

Pielonefrite aguda: diagnóstico e manejo

Araújo, CNM¹; Abritta, EVC¹; Azevedo, AH¹; Costa, ALB¹; Godinho, MM¹; Leão, EM¹; Lima, ALS¹; Vieira, AC¹; Corradi, C²

RESUMO

¹ Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais;
² Professor Assistente do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina e Chefe do Serviço de Urologia e Nefrologia (SENUR) do Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

Estima-se que a incidência anual da pielonefrite aguda (PA) é de 12 a 13 casos em 10 mil entre as mulheres e 2 a 3 casos em 10 mil entre os homens. A taxa de mortalidade da doença é menor entre as mulheres, embora elas detenham maior incidência e número de hospitalizações. A *Escherichia coli* é o principal patógeno causador de PA, estando presente em mais de 80% dos casos. O diagnóstico da doença é geralmente clínico e laboratorial. Exames de imagens são sempre recomendados para pacientes com PA. Deve-se realizar inicialmente o ultrassom (US) e de acordo com os achados ultrassonográficos, outros exames podem ser necessários. A terapia oral ambulatorial com fluoroquinolona apresenta uma alta taxa de sucesso na maioria dos pacientes com PA não complicada. Indicações para um tratamento em regime hospitalar incluem infecções graves, sepse, vômitos persistentes, falha no tratamento ambulatorial ou extremos de idade. O tempo médio da terapia é de 7 a 14 dias. Homens e mulheres grávidas têm um tratamento diferenciado. Urocultura deve ser realizado cerca de 1 a 2 semanas após a antibioticoterapia. Este artigo é importante por realizar um levantamento bibliográfico e de revisão não-sistemizada da literatura científica visando fazer uma revisão do diagnóstico e tratamento da pielonefrite aguda em adultos bem como o estabelecimento de fluxograma para o manejo da doença, já que um diagnóstico equivocado pode levar a diversas consequências.

ABSTRACT

There are approximately 12 to 13 cases of acute pyelonephritis (AP) in 10,000 women and 2 to 3 cases in 10,000 men each year. Women have a lower mortality rate than men, although women have the higher incidence of the disease and hospitalizations. In men, AP is almost always considered complicated. Escherichia coli is the most common etiologic cause of the infection, occurring in more than 80 percent of cases of AP. The diagnosis is frequently clinical and laboratorial. Imaging studies are always recommended for patients with AP. Initially, ultrasonography should be done and in accordance with the results, other imaging studies may be necessary. Outpatient oral antibiotic therapy with fluoroquinolone is successful in most patients with mild uncomplicated pyelonephritis. Indications for inpatient treatment include complicated infections, sepsis, persistent vomiting, failed outpatient treatment, or extremes of age. The standard duration of therapy is from 7 to 14 days. Men and pregnant women have a differential treatment. Urine culture should be repeated 1 to 2 weeks after completion of antibiotic therapy. This article is important, because it is a bibliographic revision of diagnosis and treatment of AP in adults and establish an algorithm for evaluation and management of AP, since a misdiagnosis of the disease can lead to several consequences

INTRODUÇÃO

A incidência anual da Pielonefrite Aguda (PA) é estimada em 12 a 13 e de 2 a 3 casos em 10 mil mulheres e homens, respectivamente.^{1,2} A taxa de mortalidade da PA é menor entre mulheres, embora detenham maior incidência e

Endereço para correspondência:
analusi@yahoo.com.br

número de hospitalizações.^{3,4} O principal patógeno da PA é a *Escherichia coli*, presente em mais de 80% dos casos.³

Este artigo realiza uma revisão não-sistemática da literatura científica, visando estabelecer atualização sobre o diagnóstico e o tratamento da PA em adultos e o estabelecimento de fluxo-grama para a sua abordagem, com o intuito de evitar equívoco em seu diagnóstico, que pode associar-se com complicações graves, tais como: septicemia, abscesso renal, e pielonefrite crônica, hipertensão arterial sistêmica secundária e falência renal.³

