

20 de Agosto 2008.

Professor Alexander Hatsumura Casini.

## **Uretrites**

### **Introdução**

#### **DST em maior de 12 anos – Brasil 97/98**

A gonorréia e a clamídia somavam quase 19% das DST, só perdendo para HPV e Sífilis.

A OMS estima que ocorram no mundo cerca de 340 milhões de casos de DST por ano. Nessa estimativa não estão incluídos a herpes genital e o HPV.

Em números, no Brasil, as estimativas de infecções de transmissão sexual na população ativa são: a gonorréia e clamídia são responsáveis pela maioria dos casos.

#### Uretrites

Processos inflamatórios da uretra de natureza, fúngica, viral ou traumática.

De maneira didática são divididas:

U. gonocócicas

U não-gonocócicas

#### Gonorréia

2637 a.C (imperador Huang Ti): primeiro relato.

Galeno em 130 a.C atribuiu-lhe o nome gonorréia porque imaginava que tratava-se que era secreção das gônadas.

Maimonides diferenciou corrimento uretral de sêmen.

Albert Neisser quem identificou o organismo.

Sinonímia: blenorragia, esquentamento, pingadeira, gota militar, estrela matutina, etc.

Etiologia: Neisseria gonorrhoeae (diplococo gram-negativo).

Incubação: 3-10 dias.

#### Quadro clínico:

Prurido (fossa navicular), estendendo posteriormente em toda uretra.

Disúria (2 a 3 dias após o contato sexual).

Corrimento mucoso > purulento e abundante.

Tratamento não adequado: propagação para uretra posterior e outros órgãos (prostatite, epididimite, orquite, artrite, meningite, faringite, miocardite, pericardite, conjuntivite, pielonefrite).

#### **70% das mulheres são assintomáticas.**

#### **Dx laboratorial**

O Dx normalmente é clínico.

Secreção: swab – coloração GRAM: diplococos Gram – intracelular.

Consegue em 95% homens e 30% mulheres.

Cultura em meio específico **Thayer-Martin**.

**(indicada para mulheres ou homens quando a coloração GRAM é duvidosa, com evolução arrastada).**

#### **DX diferencial**

Outra UNG.

Citologia: mostra DGN agrupado.

#### **Tratamento**

Ofloxacina

Ciprofloxacina

Ceftriaxona:

Tianfenicol: 2,5 g VO (dose única) repete-se 24 horas.

Azitromicina: 1000 mg VO (dose única)

Quinolonas são CI em menores de 18 anos.

**Observações:**

Considerar infecções associadas: Clamídia (30-40% dos casos), Trichomonas vaginalis. Considerar tratamento específico em conjunto.  
Abster-se de relações sexuais.  
Evitar bebidas alcoólicas, espremer a glândula/pênis, contaminação dos olhos.  
Encaminhar parceira (s) sexual (s) para TTM.

**UNG**

Uretrites sintomáticas, com bacterioscopia pelo GRAM e/ou cultura negativas para gonococo.

**Etiologia:** Clamídia, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Trichomonas vaginalis.  
Mais comum: Clamídia (30-50% dos casos).

**Chlamydia trachomatis**

**Subtipos:** são vários.

ABC (traçoma).

DEFGHIJK e outras: outras manifestações.

**Incubação:** 1-5 semanas (média de 7-10 dias): diferente da gonorréia que é mais aguda, ela é mais prolongada.

**Quadro clínico:** corrimento mucóide, discreto, disúria leve e intermitente.

**Uretrite subaguda em até 50% dos pacientes.**

**Podem evoluir com complicações:** prostatites, epidimites, balanites, conjuntivites (auto-inoculações).

**Diagnóstico**

Cultura celular: difícil de fazer.

**Imunofluorescência direta (padrão ouro – de escolha):** raspado da mucosa do meato uretral e da fossa navicular).

Elisa: baixa especificidade.

PCR e LCR.

**Observação:** esfregaço uretral com GRAM mostrando mais de 4 piócitos/campos ou mais de 20 piócitos do sedimento (exame de urina) no primeiro jato urinário (grande aumento) já há autorização para tratamento.

**Tratamento**

Azitromicina, doxicilina, eritromicina, tianfenicol.

Devido a freqüente associação com gonococo recomenda-se tratamento concomitante.

**UG? UNG?**

Paciente com corrimento uretral → Anamnese e exame físico → Bacterioscopia e Gram (diagnóstico na consulta):

Sim: DGN intracelular? Sim – tratamento de clamídia e gonorréia. Não – Tratamento de Clamídia.

Não: tratamento dos dois.

**UNG****Outros germes**

Ureaplasma urealyticum

Mycoplasma hominis

Trichomonas vaginalis.

Staphylococcus sp.

Cândida.

