretrocistografia miccional, cintilografia, tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) e cistografia não são indicados nos atendimentos de rotina da atenção primária e secundárias.

6. PROTOCOLO CLÍNICO E REGULATÓRIO

6.1. Abordagem do Paciente Masculino com Sintomas Urinários

Em pacientes masculinos com sintomas urinários (disúria, polaciúria, tenesmo vesical), a abordagem inicial exige avaliar a ocorrência de corrimento uretral para o diagnóstico diferencial entre ITU piogênica comum e uretrite sexualmente transmissível.



Atendimento de paciente masculino com sintomas urinários.
DST: Doença Sexualmente Transmissível; VO: via oral; EV: endovenosa.

Na presença de corrimento uretral, visualizado espontaneamente ou à expressão da glândula, a principal hipótese é de uretrite sexualmente transmissível, cujo tratamento proposto pelo Ministério da Saúde do Brasil é azitromicina 1 g (via oral [VO],) associada a ciprofloxacina 500 mg (VO), em dose única. O mesmo tratamento deverá ser recomendado ao(s) parceiro(s) sexual(is) do paciente, se não houver contraindicações. O diagnóstico dessas uretrites requer notificação compulsória ao serviço de vigilância epidemiológica local, oferecimento de testes sorológicos para identificar outras doenças sexualmente transmissíveis, como infecção pelo HIV/AIDS, hepatite B e sífilis, e aconselhamento sobre a prática de sexo seguro.

Na ausência de corrimento uretral, o médico fará sua avaliação no sentido do diagnóstico de ITU e distinguir entre uma cistite e uma pielonefrite. A distinção entre as ITUs alta e baixa se faz clinicamente pela associação de febre e dor lombar aos sintomas de disúria e polaciúria. A ausência de sinais de gravidade (febre, hipotensão, dor abdominal intensa, vômitos, entre outros) aumenta a probabilidade de que se trate de uma infecção baixa.

Por tratar-se de uma infecção complicada, a ITU no homem deve sempre ser investigada com a realização do exame de urina rotina, que deve ser solicitado e checado no mesmo dia para tomada de decisão em relação à terapêutica.

ATENÇÃO: Caso o paciente apresente sinais de gravidade, o médico da UBS ou USF deverá encaminhar o paciente para a UPA mais próxima, onde o paciente poderá realizar os exames necessários (urina rotina e coleta da urocultura), iniciar o tratamento endovenoso e ficar em observação até a decisão sobre sua internação ou tratamento ambulatorial.

No caso das cistites, o tratamento ambulatorial deverá ser instituído prontamente, sendo que as principais opções terapêuticas para adultos são, sem ordem de preferência: norfloxacina, sulfametoxazol/trimetoprima, nitrofurantoína e ácido pipemídico, em regimes de sete dias.

Para crianças, as principais opções terapêuticas são sulfametoxazol/trimetoprima e amoxicilina/ácido clavulânico, também por sete dias.

As drogas de maior espectro, como ciprofloxacina, levofloxacina, gemifloxacina e cefuroxima, entre outras, deverão ser resguardadas para casos de falha terapêutica dos esquemas de primeira linha, ou guiados por antibiograma, indicando resistência às drogas de primeira linha.

A coleta de urocultura previamente ao tratamento das cistites deve ser feita sempre que estiver disponível, sem retardo do início da terapêutica. Por outro lado, se ela não estiver prontamente disponível, deverá ser omitida, já que, em vigência do tratamento, a probabilidade de crescimento microbiano fica bastante reduzida.

No caso das pielonefrites, dada a possibilidade de bacteremia e sepse, a conduta inicial mais adequada é o início do tratamento antimicrobiano endovenoso e, após reavaliação, com ênfase na pesquisa de sinais de gravidade, decide-se sobre o regime de internação ou ambulatorial para a terapêutica sequencial.