CONCEITO

A PA é a infecção específica do parênquima e pelve renal, sendo caracterizada pela necrose de supuração.^{3,5,6} É considerada não-complicada se a infecção for causada por um patógeno, típico em paciente imunocompetente, sem malformação do trato urinário ou distúrbio renal.³ No gênero masculino, é quase sempre considerada complicada. A PA é caracterizada clinicamente por lombalgia, astenia, fraqueza e síndrome febril, acompanhada de leucocitose, piúria, bacteriúria, e, em alguns casos, de bacteremia e hematúria.⁶

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é, geralmente, realizado pelo exame clínico e complementado pela avaliação laboratorial. A evolução clínica clássica é caracterizada pelo início abrupto de calafrios; temperatura corpórea elevada; e dor no flanco ou no ângulo costo-vertebral, exacerbada pelo punho-percussão lombar, acompanhada ou não por disúria, polaciúria e urgência miccional.⁷

O sedimento urinário pode revelar leucocitúria, hematúria, proteinúria e nitritos, além de cilindúria.⁸ A urocultura revela crescimento de 10⁵ colônias/mL. O hemograma apresenta leucocitose e aumento da proteína C reativa.

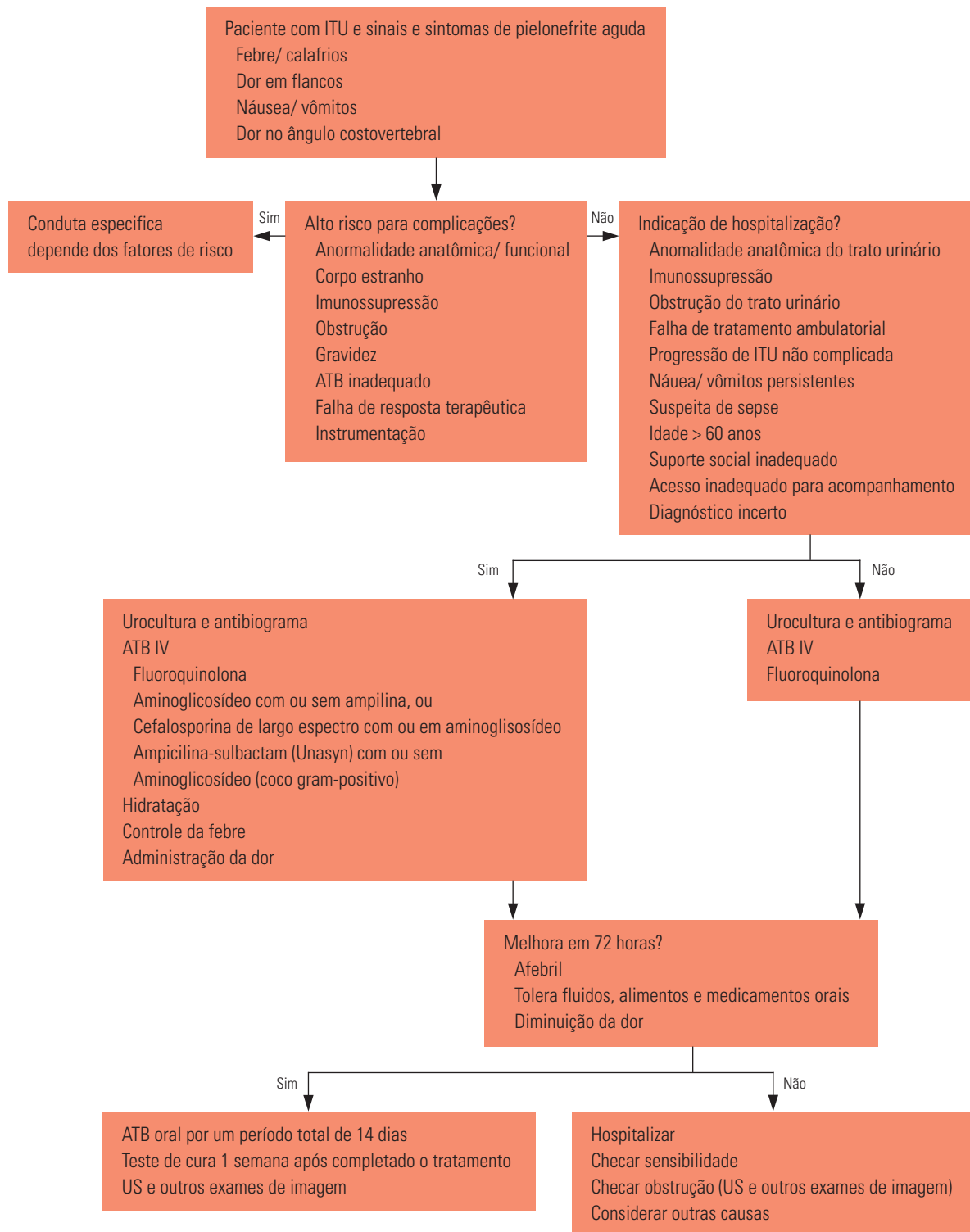
Os exames de imagens são sempre recomendados, principalmente para os que requerem internação hospitalar, para diagnosticar anormalidades do trato urinário e acompanhar o possível desen-

