

COXARTROSE EM ADULTO JOVEM –  
UM DIAGNÓSTICO A PESQUISAR

T. Videira,\* E. De Miguel,\*\* F. Simões Ventura,\* E. Martín Mola\*\*

**Resumo**

A osteoartrose é a doença articular degenerativa mais comum. Pode ser classificada como primária ou secundária, sendo esta última importante descartar no contexto de um indivíduo jovem. A sua óptima orientação implica a detecção precoce e a avaliação adequada dos factores de risco (sobretudo dos modificáveis) que afectam o seu prognóstico.

Os autores apresentam o caso clínico de um homem jovem com coxalgia mecânica por alterações degenerativas da articulação coxofemural. Do estudo efectuado foram encontradas imagens ecográficas sugestivas de gota no contexto de hiperuricemia assintomática.

**Palavras-chave:** Gota; Ecografia; Hiperuricemia assintomática.

**Abstract**

Osteoarthritis is the most common articular degenerative disease and can be classified as primary or secondary. The last one must be excluded in the context of a young adult. Optimal management requires early diagnosis and awareness of the risk factors (more importantly «modifiable» ones) that can affect the prognosis.

The authors present a case of a young man who complaint about mechanical groin pain because degenerative changes on hip joint. After patient assessment it was encountered ultrasonographic typical images of gout in the context of asymptomatic hyperuricemia.

**Keywords:** Gout; Ultrasonography; Asymptomatic hyperuricemia

**Introdução**

A osteoartrose (OA) é a doença articular crónica mais comum e que com a evolução pode conduzir a dor e deformidade, com afectação da qualidade de vida.<sup>1</sup> Pode ser definida como um defeito generalizado da articulação, uma vez que afecta os seus diversos componentes, tais como osso subcondral, membrana sinovial, ligamentos, tendões, meniscos e músculos.<sup>2</sup>

Esta doença articular degenerativa pode ser definida por critérios clínicos ou imagiológicos. Os sintomas são mais comuns nas formas radiológicas mais graves, no entanto a associação entre alterações radiológicas e sintomas não é absoluta<sup>1</sup>. A clínica é muitas vezes insidiosa e pode ser altamente variável, dependendo do tipo e número de articulações afectadas.<sup>3</sup>

Sinais sugestivos de osteoartrose num adulto jovem, obrigam a descartar uma causa secundária subjacente.

A OA secundária tem várias causas entre elas a presença de doença inflamatória reumatológica prévia. A doença por deposição de cristais de ácido úrico é uma das artropatias inflamatórias mais comuns, cuja prevalência tem vindo a aumentar em todo o mundo.<sup>4</sup>

**Caso clínico**

Homem de 36 anos é enviado à consulta de reumatologia por coxalgia direita de ritmo mecânico com 1 ano de evolução e agravamento progressivo. Sem história de traumatismo. Sem psoríase, patologia ocular ou gastrointestinal. Sem artrite prévia, podagra, litíase renal, ou qualquer outro tipo de queixas osteoarticulares (nomeadamente lombalgia inflamatória, queixas entesopáticas). Consumo de álcool ocasional. Sem medicação habitual.

Ao exame físico: limitação das rotações, sobretudo a interna da articulação coxofemural direita (rotação interna: 20°; externa: 40°), sem dor. Mano-

\*Serviço de Reumatologia, Hospital de São João, Porto

\*\*Serviço de Reumatologia, Hospital de La Paz, Madrid

bras das sacroilíacas negativas. Sem tumefacção articular. Schober de 10 cm/15 cm. Sem escoliose do ráquis nem dismetria dos membros inferiores. Peso: 70 kg Altura: 1,72 m

Analiticamente: VS 11 mm/1ª hora ( $N < 20$ ) e PCR 15,6 mg/dl ( $N < 3,19$ ). Metabolismo fosfo-cálcico, função tiroideia, metabolismo do ferro e urina de 24 horas normais. Ácido úrico de 7,8 mg/dl ( $N < 7,2$ ). HLA B27, Factor Reumatóide e Anticorpos anti-nucleares negativos.

Radiografia da bacia (Figura 1) mostrava diminuição da interlinha da articulação coxofemoral direita com esclerose subcondral com articulações sacroilíacas normais. Estudo radiológico da coluna, joelhos, tornozelos e pés não mostrava alterações.