**Quadro clínico**

Geralmente ao da Clamídia.

Quadro mostrando diagnóstico e tratamento de todos esses germes acima citados.

**UNG**

Em 20-30% dos casos de uretrite aguda, o germe não pode ser determinado.

**Por germes desconhecidos:**

Mecânica, herpética, associada a neoplasia uretral, associada ao condiloma (HPV), psicogênica.

**DST**

Aconselhar.

Oferecer investigação de outras DST: especialmente anti-HIV e VDRL.

Tratar parceiros.

Marcar retorno.

**Litíase**

Dos 176 milhões de brasileiros, 10% já tiveram, têm ou terão cólica renal ao menos uma vez na vida.

Risco de formação de cálculos em algum momento da vida vai de 5-20%.

**Recorrência**

1 ano: 15%

4 anos: 50%

9 anos: 65%

**Litíase**

4800 ac: El Amrah, Egito: primeiros relatos. Encontraram cálculos em múmia.

1200 ac: primeira litotomia perineal para retirada de cálculo da bexiga.

1871: Simon – nefrectomia.

1879: Heinecke: pielolitotomia.

1972: Dornier (University of Munich): LEOC

1976: Fernstrom and Johansson: nefrolitotomia percutânea.

1978: Lyon – citoscópio infantil – ureter adulto (ureteroscopia).

1981: Das – ureterorenoscópio.

1982: Marberger et al: nefroscópio.

1984: FDA aprovou LEOC para tratamento de cálculo renal.

**Epidemiologia**

Genética: história familiar positiva em 25% dos casos – herança poligênica de penetrância incompleta.

Branco > asiáticos > negros.

Faixa etária mais comum: 20-30 anos.

Homens:Mulheres: 3-1.

> Clima tropical – verão.

Sedentarismo: metabolismo do cálcio → perda óssea de cálcio.

Alteração anatômica: rim em ferradura, estenose de JUP, HPB. Facilita estase urinária.

Bexiga neurogênica, ITU de repetição.

Anti-retrovirais – Indinavir.

Dieta, obesidade.

Urina: formada por água, sais mineiras e inibidores da cristalização:

Citrato: associa o cálcio e o torna mais solúvel.

Pirofosfato.

Magnésio.

GAG.

Glicoproteínas que inibem agregação do oxalato aos sais de cálcio.

**Etiologia**

Cálculo (precipitação dos sais mineiras na urina):

- Supersaturação (baixo volume urinário ou aumento dos sais minerais).
- Queda da inibição da cristalização.
- Retenção / depósito de cristais.
- Aumento de material orgânico (matriz-nichos de proteínas e carboidratos).
- Nucleação heterogênea.

Anormalidades anatômica.

**Etiologia**

80% dos cálculos são formados de cálcio: ou só de cálcio ou associado.

5-10% formados por ácido úrico.

10% fosfato amônio e magnésio.

Porcentagem bem menor: cistina.

**Etiologia**

Cálculo de cálcio (80%):

Hipercalcúria:

- Absortiva: aumento da absorção intestinal de cálcio. I (independente da dieta), II (Dieta e III (fosfatúria).
- Renal (perda primária de cálcio pelo rim – defeito na reabsorção tubular de cálcio).
- Reabsortiva: aumento da desmineralização óssea – hiperparatireoidismo primário).

Nefrolitíase hipercalcêmica: a principal causa é o hiperparatireoidismo. É uma condição que leva também ao aumento da calcemia. Então sempre pensar em hiperparaT nessas situações.

Hiperoxalúria: pode ser primária ou por aumento da conversão, da absorção ou idiopática.

Hiperuricosúria: dieta rica em purina/proteínas. Geralmente dão cálculos mistos.

Hipocitrátúria: em 90% dos casos está associada a outras anormalidades metabólicas.

Hipomagnesiúria: mais freqüentes em pacientes com DII e má absorção. Também em pacientes submetidos a técnicas de cirurgia bariátrica.

**Etiologia**

Cálculos de ácido úrico (5-10%):

Acidez urinária (pH < 5,4): exame de urina ajuda a pensar nessa etiologia pelo pH ácido.

Hiperuricosúria: > absorção, produção e excreção de ácido úrico.

Concentração urinária / supersaturação (queda do volume urinário).

75-80% são de ácido úrico puros, ou seja, são radiotransparentes. Não aparecem em RX mas aparecem em TC.

**Classificação**

Hiperuricosúria com hiperuricemia: aumento da ingesta protéica, doenças mieloproliferativas (MM) ou paciente em QTX.

20% dos pacientes gostosos são litiásicos.

Hiperuricosúria sem hiperuricemia: investigar medicações (tiazídicos e salicilatos).

Desidratação – DII.

Idiopática.

**Cálculos de estruvita**

São cálculos de infecção.

