

# Hematúria e Escroto Agudo

## Introdução e Evolução do Conceito

- **Hematúria:** Presença de sangue na urina. Entendimento e abordagem evoluíram com avanços médicos e tecnológicos.
- **Histórico:** Inicialmente, observação visual pelo paciente.
- **Desenvolvimento** (últimos ~40 anos): Análise de urina sofisticada (particularmente urinálise) identificou hematúria como:
  - Sintoma visível (**hematúria macroscópica**).
  - Achado laboratorial em assintomáticos (**hematúria microscópica**).
- **Natureza:** Sinal e sintoma; percebida pelo paciente ou detectada exclusivamente por exames.

## Classificação da Hematúria: Macroscópica

- **Definição:** Forma classicamente reconhecida; visualização de urina com coloração avermelhada ou francamente sanguinolenta.
- **Graduação** (clássica): Escala de cinco níveis ou "cruzes":
  - Nível cinco: Urina completamente opaca e sanguinolenta, sem translucidez.
  - Nível três: Transparência parcial.
  - Nível um: Transparência quase normal.
  - Níveis dois e quatro: Graduações intermediárias.
- **Percepção macroscópica:** Requer presença de pelo menos 50 hemácias por campo de grande aumento (400x) na microscopia, equivalendo a aproximadamente 1 mL de sangue em 1 litro de urina.

## Classificação da Hematúria: Microscópica

- **Definição** (a partir dos anos 2000): Presença de três ou mais hemácias por campo de grande aumento (400x) em exame de urina.
- **Variações em diretrizes:**
  - Campbell-Walsh Urology: Uma única amostra demonstrando hematúria microscópica é suficiente.
  - Sociedade Brasileira de Urologia (SBU): Recomenda confirmação em pelo menos duas de três amostras.
- **Justificativa da divergência:** Preocupação com falsos positivos (ex: período menstrual, quadros inflamatórios como uretrite, outras condições transitórias) para evitar investigações complexas e dispendiosas desnecessárias.

## Tempo da Hematúria e Suas Implicações Diagnósticas

- **Relevância:** Primariamente para **hematúria macroscópica**, pois o paciente consegue observar a alteração.
- **Observação do padrão temporal:** Mais facilmente realizada por pacientes do sexo masculino devido às características do jato urinário.

### Tempo da Hematúria Macroscópica

Tipo de Hematúria	Descrição	Sugestão de Origem e Causas Comuns
<b>Inicial</b>	Ocorre no início do jato urinário, que subsequentemente clareia.	Origem: <b>Uretra</b> . Causas: <b>Uretrite</b> (inflamação uretral), <b>estenose de uretra</b> . Tumores uretrais (raros). Diferenciar de <b>uretrorragia</b> (sangramento uretral independente da micção, frequentemente associado a trauma).
<b>Terminal</b>	Jato urinário inicia claro e torna-se avermelhado ao final da micção.	Origens prováveis: <b>Próstata, colo vesical, trígono vesical</b> . Causas comuns: <b>Hiperplasia prostática benigna (HPB)</b> , processos inflamatórios/infecciosos prostáticos.
<b>Total</b>	Sangue presente durante todo o ato miccional.	Indica origem em <b>rins, ureteres</b> ou <b>bexiga</b> . Causas: <b>Tumores, cálculos</b> nessas localizações.

## Morfologia dos Coágulos Urinários

- **Relevância:** Pode oferecer pistas sobre a origem do sangramento, embora nem sempre valorizada.
- **Anamnese detalhada** sobre a forma dos coágulos pode auxiliar na localização da fonte da hematúria.

### Morfologia dos Coágulos e Origem Sugerida

Formato do Coágulo	Origem Sugerida e Mecanismo
<b>Em formato de moeda</b> (planos e arredondados)	Geralmente se formam na <b>bexiga</b> . O sangue acumula-se no assoalho vesical por gravidade, formando coágulos com essa característica.
<b>Vermiformes</b> (alongados, semelhantes a vermes)	Sugerem origem no <b>sistema coletor superior</b> (pelve renal) ou no <b>ureter</b> . O coágulo se forma nessas estruturas e desce até a bexiga, mantendo seu formato alongado.