Alguns casos poderão ser tratados ambulatorialmente (sem sinais de gravidade, bom nível intelectual, acesso ao medicamento garantido e com possibilidade de retorno curto). Em outros casos será necessário um tratamento de dois a três dias em regime de internação hospitalar, e nos casos mais graves, em que houver sinais de sepse (taquicardia, hipotensão arterial, oligúria, taquipneia, saturação periférica de oxigênio < 90% em ar ambiente, agitação psicomotora ou confusão mental) estará indicada a internação em uma unidade de cuidados intensivos. Essa decisão será tomada para cada caso após cuidadosa avaliação do paciente e levando-se em conta sempre a presença de sinais de gravidade, comorbidades, condição socioeconômica, entre outras. Havendo necessidade, o médico entrará em contato com o médico do Complexo Regulador (CR) para informar sobre o caso e solicitar o encaminhamento do caso.

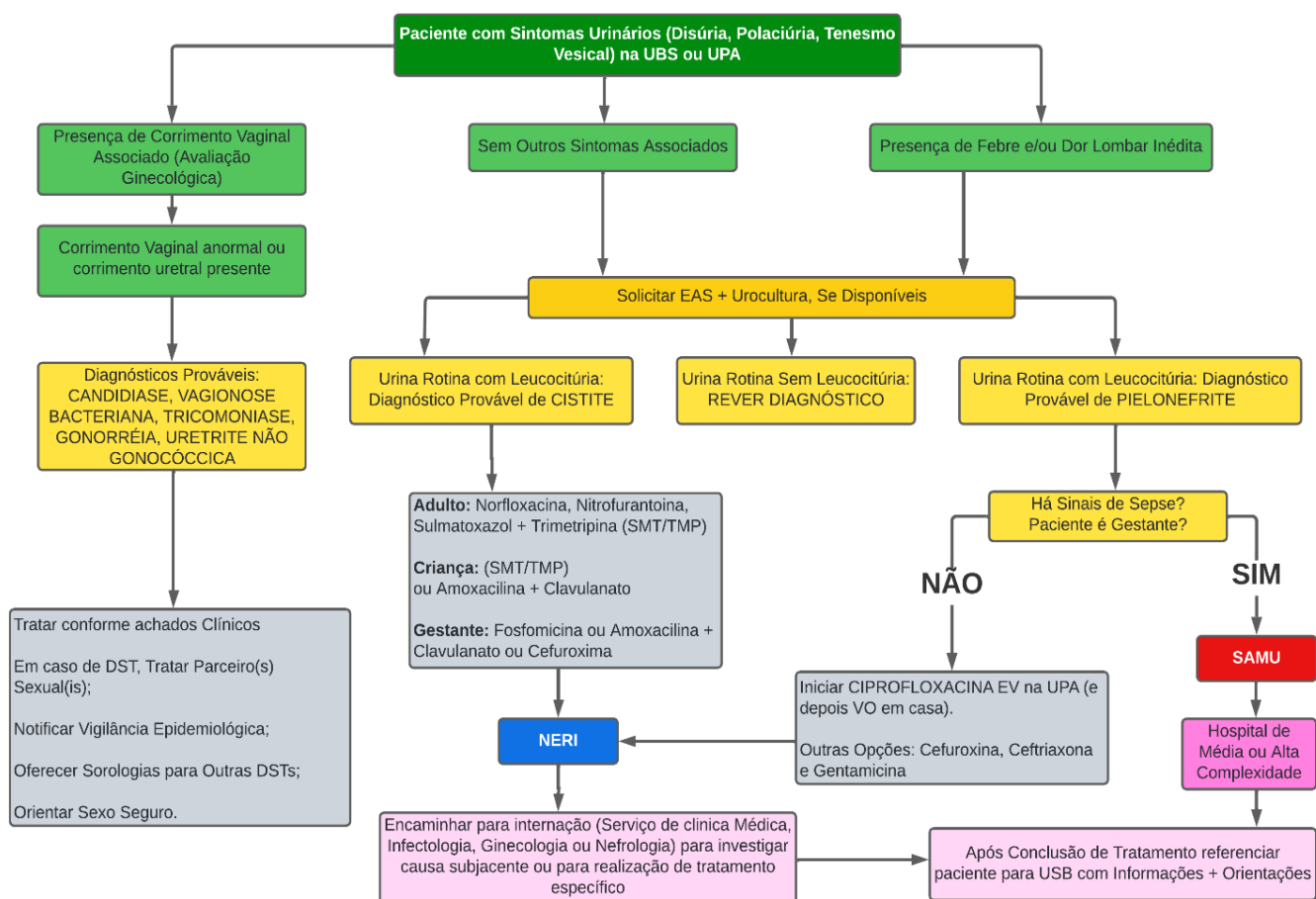
Nos casos em que se optar pelo início do tratamento da pielonefrite com medicação endovenosa e, em sequência, a instituição de um tratamento por via oral (pielonefrite sem sinais de gravidade), a principal opção terapêutica é a primeira dose com ciprofloxacina 400 mg (endovenosa [EV]) seguida de ciprofloxacina por via oral (500 mg 2 vezes ao dia) por 7 a 14 dias. Outras opções para uso parenteral (intramuscular [IM] ou EV) são ceftriaxona 1 g/dia, gentamicina 3-5 mg/kg/dia e amicacina 10-15 mg/kg/dia, lembrando que para uso dos aminoglicosídeos a monitorização sérica da função renal deve estar disponível e ser realizada antes e durante o tratamento.