Utilizando um ecógrafo Logic 9 GE (escala de cinzentos com color e *power doppler*) dotada de sonda de última geração multifrequência (de 5 a 14 MHz), foi efectuado estudo ecográfico de enteses usando o MASEI – *Madrid Sonographic Enthesis Index* (dada a idade e sexo do doente para exclusão de espondiloartropatia) e para excluir doença microcristalina. Não se encontraram alterações ecográficas sugestivas de condrocalcinose ou entesopatia, no entanto foram encontradas lesões típicas de gota com tofos subclínicos no tendão tibial anterior esquerdo, rotuliano distal esquerdo (Figuras 2 e 3) e sinovite com sinal *Doppler* grau 2 no receso lateral da articulação tibiotársica direita (Figura 4). Após aspiração ecoguiada de líquido sinovial da articulação tibiotársica foram visualizados cristais de ácido úrico ao microscópio, com confirmação de gota. Iniciou alopurinol na dose de 100 mg/dia (para subida gradual) associado a colchicina.



**Figura 1.** Articulação coxofemoral direita: diminuição da interlinha com esclerose subcondral.

## Discussão

Perante a existência de sinais de coxartrose num indivíduo jovem, foram procurados factores de risco que pudessem condicionar o seu aparecimento precoce. Neste contexto foram procuradas possíveis causas subjacentes tais como: alterações estruturais (tal como dismetria dos membros inferiores, displasia da bacia, escoliose do ráquis), doenças ósseas metabólicas, artrite inflamatória, espondiloartropatia e doenças microcristalinas.

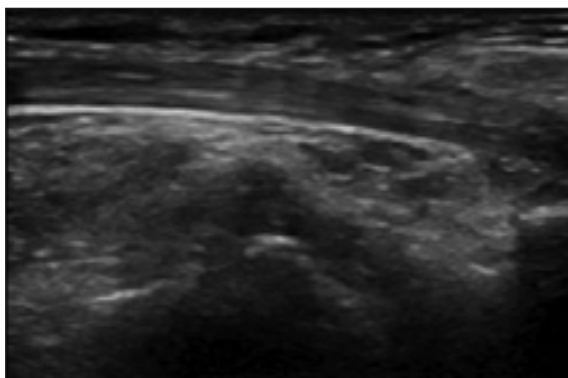
O doente não possuía antecedentes de episódios de artrite prévia nem de cólica renal, mas foram encontradas lesões ecográficas sugestivas de gota que poderiam ser responsáveis pelo quadro clínico.

O diagnóstico de gota é clínico e é confirmado pela visualização de cristais de monourato de sódio intracelulares em microscopia polarizada.<sup>5-7</sup>

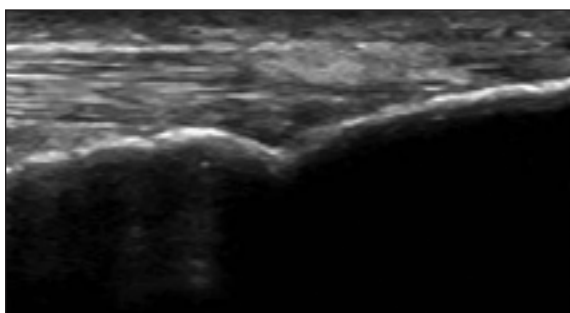
As lesões radiológicas típicas («em saca-bocadão») são uma característica tardia da gota crónica, surgindo cerca de 15 anos após o início da doença, e estão virtualmente sempre presentes em doentes com tofos subcutâneos.<sup>8</sup>

O método *gold standard* para o diagnóstico de gota é a artrocentese com visualização dos cristais de monourato de sódio no microscópio de luz polarizada.<sup>6,9</sup> No entanto, muitas vezes esse método invasivo não é viável e é iniciado tratamento com diagnóstico de presunção.<sup>10</sup>