### Hematúria de Origem Glomerular e Dismorfismo Eritrocitário

- Distinção: Hematúria de origem glomerular (causas nefrológicas) difere da hematúria de origem urológica.
- Mecanismo glomerular: No glomérulo, sangue da arteríola aferente passa pela barreira de filtração (podócitos) antes de seguir para arteríola eferente. Lesões nos podócitos podem permitir passagem de hemácias para o filtrado glomerular na cápsula de Bowman.
- Característica marcante: **Dismorfismo eritrocitário** (hemácias com alterações morfológicas: membrana irregular, projeções) devido ao trauma mecânico ao atravessar barreira glomerular danificada.
- Fator adicional: Carga elétrica negativa tanto dos podócitos quanto das hemácias, que normalmente se repelem.
- Influência de **anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs)**: Podem diminuir a negatividade da membrana dos podócitos, facilitando a passagem de hemácias e causando hematúria glomerular com dismorfismo.
- Manejo em caso de AINEs: Em pacientes com hematúria microscópica dismórfica e uso de AINEs, recomenda-se suspensão do medicamento por quatro semanas e repetição do exame; a resolução da hematúria aponta o AINE como causa.

### Hematúria de Origem Não Glomerular (Urológica)

- Característica: Hemácias presentes na urina são tipicamente **isomórficas** (morfologia normal).
- Mecanismo: Origem do sangramento é uma ruptura em algum ponto do sistema coletor urinário (rins, ureteres, bexiga, próstata ou uretra), permitindo que hemácias entrem na urina sem sofrerem alterações estruturais significativas.
- Causas urológicas diversas: **Litíase, infecções, tumores, trauma** (trauma com sangramento uretral isolado é uretrorragia), **malformações vasculares**.

### Distinção entre Causas Glomerulares e Não Glomerulares

- **Hematúrias glomerulares (origem nefrológica)**:
  - Associadas a: Doenças como nefropatia proliferativa crescente, nefropatia lúpica, membranoproliferativa, doença de Berger (*nefropatia por IgA*), entre outras.
  - Refletem: Lesões na membrana basal glomerular ou nos podócitos.
- **Hematúrias não glomerulares**:
  - Englobam: Causas urológicas.
  - Fatores comportamentais: **Tabagismo**.
  - Infecções: **Tuberculose urinária, infecções do trato urinário (ITUs)** comuns.

### Pigmentúria (Falsa Hematúria) e Outras Condições Mimetizadoras

- **Pigmentúria ou falsa hematúria**: Urina com coloração alterada (avermelhada, alaranjada, acastanhada) devido a pigmentos, não à presença de sangue.

#### Causas de Pigmentúria

Categoria	Exemplos
Alimentos	Derivados de betacaroteno (cenoura, abóbora), beterraba, amora.
Suplementos	Vitamina B (hidrossolúvel, eliminada na urina).
Medicamentos	Alguns laxativos (ex: fenolftaleína), clorpromazina, propofol (infusões prolongadas em UTI), rifampicina (tratamento da tuberculose).
Intoxicações	Chumbo, mercúrio.

- Outras condições mimetizadoras (especialmente em mulheres): Sangramento de origem vulvovaginal percebido no papel higiênico após a micção.
  - Causas: Ressecamento vulvar, vulvovaginite, atrofia vaginal ou líquen escleroso com fissuras.
- Diagnóstico diferencial: Anamnese cuidadosa, questionando se a alteração de cor é observada no vaso sanitário ou apenas no papel.

### Hematúria Transitória e Persistente

- **Hematúria transitória**: Prevalência variável na população (5% a 40%).
- Fatores associados:
  - **Exercício físico vigoroso**: Pode causar hematúria temporária se exame coletado logo após.
  - **Menstruação**: Contaminação da amostra urinária com sangue menstrual (causa comum de hematúria laboratorial transitória; forma de falsa hematúria urológica).
  - **Relação sexual recente**: Pode causar microtraumas com sangramento.

- Manejo: Repetição do exame de urina fora dessas condições geralmente mostra resolução.
- **Hematúria microscópica persistente** sem causa identificável: Pode ocorrer em 0,5% a 2% da população (estudos observacionais compilados em metanálises).