Os casos de ITU complicada devem, preferencialmente, ser referenciados para serviços especializados para investigação da possível causa subjacente por meio do CR e mediante consultas ambulatoriais. Nos casos de cistites complicadas, referenciar para serviços de média complexidade de urologia, nefrologia ou infectologia, dependendo da doença subjacente.

Finalmente, há que se considerar a avaliação da próstata nos pacientes adultos com mais de 45 anos e US de vias urinárias para investigação de doença subjacente nos pacientes previamente saudáveis e em que um fator causal da ITU alta ou baixa não esteja claramente elucidado.

6.2. Abordagem do Paciente Feminino com Sintomas Urinários

Para as pacientes do sexo feminino com sintomas urinários (disúria, polaciúria, tenesmo vesical), inicialmente faz-se necessário uma investigação de queixa de corrimento vaginal anormal associado, tendo em vista que as vaginites podem provocar disúria no fim da micção, o que pode levar à confusão diagnóstica com as cistites. Se houver queixa de corrimento vaginal patológico, a avaliação ginecológica deverá ser realizada, de modo a averiguar a possibilidade de vaginite e de corrimento uretral produzido pela ordenha da uretra por meio do toque vaginal



Atendimento de paciente feminino com sintomas urinários.
DST: Doença Sexualmente Transmissível; VO: via oral; EV: endovenosa.

O corrimento uretral, assim como no homem, enseja o diagnóstico de uretrite sexualmente transmissível, cujo tratamento proposto pelo Ministério da Saúde do Brasil é azitromicina 1 g (VO) associada a ciprofloxacina 500 mg (VO) em dose única. Se a paciente for gestante, a azitromicina 2 g (VO) dose única é a opção terapêutica mais adequada. O mesmo tratamento deverá ser recomendado ao(s) parceiro(s) sexual(is) da paciente, se não houver contraindicações.

O diagnóstico dessas uretrites requer notificação compulsória ao serviço de vigilância epidemiológica local, oferecimento de testes sorológicos para identificar outras doenças sexualmente transmissíveis, como a infecção pelo HIV/AIDS, hepatite B e sífilis, e aconselhamento sobre a prática de sexo seguro.