volvimento de complicações. É necessária, inicialmente, a realização da Ultra-Sonografia renal (US), que indicará outros exames como, tomografia computadorizada, ressonância magnética, uretrocistografia miccional (Figura 1).

TRATAMENTO

A primeira decisão representa a indicação da hospitalização. É absoluta quando existe: vômito persistente, má evolução de infecção urinária prévia não-complicada, suspeita de septicemia, incerteza diagnóstica, obstrução do trato urinário. A hospitalização pode ser relativa diante de: paciente idoso, presença de anormalidades anatômicas do trato urinário ou de imunossupressão, dificuldade de acesso para acompanhamento clínico, apoio social inadequado. Existe a alternativa potencial de iniciar a terapia com antibiótico parenteral, em unidades de observação, seguido de terapia oral ambulatorial.³

A terapia oral ambulatorial apresenta taxa de 90% de sucesso em pacientes selecionados com PA não-complicada. O tratamento empírico pode ser realizado, como primeira opção, pela fluoroquinolona oral. O levofloxacino: 750 mg/dia, por 5 dias, é tão seguro e eficaz quanto ciprofloxacino: 400-500mg, de 12/12 horas, por 10 dias.⁹ A alternativa é representada pelo uso de: cefalosporinas ou sulfametoxazol-trimetropim (SMZ-TMP).³ Para os patógenos Gram-positivos recomenda-se: amoxicilina ou amoxicilina-clavulanato.⁷ Em pacientes hospitalizados, deve ser iniciada terapia IV com fluoroquinolona ou aminoglicosídeo, associado ou não à ampicilina; ou, cefalosporina de terceira geração, associada ou não à aminoglicosídeo. Na infecção por cocos Gram-positivos, é recomendada a administração de: ampicilina-sulbactam associado ou não ao aminoglicosídeo. A transição da antibioticoterapia para a VO deve ser feita assim que o paciente torna-se: afebril, o que ocorre em torno de 72 horas após o seu início; clinicamente melhor; capaz de tolerar a ingestão oral da medicação e da hidratação. A transição para a terapia oral não requer a manutenção do mesmo antibiótico administrado pela via parenteral.³ A antibioticoterapia deve perdurar por 1 a 2 semanas, em mulheres imunocompetentes e sem doenças de base. Nos casos associados à imunossupressão, a fluoroquinolona ou a SMZ-TMP deve ser administrada por 2 a 3 semanas.³



Algoritmo para a avaliação e condução em Pielonefrite aguda (ITU – infecção do trato urinário; ATB – antibiótico; IV – intravenoso; US – ultrassom)¹.