### Estatísticas Relevantes e Risco de Malignidade

- Origem da hematúria (macro e micro): Aproximadamente 60% têm origem extrarrenal.
- Avaliação do risco de malignidade: Fundamental.
  - **Hematúria microscópica**: Taxa de detecção de malignidade na investigação é de aproximadamente 5%.
  - **Hematúria macroscópica**: Risco aumenta significativamente; neoplasias encontradas em cerca de 22% dos casos (sublinha importância de investigação rigorosa).
- Causas comuns no atendimento primário:
  - Bexiga: Frequentemente **cistite hemorrágica**.
  - Próstata (homens de meia-idade a idosos): **HPB** ou **câncer de próstata**.
- Incidência global de hematúria: Aproximadamente duas vezes maior em homens do que em mulheres.

### Avaliação Clínica Inicial e Fatores de Risco para Hematúria Microscópica

- Idade como fator discriminante na avaliação de hematúria microscópica:
  - **Pacientes < 35 anos**: Causas predominantemente benignas (ex: litíase renal, infecções). Investigação pode ser menos invasiva inicialmente.
  - **Pacientes ≥ 35 anos, ou com fatores de risco**: Requerem atenção especial e investigação mais aprofundada.
- Fatores de risco (necessitam investigação urológica completa):
  - **Exposição ocupacional**: Trabalhadores da indústria de tintas e solventes, indústria petrolífera, postos de gasolina (exposição a querosene, vapores de gasolina), fornos industriais, mineração (ambientes que predispõem à desidratação e litíase).
  - **Tabagismo**: Aumenta o risco relativo de hematúria e tumores uroteliais em aproximadamente duas vezes.
  - **Abuso de analgésicos**: Especialmente paracetamol (pode interferir na polaridade da membrana basal glomerular, causando hematúria microscópica com dismorfismo eritrocitário).
  - **História prévia de hematúria macroscópica** (mesmo que o episódio atual seja microscópico).
  - **Sintomas de armazenamento urinário** (noctúria, urgência miccional): Associados à hematúria microscópica elevam suspeita de **neoplasia de bexiga**, especialmente carcinoma in situ (CIS).
  - **História de doença urológica pregressa** (ex: pieloplastia, tratamento prévio para câncer de próstata, incluindo radioterapia).
  - **Radioterapia pélvica prévia**: Pode causar **cistite actínica** ou tumores vesicais secundários (de novo) anos após o tratamento (ex: após radioterapia para câncer de colo uterino).
  - **Infecções urinárias crônicas** ou presença de **corpos estranhos** no trato urinário (sondas de demora, cateteres duplo J de uso prolongado).

### Exames Laboratoriais na Investigação da Hematúria

- **Fita reagente de urina (dipstick)**: Não recomendada para investigação definitiva (baixa especificidade/sensibilidade para quantificação/caracterização). Pode servir como auxílio inicial em ambientes com recursos limitados; não substitui exame microscópico.
- **Exame de urina tipo I (EAS, urinálise ou parcial de urina)**: Fundamental. Compreende duas partes:
  1. **Análise bioquímica**: Avalia parâmetros como:
    - Cor (interpretação visual pelo bioquímico).
    - Densidade (1.005-1.035, reflete concentração urinária).
    - pH (4,5-7,5, média 6).
    - Proteínas (normalmente ausentes; presença sugere doença glomerular, lesão do sistema coletor ou tumor).
    - Glicose (presença pode ser induzida por medicamentos como inibidores de SGLT2).
    - Corpos cetônicos (jejum prolongado).
    - Pigmentos biliares (doenças hepáticas/biliares).
    - Urobilinogênio (normal em pequenas quantidades; níveis baixos podem indicar icterícia obstrutiva).
  2. **Sedimentoscopia**: Análise microscópica do sedimento urinário após centrifugação.
    - Identifica e quantifica: Células (hemácias, leucócitos, células epiteliais), cilindros e cristais.
    - Definição de hematúria microscópica: ≥3 hemácias por campo de grande aumento.
    - Células epiteliais: Comuns e de baixa especificidade.
    - Presença de células malignas: Requer investigação com **citologia oncótica urinária**.