A presença de corrimento vaginal patológico sugere o diagnóstico de vaginite, que deverá ser abordada de acordo com as características da secreção (aspecto, cor, cheiro) e da história clínica. Miconazol tópico, metronidazol (VO), secnidazol (VO) e tinidazol (VO) são algumas das opções terapêuticas mais usadas nesses casos.

ATENÇÃO: A presença de corrimento vaginal não exclui a possibilidade de ITU associada e não dispensa a paciente do restante da avaliação clínica.

Excluída a presença de corrimento vaginal patológico, o médico deverá concentrar seus esforços em averiguar o diagnóstico de ITU e distinguir uma cistite de uma pielonefrite da mesma forma descrita para os casos de ITU em homens.

No caso das **cistites em adultos**, o tratamento ambulatorial deverá ser instituído prontamente, sendo que as principais opções terapêuticas para adultos são, sem ordem de preferência: norfloxacin, sulfametoxazol/trimetoprima, nitrofurantoína e ácido pipemídico, em regimes de 3 a 7 dias.

Para **crianças**, as principais opções terapêuticas são sulfametoxazol/trimetoprima e amoxicilina/ácido clavulânico, também por 3 a 7 dias.

As **gestantes** com cistite deverão ser tratadas com fosfomicina 3 g (VO), dose única, ou amoxicilina/ácido clavulânico 500/125 mg (VO), 8/8 h, ou cefalexina 500 mg (VO), 6/6 h, ou cefuroxima 500 mg (VO) 12/12 h, por sete dias.

Drogas de maior espectro, como ciprofloxacina, levofloxacina, gemifloxacina e cefuroxima, entre outras, deverão ser resguardadas para casos de falha terapêutica dos esquemas de primeira linha, ou guiados por antibiograma indicando resistência às drogas de primeira linha.

Quanto à coleta de urocultura previamente ao tratamento das cistites, ela deverá ser feita, sem retardo do início da terapêutica, para os casos de ITU em gestantes e ITU baixa complicada.

No caso das pielonefrites, dada a possibilidade de bacteremia e sepse, entendemos que a conduta inicial mais adequada seja o início do tratamento antimicrobiano endovenoso, e após reavaliação, com ênfase na pesquisa de sinais de gravidade, decide-se sobre o regime de internação ou ambulatorial para a terapêutica sequencial. Alguns casos poderão ser tratados ambulatorialmente (sem sinais de gravidade, bom nível intelectual, acesso ao medicamento garantido e com possibilidade de um retorno curto). Em outros casos será necessário um tratamento de dois a três dias em regime de internação hospitalar; e nos casos mais graves, em que houver sinais de sepse (taquicardia, hipotensão arterial, oligúria, taquipneia, saturação periférica de oxigênio < 90% em ar ambiente, agitação psicomotora ou confusão mental) estará indicada a internação em uma unidade de cuidados intensivos. Essa decisão será tomada para cada caso após cuidadosa avaliação do paciente e levando-se em conta sempre a presença de sinais de gravidade, comorbidades, condição socioeconômica, entre outras. Havendo necessidade, o médico assistente entrará em contato com o médico do CR para informar sobre o caso e solicitar o encaminhamento do caso.

Nos casos em que se optar pelo início do tratamento da pielonefrite com medicação endovenosa e, em sequência, a instituição de um tratamento por via oral (pielonefrite sem sinais de gravidade), a principal opção terapêutica é a primeira dose com ciprofloxacina 400 mg (EV) seguida de ciprofloxacina VO (500 mg duas vezes ao dia) por sete a 14 dias. Outras opções para uso parenteral (IM ou EV) são ceftriaxona 1 g/dia, gentamicina 3-5 mg/kg/dia e amicacina 10-15 mg/kg/dia, lembrando que, para uso dos aminoglicosídeos, a monitorização sérica da função renal deve estar disponível e ser realizada antes e durante o tratamento.