São compostos por amônio + magnésio + fosfato.

pH > 7,2. Diferentemente da litíase por ácido úrico, o pH é maior ou igual a 7,2.

ITU – bactérias produtoras de UREASE – hidrólise da uréia em amônia.

Bactérias mais comuns em causar esses **cálculos coraliformes**: Proteus, Pseudomonas, Klebsiella.

**Cálculos de cistina**

Raros (<1%).

Cistinúria: doença autossômica recessiva – altera transporte de aminoácidos nos intestinos e nos rins).

**Avaliação metabólica pós cólica-renal****Primeiro episódio litiásico e investigação mínima**

- Na urina: pH, densidade, sedimento, cristais e cultura.
- Análise do coágulo.
- Estudo de imagem: USG e RX simples do abdome ou TC.
- Bioquímica sanguínea que deve incluir, além dos exames habituais para a faixa etária, cálcio, ácido úrico e K.
- Pelo menos uma coleta de urina de 24 horas: incluindo pH, cálcio, ácido úrico, oxalato, citrato, creatinina, fósforo, sódio, potássio e medida do volume.
- Considerar ainda o uso de drogas indutoras de cálculos de cálcio.

**Litíase recorrente: requer avaliação mais detalhada.**

Não precisa saber.

### **Litíase recorrente – investigação completa**

#### **PTH.**

ECA – se houver suspeita de sarcoidose.

TSH e T4L.

GH, se houver clínica de acromegalia.

Densitometria óssea, se houver hipercalcúria.

Em crianças, deve-se observar especialmente acidose tubular renal (ATR), hipercalcúria e hipocitratúria.

As crianças com distúrbio metabólico apresentam risco 5 vezes maior de recorrência e, portanto, devem ser sempre investigadas.

### **Tratamento clínico de acordo com a causa**

Paciente com cálculo de ácido úrico: TTM clínico pode haver dissolução completa do cálculo, ao contrário dos cálculos de cálcio e cistina que não podem ser dissolvidos por tratamento clínico.

### **Tratamento clínico e preventivo da litíase urinária (independente da etiologia):**

Hidratação que permita diurese de 1,5 a 2 litros por dia.

Atividade física freqüente.

Uso moderado de sal e proteína animal na dieta.

Alimentos com alto teor de citrato na dieta (limão, laranja, abacaxi).

### **Quadro clínico**

Dor do parto

Dor em cólica intensa – região lombar para flanco e genitália.

A dor pode vir acompanhada de náuseas e vômitos (gânglio celíaco inerva rim e estômago).

### **Exame físico**

Agitação e inquietação.

Febre: rara ou associada com infecção.

Taquicardia.

Hipertensão arterial nos normalmente normotensos.

Sudorese.

No abdome, sensibilidade moderada ou acentuada.

Sensibilidade aumentada na região lombar à palpação ou percussão.

10-30% necessitam de internação hospitalar.

### **Diagnóstico diferencial**

Gastroenterite.

Apendicite.

Colite.

Salpingite.

### **Urina**

Normal.

Hematúria (85%): micro ou macro.

Piúria (mesmo em pacientes com litíase não infectada). Geralmente o DX é em PS onde a assepsia não é adequada. Assim, é comum encontrar 10-20 piócitos.

Cristalúria: presença de cristais.

### **RX simples de abdome**

Cálculos de ácido úrico, xantina, indinavir, triantereno são radiotransparentes.

### **US do trato urinário**

Sem contraste.

Rim, ureter distal, JUV.

Hidronefrose.

“Operador dependente”.

Pode dar sinais indiretos de obstrução: hidronefrose.

**Urografia excretora**

Contraste: reações alérgicas, nefrotoxicidade.

A sensibilidade para a identificação prospectiva de cálculos é de apenas 50-60%.

A especificidade é de cerca de 70%.

A acurácia de 96% em cálculos ureterais.

**TC**

Método com maior sensibilidade e especificidade.

Muitas vezes não necessita de meio de contraste.

Diagnóstico diferencial de cálculos com coágulos e tumor.

É melhor do que a urografia ou ultra-som para detectar outras causas de dor abdominal.

Cálculos de indinavir podem aparecer radiotransparentes, entretanto, todos os outros cálculos são opacos na TC.

**RNM**

Só em grávidas e alérgicas.

TC: método de escolha para investigação diagnóstico para litíase urinária.

USG + RX: segunda alternativa.

**Cálculo renal**

Maioria é de eliminação espontânea.

Tratamento depende: da dor, diâmetro do cálculo, se há ou não obstrução, se há ou não infecção.

Modalidades de TTM:

- Clínico.
- LECO.
- UR (laser).
- Nefrolitotripsia percutânea.
- Cirurgia aberta.