### Citologia Oncótica Urinária e Urocultura

- **Citologia oncótica urinária**:
  - Uso: Exame especializado, pouco utilizado na rotina inicial devido à complexidade.
  - Coleta: Urina de 24 horas (ou múltiplas amostras, como três em dias alternados) para aumentar chance de detectar células malignas (descamação intermitente).
  - Requisitos: Amostra necessita de conservante específico; análise por citopatologista experiente (profissional escasso).
  - Limitações: Dificuldade na coleta (especialmente idosos) e interpretação especializada limitam uso a situações específicas (orientadas por achados em outros exames ou alta suspeita clínica).
- **Urocultura**:

- Indicação: Solicitada como parte da avaliação padrão da hematúria microscópica, especialmente se houver leucocitúria associada ou sintomas sugestivos de infecção (dor suprapúbica, urgência miccional, história de ITU).
- Objetivo: Excluir uma causa infecciosa.

### **Avaliação de Hematúria Microscópica com Dismorfismo Eritrocitário**

- Indicação: Em pacientes com **hematúria microscópica confirmada** (após exclusão de causas transitórias/falsas) e suspeita de origem glomerular.
- Exame: Pesquisa de **dismorfismo eritrocitário**.
  - Coleta: Requer três amostras.
  - Análise: Microscópica específica da morfologia das hemácias.
- Dismorfismo positivo: Investigação direcionada para causas nefrológicas.
  - Avaliação renal: Creatinina sérica com estimativa da taxa de filtração glomerular (TFG) pelo CKD-EPI (não mais pelo MDRD).
  - Outros exames: Sorológicos e imunológicos para identificar doenças glomerulares.
  - Condução: Geralmente pelo nefrologista.

### **Exames de Imagem na Hematúria: Ultrassonografia e Urografia Excretora**

- **Ultrassonografia (US) das vias urinárias:**
  - Características: Frequentemente exame de imagem de primeira escolha; não invasiva, ausência de radiação ionizante e contraste.
  - Capacidade: Boa para avaliar **uropatia obstrutiva** (dilatação pielocalicinal) e **massas renais** sólidas ou císticas.
  - Uso em gestantes: Pode ser utilizada.
  - Limitações: Avaliação detalhada dos **ureteres**.
- **Urografia excretora:**
  - Descrição: Exame histórico; utilizava contraste intravenoso e múltiplas radiografias abdominais.
  - Status: Caiu em desuso.
  - Motivos: Alta taxa de falsos negativos (ex: não detecção de massas renais) e falsos positivos (ex: falha de enchimento ureteral interpretada como tumor, podendo ser onda peristáltica).

### **Exames de Imagem na Hematúria: Tomografia Computadorizada e Cistoscopia**

- **Urotomografia computadorizada (UroTC):**
  - Técnica: Realizada com contraste endovenoso em fases específicas (nefrográfica e excretora).
  - Consideração: Atualmente o exame padrão-ouro para avaliação de hematúria macroscópica ou microscópica significativa.
  - Distinção: Diferente da TC de abdômen sem contraste (para litíase renal aguda).
  - Vantagens: Excelente detalhamento anatômico (rins, ureteres, bexiga); altamente sensível para detecção de **massas renais, tumores uroteliais, litíase**.
  - Achado sugestivo: Imagens de lesões vesicais captantes de contraste em fase arterial precoce são altamente sugestivas de **tumor de bexiga** (sensibilidade >95%).
- **Cistoscopia:**
  - Natureza: Exame endoscópico fundamental.
  - Indicação: Especialmente se UroTC for inconclusiva ou para avaliação detalhada da bexiga e uretra.
  - Visualização: Uretra anterior, uretra posterior (prostática em homens), colo vesical, bexiga e meatos ureterais.
  - Capacidade: Pode identificar a lateralidade do sangramento (qual meato ureteral está sangrando).
  - Desvantagem: Incapacidade de avaliar o trato urinário superior além dos meatos.

### **Pontos Chave no Diagnóstico da Hematúria Microscópica**

- Definição: Presença de três ou mais hemácias por campo de grande aumento (conforme já estabelecido).
- Identificação: Pode ser em uma ou mais amostras de urina (variabilidade conforme diretrizes já discutida).
- Fita reagente de urina: Insuficiente para o diagnóstico definitivo (conforme já detalhado).
- Prevalência: Achado comum, estimada em torno de 6,5%, variando conforme a população.
- Maligância: Pode ser detectada em até 4% dos pacientes investigados por hematúria (taxas significativamente maiores na hematúria macroscópica).

