

Capítulo 1 - Pielonefrite Aguda Simples no Adulto

Alexandre Danilovic

Confirmação Diagnóstica

A pielonefrite aguda é uma infecção urinária que acomete o parênquima renal e o sistema coletor. Os agentes infecciosos mais comuns são bactérias Gram negativas, incluindo *E. coli* (82% em mulheres e 73% em homens), *Klebsiella* (2,7% em mulheres e 6,2% em homens), *Proteus*, *Enterobacter* e *Pseudomonas*. As bactérias Gram positivas são menos frequentes, incluindo *E. faecalis* e *S. aureus*. A via de infecção renal pode ser ascendente, com bactérias Gram negativas provenientes do trato urinário inferior, ou hematogênica, mais rara, geralmente associada a foco infeccioso extrarrenal como tuberculose pulmonar ou miliar, endocardite, diverticulite ou abscesso oral.

A pielonefrite aguda não complicada é o resultado de uma infecção do trato urinário que ascendeu da bexiga para o rim e ocorre tipicamente em mulher jovem previamente saudável.

Sintomas: os sintomas incluem mal-estar, febre, dor lombar e calafrios. A urgência miccional, aumento da frequência urinária e disúria estão presentes em 50% dos pacientes. Náusea, vômito e diarreia são frequentes e geralmente são secundários a íleo paralítico.

Exame Físico: a febre ($\geq 37,8^{\circ}\text{C}$) e taquicardia são fortemente relacionadas ao diagnóstico de pielonefrite aguda, portanto, devemos considerar outros diagnósticos em pacientes sem febre. A dor a punho-percussão lombar (sinal de Giordano) é pronunciada.

Exames Laboratoriais: a urina tipo I demonstra pH tendendo a alcalino, leucocitúria e hematúria. O nitrato positivo tem sensibilidade de 35% a 80%. A cultura de urina com antibiograma deve ser realizada na suspeita de pielonefrite aguda. No caso de obstrução do sistema coletor,

os exames urinários podem resultar normais. O hemograma apresenta leucocitose com predomínio de neutrófilos. A hemocultura é recomendada, uma vez que um terço dos pacientes tem bacteremia.

Diagnóstico por Imagem: o exame de ultrassom ou de tomografia (exame de escolha) deve ser feito em pacientes com febre ou sintomas persistentes após 72 horas de tratamento com antibiótico adequado ou em caso de pielonefrite aguda complicada. A resolução tomográfica de hipodensidades pode demorar até três meses após a resolução clínica. Pacientes diabéticos devem ser submetidos a, no mínimo, radiografia de abdômen para avaliar a presença de gás na localização do rim, o que indica pielonefrite enfisematosa.

Diagnósticos Diferenciais

Doença inflamatória pélvica; pneumonia; apendicite; diverticulite; pancreatite; colecistite; epididimite; prostatite; psóite tropical

Conduta

O tratamento inicial inclui cuidados de suporte com hidratação e analgesia e início de terapia antibiótica empírica. A maioria dos pacientes pode ser tratada sem internação, após 12 horas de observação, hidratação e antibiótico parenteral, com sucesso de 97%. A internação deve ser considerada em:

- Suspeita de complicação
- Estado geral debilitado
- Impossibilidade de hidratação oral
- Gravidez
- Aderência ao tratamento

A seleção de antibiótico empírico deve ser orientada pelo conhecimento epidemiológico da susceptibilidade antimicrobiana local. Deve-se evitar antibiótico usado recentemente pelo paciente. Pacientes com pie-

lonefrite aguda não complicada que toleram antibiótico via oral podem ser tratados de modo empírico com fluoroquinolonas (Levofloxacina 500 mg/d ou Ciprofloxacina 500 mg 12/12h - nível de evidência 2B).

Preferimos o uso de Ceftriaxone (2g/d IV ou IM) ou Ciprofloxacina (400 mg IV 12/12h) para o tratamento empírico inicial de pacientes hospitalizados (nível de evidência 2B). Os aminoglicosídeos como a Gentamicina (2 mg/Kg de peso uma vez ao dia IV ou IM) são boas alternativas. Os pacientes, inicialmente tratados com antibióticos parenterais, que melhoram clinicamente podem continuar o tratamento com antibióticos via oral. Os pacientes sem complicações podem ser tratados por sete dias. No entanto, se o antibiótico for beta-lactâmico, o tratamento deve durar 14 dias. Os pacientes que demoram a apresentar resposta ao tratamento (> 72h) devem ser tratados por 14 a 21 dias, mesmo sem evidência de complicação. Deve ser feita uma cultura de urina após 4 a 6 semanas do tratamento para documentar a erradicação da infecção. Aqueles pacientes com sintomas recorrentes em poucas semanas após o tratamento devem ter a cultura de urina repetida e devem ser submetidos a exame de imagem. Mesmo no caso da suscetibilidade antimicrobiana ser idêntica a inicial, deve-se trocar o antibiótico.

O prognóstico da pielonefrite aguda não complicada é bom desde que o diagnóstico seja rápido e o tratamento seja adequado para evitar complicações.

Tabela 1 - Tratamento antibiótico para pielonefrite aguda (função renal normal)

| Antibiótico | Posologia |
|--------------------------------|-----------------------|
| Tratamento oral | Tratamento oral |
| Levofloxacina | 500-750 mg 24/24h* |
| Ciprofloxacina | 500 mg 12/12h |
| Ciprofloxacina XR | 1000 mg 24/24h |
| Tratamento parenteral | Tratamento parenteral |
| Ceftriaxone | 2 g 24/24h |
| Ciprofloxacina | 400 mg 12/12h |
| Gentamicina | 2 mg/Kg 24/24h |
| Aztreonam | 1 g 8/8h |
| Piperacilina-tazobactam | 3,375 g 6/6h |
| Imipenem | 500 mg 6/6h |

Levofloxacina 750 mg uma vez ao dia por cinco dias é adequado para tratamento de pielonefrite aguda não complicada, mas não para casos complicados. Moxifloxacina deve ser evitada devido à concentração urinária não efetiva.

Leitura recomendada

1. Craig WD, Wagner BJ, Travis MD. Pyelonephritis: radiologic-pathologic review. *Radiographics* 2008; 28: 255.
2. Nicolle LE. Uncomplicated urinary tract infection in adults including uncomplicated pyelonephritis. *Urol Clin North Am* 2008; 35:1.