História – Exame físico → Exame de urina / RX simples de abdome / US → TC / UIV (Apenas em casos de dúvida):

< 4 mm: eliminação espontânea é provável → seguimento.

4-6mm: eliminação espontânea possível (50%) → seguimento ou LECO.

6-20mm: eliminação espontânea improvável (10%) → LECO / NP (nefrolitotripsia percutânea) / UR.

> 20 mm: NP ou cirurgia aberta.

**LECO**

CI: gravidez, coagulopatia, ITU e sepse, obstrução abaixo do cálculo.

Se o paciente tem um cálculo renal e um ureteral, tratar este último primeiro.

Paciente com estenose de JUP, divertículos caliciais, rim em ferradura e cálculos em cálices inferiores – possuem resultados limitados com LECO.

Cistina e oxalato monoidratados de cálcio: duros.

Indicações

Cálculos renais calicinais sintomáticos ou maiores que 5mm.

Cálculos assintomáticos (profilátia em mulheres que queiram engravidar ou profissões especiais como aeronautas).

As melhores taxas de sucesso são obtidas quando suas medidas são menores que 10 mm, ou segundo outros autores, 20 mm.

Reaplicações: indicadas desde que obtranhem-se fragmentos menores que 3 mm e continuadas se a cada sessão forem eliminadas 30% do cálculo. Em casos de não eliminação, pode ser reaplicadas uma vez.

**UR – ureterorenolitotripsia (LASER)**

Método mais recente utilizado para fragmentos de cálculos renais. O aparelho vai do ureter até o rim e lá faz a fragmentação do cálculo.

Para cálculos menores que 10 mm.

O laser vaporiza os cálculos.

**NP – Nefrolitotripsia percutânea****Cálculos maiores que 20 mm.**

**Cálculos coraliformes:** tratamento sanduíche é ideal: NP + LECO.

Cálculos em divertículos, ou infundíbulos estreitos

Rim em ferradura

Via excretora obstruída.

Cálice inferior (ângulo infundíbulo-pélvico < 90 graus).

Falha da LECO.

Cálculos de fosfato de cálcio e cistina: cálculos duros.

**NP – Contra-indicações**

Gestação

Sepse / piodrose: geralmente faz um acesso percutâneo e drenar a via urinária – nefrostomia, associado a ATB. Depois faz a litotripsia.

Coagulopatia: relativa desde que corrigida.

**Cirurgia aberta**

Cálculos de grande volume e complexos.

Falha do tratamento endoscópico.

Anormalidades anatômicas.

Exclusão renal funcional: rim sem função por cálculo coraliforme.

Comorbidades.

Cirurgia aberta concomitante.

Opção do paciente por um único procedimento.

**Litíase ureteral**

DX de escolha: TC helicoidal.

70% são eliminados espontaneamente.

Locais de impactação do cálculo ureteral são nos três estreitamentos naturais:

- JUP.
- Cruzado dos vasos ilíacos.
- Ureter intra-mural.

**Tratamento**

Observação: TTM clínico – aguardar eliminação espontânea.

LECO.

UR.

NP: grande cálculo impactado na JUP.

Cirurgia aberta.

Cálculos no ureter superior

Maior do que 1 cm, impactos ou obstrutivos: percutânea ou ureterolitotripsia.

Até 1 cm ou não impactados ou obstrutivos: LECO.

Cálculos de ureter médio

> de 1 cm, impactado, obstrutivo, não-visível: ureterolitotripsia.

Até 1 cm, bem visível, não-obstrutivo ou impactado – LECO.

Até 1 cm, dificilmente visível – ureterolitotripsia.

Cálculos de ureter distal

Maior do que 1 cm, impactado ou obstrutivo ou pouco visível – ureterolitotripsia.

Até 1 cm impactado ou obstrutivo ou pouco visível – ureterolitotripsia.

Até 1 cm não-impactado ou obstrutivo e visível – LECO ou ureterolitotripsia.

Levar em consideração: tamanho do cálculo, se há obstrução, se há infecção.

**Litíase vesical****Primários**

Obstrução infra-vesical (HPB ou estenose de uretra): causa estase → infecção → cálculos.

Mais comuns em homens maiores do que 50 anos.

BX neurogênica, divertículos grandes, cistoceles.

**Secundários: vem do rim ou ureter.**

Sintomas obstrutivos ou irritativos.

**Tratamento**

LECO: ausência de OIV, único e menor que 2 cm.

TTM endoscópico (trata causa obstrutiva – HPB ou estenose de uretra).  
Cirurgia aberta.

**Litíase uretral**

**Primários:** secundários a estase crônica de urina e ITU – estenose de uretra, divertículos uretrais.

**Secundários: maioria.** Cálculo saiu do ureter e ficou impactado na uretra.

**Tratamento**

???