### **Algoritmo de Investigação da Hematúria Microscópica Assintomática**

- Pacientes: Com **hematúria microscópica assintomática** (>3 hemácias/campo).
- Abordagem inicial: História clínica, exame físico, exclusão de causas transitórias óbvias (ex: menstruação, exercício vigoroso recente, procedimento cirúrgico recente).

#### **1. Ausência de causa transitória aparente:**

- Proceder com: Testes de função renal, **urotomografia (UroTC), cistoscopia**.
- Se exames negativos: Acompanhamento com urinálise anual por dois anos. Se a hematúria resolver, paciente recebe alta.
- Se identificada apenas alteração na morfologia das hemácias (dismorfismo): Encaminhar ao nefrologista.
- Se for encontrada patologia (tumor, cálculo, etc.): Diagnóstico e tratamento específicos.

#### **2. Suspeita de causa transitória ou achado duvidoso:**

- Proceder com: Repetir a urinálise.
- Se a hematúria negatizar: O paciente sai do algoritmo de investigação.



- Se a hematúria persistir: Proceder com testes de função renal, UroTC e cistoscopia, seguindo o fluxo anterior.
3. **Impossibilidade de realizar UroTC** (ex: gestação, alergia severa a contraste iodado):
    - Considerar: **Uro-ressonância magnética (UroRM)** ou, em casos selecionados e como procedimento invasivo, **pielografia retrógrada** (injeção de contraste pelos ureteres sob anestesia).
  4. **Acompanhamento a longo prazo** (se exames iniciais normais e hematúria persiste):
    - Avaliação anual. Considerar consulta nefrológica.
    - Repetir avaliação anatômica (US ou UroTC) a cada 3-5 anos, ou antes, se houver mudança no padrão da hematúria (ex: de microscópica para macroscópica) ou surgimento de sintomas.

### Algoritmo de Investigação da Hematúria de Origem Prostática

- Cenário: Investigação inicial (incluindo UroTC) exclui outras causas e a suspeita recai sobre a próstata (geralmente em pacientes com **hematúria macroscópica** e achados de **HPB** ou suspeita de **câncer de próstata**).
1. **Sangramento prostático ativo e significativo:**
    - Manejo: Hospitalização, irrigação vesical contínua para controle do sangramento e estabilização.
  2. **Diagnóstico de câncer de próstata** (geralmente doença avançada se causa hematúria significativa):
    - Tratamento: Específico para câncer de próstata (pode incluir supressão hormonal, ressecção transuretral da próstata (RTU-P) paliativa ou derivação urinária).
  3. **Diagnóstico de HPB:**
    - Tratamento inicial: Inibidores da 5-alfa-redutase.
    - Se hematúria persistir ou for recorrente: Tratamento cirúrgico/endoscópico (cauterização de vasos prostáticos, RTU-P, HoLEP ou prostatectomia simples).
  4. **Suspeita de quadro infeccioso associado (prostatite):**
    - Características: Febre, sintomas sistêmicos.
    - Tratamento: Antibioticoterapia.

### Diagnóstico Diferencial: Uretrorragia

- Definição: Sangramento visível através do meato uretral, independente da micção. Crucial distingui-la da hematúria.
- **Causas em homens:**
  - **Trauma:** Perineal (contuso ou penetrante).
  - **Infecção:** Uretrite (bacteriana, viral).
  - **Neoplasia:** Carcinoma de uretra (raro), câncer de pênis com invasão uretral.
  - **Cálculo uretral:** Impactado durante a eliminação.
- **Causas em mulheres:**
  - **Trauma:** Contuso ou penetrante.
  - **Divertículo de uretra.**
  - **Carúnculas uretrais:** Pequenas lesões benignas na mucosa do meato, comuns em mulheres na pós-menopausa.
  - **Uretrite.**
  - **Neoplasias:** Da uretra ou vulva com extensão uretral.
  - **Cálculo uretral.**