No caso das pielonefrites em mulheres grávidas, a avaliação obstétrica completa deverá ser feita para averiguar principalmente as possibilidades de trabalho de parto prematuro e sofrimento fetal.

Nesta circunstância, os antibióticos betalactâmicos são a opção mais segura para o feto, podendo ser usadas a ceftriaxona, a cefuroxima e a amoxicilina/ácido clavulânico, todos pela via EV, ao menos inicialmente.

Todos os casos de ITU complicada devem, preferencialmente, ser referenciados para serviços especializados. Nos casos de cistites complicadas, encaminhar para serviços ambulatoriais de média complexidade (urologia, nefrologia ou ginecologia), dependendo da doença subjacente. Nos casos de pielonefrites complicadas, encaminhar para serviços terciários das mesmas especialidades.

Finalmente, há que se considerar a US de vias urinárias para investigação de doença subjacente nas pacientes com história recorrente de ITU, especialmente com três ou mais episódios no período de um ano.

6.3. Abordagem do Paciente com Bacteriúria Assintomática

Embora a bacteriúria assintomática eleve o risco de desenvolvimento de ITU sintomática, na maioria dos pacientes seu tratamento não reduz esse risco e eleva a probabilidade de infecção por germes multirresistentes, não estando, portanto, indicado. É importante lembrar que o paciente com bacteriúria assintomática, justamente por não apresentar sintomas, é diagnosticado geralmente de forma ocasional, quando da realização de exames de rotina por conta de outras condições (diabetes, gestação, entre outras).

Quando diagnosticada na gestante, a bacteriúria assintomática tem grande probabilidade de evoluir para pielonefrite e trabalho de parto prematuro; em função desse maior risco, a terapêutica é recomendada e os esquemas terapêuticos a serem prescritos são os mesmos indicados para a infecção sintomática na grávida.

Outra exceção é o paciente que deverá se submeter a qualquer procedimento cirúrgico urológico ou a cirurgias de grande porte, quando a bacteriúria assintomática acarretará risco aumentado de bacteremia e infecção do sítio cirúrgico. Nesta circunstância, a terapêutica será orientada pela urocultura e deverá ser iniciada pelo menos na véspera do procedimento.

Em idosos, diabéticos, portadores de bexiga neurogênica, de lesão raquimedular, imunossuprimidos em geral, pacientes submetidos à sondagem vesical de demora ou intermitente, cistostomizados, não há estudos que indiquem quaisquer benefícios associados ao tratamento da bacteriúria assintomática, não se considerando essas condições como indicações de antibioticoterapia.

6.4. Profilaxia Secundária

Nos pacientes com doença subjacente relacionada com o episódio de ITU, a melhor profilaxia secundária se constitui obviamente na remoção do fator causal. Assim, a remoção/dissolução de cálculos urinários, a retirada de sondas e cateteres urinários, a correção de defeitos anatômicos congênitos ou adquiridos e o tratamento medicamentoso ou cirúrgico dos tumores prostáticos devem sempre ser tentados, quando factível.

Por outro lado, há uma gama imensa de pacientes para os quais nenhum fator desencadeador ou facilitador é encontrado. Para esses, resta aconselhar ingestão hídrica minimamente adequada, que se evitem períodos prolongados sem urinar durante o dia e práticas usuais de higiene corporal. Entre estas, destacamos a importância da higiene anal em sentido posterior na mulher, após a defecação, a higienização dos órgãos genitais masculinos e femininos antes e após as relações sexuais e o uso do preservativo nas relações por via anal.

Em relação à profilaxia baseada no uso de antimicrobianos sistêmicos, a única indicação reconhecida pela literatura até o momento é aquela preconizada para mulheres que desenvolvem de forma recorrente cistite após o coito vaginal, e para as quais as medidas básicas de higiene não foram suficientes para controle das recorrências. Nesta circunstância, o uso de nitrofurantoína, ou norfloxacina, ou sulfametoxazol/trimetoprima em dose única oral imediatamente após relação sexual pode ser efetivo e está recomendado.