Figura 1 - Abordagem da Pielonefrite Aguda

Em homens com menos de 60 anos de idade, sem obstrução das vias urinárias, sem anormalidades renais, ou se prostatite, a antibioticoterapia deve ser realizada por duas semanas. Os homens com infecções urinárias recorrentes requerem antibioticoterapia por seis semanas. A presença de prostatite aguda ou crônica indica a antibioticoterapia por 4 ou 6-12 semanas, com antibiótico de alta penetração no tecido prostático, como fluoroquinolona, SMZ-TMP ou doxaciclina.³

O acompanhamento evolutivo requer a realização de urocultura do quinto ao sétimo dias de terapia, em todos os pacientes sem boa evolução clínica. A urocultura deve ser feita também após 10 a 14 dias e 4 a 6 semanas do término da antibioticoterapia, para certificar da erradicação da infecção. A recorrência da infecção ocorrerá em 10 a 30% dos pacientes; em geral, é suficiente novo tratamento por 2 semanas.⁷ (Figura 1).

As causas mais comuns de falha do tratamento inicial são devidas à: infecção por organismos resistentes, nefrolitíase e outras causas de obstrução do trato urinário.³ A PA em gestantes requer cuidado especial, sendo necessária a hospitalização por curto período de observação, e realização de hidratação agressiva e antibioticoterapia parenteral, sendo evitado o uso de fluoroquinolona, devido ao seu efeito teratogênico.³ A droga de escolha é, em geral, a ceftriaxona, devido a sua segurança e poucos efeitos colaterais.¹⁰ Os cuidados com as gestantes incluem a realização de uroculturas mensalmente, ou antibioticoprofilaxia com nitrofurantoína oral, por até 4 a 6 semanas no pós-parto, já que em 25% das vezes há recorrência da infecção.³

CONCLUSÃO

A PA é uma doença passível de diagnóstico fácil e rápido, com alta taxa de cura, desde que instituído o tratamento adequado.

REFERÊNCIAS

1. Hooton TM, Stamm WE. Acute pyelonephritis: Microbiology and pathogenesis. UpToDate, 2007. [Citado em 15 maio 2008]. Disponível em: <http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do?topicKey=~41h7QLTISZSO5a>.
2. Czaja CA, Scholes D, Hooton TM, Stamm WE. Population-based epidemiologic analysis of acute pyelonephritis. *Clin Infect Dis*. 2007; 45: 273.
3. Ramakrishnan K, Scheid DC. Diagnosis and management of acute pyelonephritis in adults. *Am Family Phys*. 2005; 71(5):933-42.
4. Foxman B, Klemstine KL, Brown PD. Acute pyelonephritis in US hospitals in 1997: hospitalization and in-hospital mortality. *Ann Epidemiol*. 2003; 13:144-50.
5. Kunin CM. Urinary tract infections and pyelonephritis. In: Goldman L, Bennett JC. *Cecil Textbook of Medicine*. 21th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000. p.613-7.
6. D'Ippolito G; Abreu Júnior L, Borri ML, Galvão Filho MM, Hartmann LGC, Wolosker AMB. Pielonefrite aguda: classificação, nomenclatura e diagnóstico por imagem. *Rev Imagem*. 2005; 27(3): 183-94.
7. Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Petters CA, Wein AJ. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2007. v.1, p.267-71.
8. Costa L, Príncipe P. Infecção do trato urinário. *Rev Port Clin Geral*. 2005; 21: 219-25.
9. Peterson J, Kaul S, Khashab M, Fisher AC, Kahn JB. A double-blind, randomized comparison of levofloxacin 750 mg once-daily for five days with ciprofloxacin 400/500 mg twice-daily for 10 days for the treatment of complicated urinary tract infections and acute pyelonephritis. *Urology*. 2008; 71:17-22.
10. Sharma P, Thapa L. Acute pyelonephritis in pregnancy: a retrospective study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2007; 47:313-5.