## Escroto Agudo

### Introdução e Revisão Anatômica

- **Escroto agudo:** Conjunto de condições que causam dor e/ou edema escrotal de início súbito.
- Principais entidades: **Torção testicular** (ou do cordão espermático), **epididimite**, **orquite** e **orquiepididimite**.
- Anatomia relevante:
  - **Músculo cremaster:** Responsável pela elevação testicular.
  - **Fáscia de Dartos.**
  - Conteúdo interno: Testículo, epidídimo, cordão espermático.
  - **Epidídimo:** Localização característica **pósterio-superior** em relação ao testículo.
- **Reflexo cremastérico:** Consiste na elevação do testículo ipsilateral após estímulo tátil na face interna da coxa. Avaliação requer ambiente com temperatura adequada para evitar contração reflexa do cremaster pelo frio.

### Torção Testicular: Definição e Epidemiologia

- Definição: Emergência urológica; rotação do cordão espermático levando à interrupção do fluxo sanguíneo para o testículo. Mecanismo primário é torção do cordão.
- Picos de incidência:
  - **Neonatos:** Pode ocorrer inclusive intraútero. Manifesta-se como escroto edemaciado e alterado; exige intervenção cirúrgica imediata (frequentemente orquiectomia se testículo inviável). Criança pode apresentar dor intensa e choro persistente/inconsolável.
  - **Pós-puberal:** Adolescentes (~16-17 anos).
- Prevalência: Em adultos internados por dor testicular aguda, responde por 25% a 50% dos casos.

### Fatores Predisponentes e Sinais Clínicos da Torção Testicular

- Fator de risco importante: **Deformidade de Bell Clapper** (ou "badalo de sino").
  - Normal: Túnica vaginal recobre parcialmente superfície testicular; gubernáculo testicular fixa polo inferior do testículo à bolsa escrotal, limitando mobilidade.
  - Bell Clapper: Túnica vaginal tem inserção alta no cordão espermático e recobre completamente o testículo (360 graus), permitindo que gire livremente dentro da túnica.

- Sinais clínicos sugestivos (combinação altamente sugestiva):
  - **Dor testicular aguda e intensa**, de início súbito, frequentemente acompanhada de **náuseas e vômitos**.
  - **Edema e endurecimento** do hemiescroto afetado.
  - **Sinal de Angell**: Horizontalização do testículo afetado, com o epidídimo rodado de sua posição pósterio-superior habitual.
  - **Reflexo cremastérico ausente** no lado afetado.
  - **Sinal de Prehn negativo (ou ausente)**: A elevação do testículo afetado não alivia a dor, ou pode piorá-la.

### Diagnóstico e Manejo da Torção Testicular

- Diagnóstico: Primariamente clínico.
  - Confirmação: **Ultrassonografia Doppler da bolsa testicular**. Demonstra ausência ou redução significativa do fluxo sanguíneo no testículo afetado; pode visualizar cordão torcido ("sinal do redemoinho" ou "whirlpool sign").
  - Urgência: Se Doppler não prontamente disponível e suspeita clínica alta, exploração cirúrgica não deve ser retardada.
- Manejo inicial:
  - Tentativa de **distorção manual**: Testículo geralmente torce medialmente; manobra de distorção é realizada rodando o testículo lateralmente ("abrindo um livro"). Sucesso (alívio imediato da dor) mais provável em torções de menor grau (ex: 90-180 graus). Torções de alto grau (até 720 graus) podem não responder.
- Manejo definitivo: **Exploração cirúrgica imediata** se insucesso na distorção manual ou persistência da dor.
  - Tempo para viabilidade testicular: Crucial. Taxas de salvamento altas (80-100%) se cirurgia em até 6-8 horas; caem drasticamente (próximo de 0%) após 12-24 horas.
  - Procedimento cirúrgico (incisão na rafe escrotal):
    - \* Testículo é distorcido.
    - \* Se viável (avaliado pela coloração, sangramento pós-incisões na albugínea, aquecimento): Realiza-se **orquidopexia** (fixação do testículo à túnica dartos).
    - \* **Orquidopexia do testículo contralateral**: Mandatória (deformidade de Bell Clapper frequentemente bilateral).
    - \* Se testículo inviável: Realiza-se orquiectomia.
  - Pós-distorção manual bem-sucedida: Orquidopexia bilateral eletiva é indicada.