Para todas as demais circunstâncias em que a antibioticoprofilaxia sistêmica prolongada foi testada, os resultados foram inefetividade profilática e seleção de bactérias multirresistentes. Sendo assim, e considerando ainda a possibilidade de efeitos colaterais e custo, seu uso não é recomendado.

7. CRITÉRIOS NORTEADORES PARA INTERNAÇÃO/ALTA HOSPITALAR

7.1 Admissão Hospitalar em Leito Clínico

- Idade menor de 2 meses ou condição sócio-econômica desfavorável.
- Persistência de febre por mais de 24 horas em criança que não estiver clinicamente bem.
- Incapacidade de ingerir líquidos.
- Suspeita de infecção grave com toxemia ou íleo adinâmico, quadro clínico de sepsis de foco urinário ou bacteremia em potencial.
- Paciente imunocomprometido.
- Vômitos ou incapacidade de tolerar medicação por via oral.
- Falha de tratamento ambulatorial.
- Doença concomitante grave.
- Incapacidade da família de tratar o paciente no domicílio.

- Sinais de pielonefrite (dor lombar, febre alta, prostração).

É necessário tratamento precoce e adequado (isto é, dentro das primeiras 72 horas do início dos sintomas) para prevenir dano renal.

7.2 Critérios de Alta Hospitalar de Leito Clínico

- Ausência de febre sustentada por períodos ≥ 24 h.
- Ausência de sinais clínicos de toxemia, desidratação ou distúrbios metabólicos.
- Paciente mantendo-se clinicamente estável, com boa aceitação alimentar.

7.3 Admissão Hospitalar em Leito de Terapia Intensiva

- Sinais de choque.
- Distúrbios hidro-eletrolíticos ou ácido-básicos e metabólicos de difícil controle.
- Quadro clínico de síndrome séptica: letargia, má perfusão periférica (> 3 segundos), hipo ou hiperventilação, ou cianose.

7.4 Critérios de Alta Hospitalar de Leito de Terapia Intensiva

- Estabilidade hemodinâmica.
- Estabilidade hidroeletrolítica, ácido-básica e metabólica.
- Ausência de toxemia.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essas diretrizes são baseadas na literatura médica e atendem à realidade de grande parte dos pacientes que procuram a atenção básica com sintomas urinários. Todavia este protocolo não substitui e nem dispensa a acurada busca semiológica e o cuidadoso julgamento clínico para que a melhor conduta seja tomada, sempre em função das necessidades específicas de cada paciente. Dessa forma, não se deve sacrificar o bom senso em nome do consenso.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araujo JCO, Andrade DF. Infecção do Trato Urinário. Terapçutica Clânica. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1998, p. 810-814.
2. Bennett, John V. & Brachman, Philip S. Hospital Infections. Third Edition. Boston/Toronto/ London.1992: 597-607.
3. Brasil. Agencia Nacional de Vigilência Sanitária. Principais Sândromes Infecciosas. Mádulo I.
4. Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis - DST, 4a ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. [citado 2011 jan 12] Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/manual_dst_tratamento.pdf
5. Gagliardi EMD et al. Infecção do Trato Urinário. Infecção Hospitalar e suas Interfaces na área da Saúde. Rio de Janeiro, Atheneu, 2005.
6. Levin AS. Infecções do trato urinário. In: Martins HS, Brandão Neto RA, Scalabrini Neto A.
7. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM, et al. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. Clin Infect Dis. 2005;40:643–654.
8. Velasco IT. Emergências médicas: abordagem prática. Barueri, SP: Manole; 2010:726–736.
9. Vieira Neto OM. Infecção do trato urinário. Medicina (Ribeirão Preto). 2003;36:365–369.
10. Wong ES, Hooton TM. Guideline for prevention of catheter associated-urinary tract infections. CDC-Urinary Tract Infections, February, 1981.