### Epididimite, Orquite e Orquiepididimite: Apresentação Clínica

- Definições: **Epididimite** (inflamação do epidídimo), **orquite** (do testículo), **orquiepididimite** (ambas). Causas comuns de escroto agudo, geralmente de natureza infecciosa.
- Início: Dor e edema escrotal tendem a ter um **início mais gradual** (vs. torção).
- Sintomas associados podem incluir:
  - **Disúria, polaciúria, urgência miccional**.
  - **Febre** (mais comum em crianças e casos mais severos em adultos).
  - **Descarga uretral** (especialmente adultos jovens, sugerindo uretrite como foco primário).
  - Sintomas sistêmicos (astenia, mialgia) em quadros mais arrastados.
  - **Orquite urliana (por caxumba)**: Causa viral; parotidite geralmente precede orquite em 3-5 dias.
- Infecções urinárias subclínicas: Podem manifestar-se inicialmente como epididimite ou orquite.
- Exame físico:
  - Epididimite: Epidídimo (iniciando pela cauda, progredindo para cabeça) aumentado, endurecido, doloroso; testículo pode estar normal.
  - Orquite: Testículo aumentado e doloroso.
  - Pode haver: Elevação do hemiescroto, **hidrocele reativa**.
  - **Reflexo cremastérico**: Geralmente presente.
  - **Sinal de Prehn positivo**: Elevação do escroto alivia a dor (diminui tração sobre cordão espermático edemaciado).
- Evolução: ~20-40% das orquites evoluem com acometimento epididimário por contiguidade.

### Diagnóstico e Tratamento da Epididimite e Orquite

- Diagnóstico: Predominantemente clínico.
- Exames complementares:
  - **Urinálise e urocultura**: Para identificar bacteriúria e agente etiológico (especialmente pré-púberes e idosos).
  - **Hemograma**: Pode mostrar leucocitose.
  - **Pesquisa de patógenos sexualmente transmissíveis** (ex: *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*) em amostras uretrais ou urinárias (se suspeita de DST).
  - **Ultrassonografia Doppler**: Solicitada em casos de dúvida diagnóstica; demonstra aumento do fluxo sanguíneo (hiperfluxo) no epidídimo e/ou testículo.
- Considerações especiais:
  - Crianças pré-púberes com quadros de repetição: Considerar **uretrocistografia miccional** (investigar refluxo vesicoureteral).
  - **Tuberculose epididimária**: Considerar em casos que não respondem ao tratamento antibiótico convencional; pode apresentar-se com fístula escrotal.
- Tratamento:

- Medidas de suporte: Repouso, suspensório escrotal, analgésicos, anti-inflamatórios.
- **Antibioticoterapia** empírica inicial: Ajustada conforme agente mais provável pela idade/fatores de risco (ex: quinolonas ou sulfametoxazol-trimetoprima para enterobactérias em pré-púberes/idosos; ceftriaxona e doxiciclina para cobertura de DSTs em adultos jovens sexualmente ativos).
- Intervenção cirúrgica (epididimectomia, orquiectomia): Raramente indicada; reservada para casos refratários com complicações (abscesso, dor crônica intratável).
- Alternativa para dor crônica: Denervação microcirúrgica do cordão espermático.

### Complicações da Epididimite e Orquite

- **Abscesso escrotal** ou **piocele** (infecção de uma hidrocele preexistente).
- **Infarto testicular segmentar** ou total (raro, por comprometimento vascular severo).
- **Obstrução epididimária**, podendo levar à **azoospermia obstrutiva** e infertilidade.
- **Atrofia testicular**.
- **Fistulização cutânea** (particularmente na tuberculose).
- A **orquite urliana bilateral** pode resultar em **hipogonadismo** (por destruição das células de Leydig) e atrofia testicular severa, com impacto na fertilidade e função hormonal.

### PONTOS FREQUENTEMENTE COBRADOS EM PROVAS

#### Afirmação Relevante para Provas

Nenhuma afirmação especificamente precedida pela frase "Algo frequentemente cobrado em provas é" foi encontrada no texto fornecido.