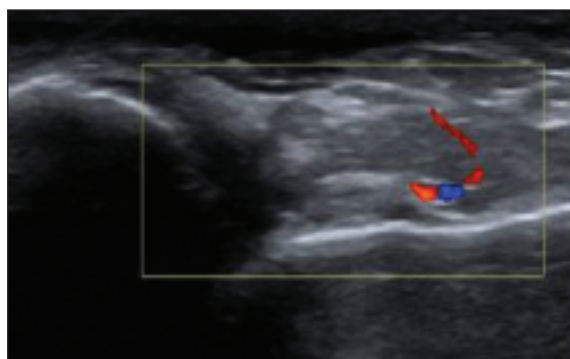
Em 2006, o EULAR (*European League Against Rheumatism*), desenvolveu recomendações baseadas na evidência para o diagnóstico de gota.<sup>9</sup> Essas recomendações foram definidas por um grupo de «experts» de 13 países europeus, e baseadas na evidência de revisões sistemáticas e na sua própria experiência. Neste contexto a presença de to-



**Figura 2.** Tofos gotosos no tendão tibial anterior esquerdo.



**Figura 3.** Tofo gotoso no tendão rotuliano distal esquerdo.



**Figura 4.** Recesso medial da articulação tibiotársica direita com sinal doppler grau 2.

fos parece ter valor diagnóstico muito alto.<sup>9</sup>

Cristais de ácido úrico são tipicamente em «forma de agulha» com forte birefringência negativa. A sua identificação por microscopia polarizada varia de acordo com a perícia do observador e é mais provável durante uma crise aguda de gota.<sup>9</sup>

Nos últimos anos tem havido um interesse crescente pela ecografia músculo-esquelética para diagnóstico e monitorização de doentes com doenças reumáticas. As suas vantagens incluem: ausência de radiação, baixo custo, reprodutibilidade, boa aceitação, visualização de múltiplas articulações no mesmo tempo, alta resolução, visualização dinâmica, visualização em tempo real da vascularização, eficácia como método para guiar processos invasivos (incluindo a possibilidade de escolha da articulação mais «rentável», isto é, mais susceptível de se encontrarem cristais, por exemplo com sinais de actividade – sinal *doppler*). As propriedades físicas da ultrasonografia fazem deste método ideal para a detecção de cristais. É o método de eleição, usado há longos anos, para detecção de cálculos biliares calcificados e cálculos renais de ácido úrico.

Existem várias lesões ecográficas altamente sugestivas de gota, tanto na fase precoce com na tardia (Tabela I). A lesão elementar mais útil é o sinal de «duplo contorno», definido como uma banda hiperecóica irregular sobre a margem superficial da cartilagem articular, produzida pelo depósito de cristais de monourato de sódio na superfície da cartilagem hialina. Este depósito aumenta a interface da cartilagem articular, que fica com espessura semelhante à do osso subcondral. Este sinal é específico (surge em 92% das articulações dos doentes com gota e em nenhum dos controlos,  $p < 0,001$ ).<sup>11</sup> Pelo contrário, os cristais de pirofosfato de cálcio tendem a agregar-se na camada mé-

dia da cartilagem hialina, paralelamente à cortical óssea, como uma linha hiperecóica irregular, «embebida» na aparência anecóica da cartilagem que tem a sua superfície normal.

O segundo sinal ecográfico mais útil é a presença de «*hyperechoic cloudy areas*» na sinovial articular e tecidos moles com 79% de sensibilidade e 95% de especificidade.<sup>12</sup> Focos difusos brilhantes («*bright dotted foci*») e agregados hiperecóicos, têm uma sensibilidade de 80% e especificidade de 75%.<sup>12</sup> A presença de focos e áreas hiperecóicas na ecografia são indicativos de gota com alta sensibilidade (96%), embora tenham uma especificidade limitada (73%).<sup>12</sup> Essa diminuição da sensibilidade é devido à possível presença destes focos também em casos de osteoartrose, artrite reumatóide e condrocalcinose, representando calcificações punctiformes. Os focos e/ou áreas hiperecóicas representam um valor preditivo negativo de 91%.<sup>12</sup>

A aparência de «*snowstorm*» do líquido sinovial é outro sinal característico de gota. Múltiplas lesões punctiformes hiperecóicas de vários tama-

**Tabela I.** Lesões ecográficas elementares na gota

- Sinal do «duplo contorno»
- Áreas hiperecóicas em partes moles
- Focos difusos brilhantes («*Bright dotted foci*») e agregados hiperecóicos difusos
- Aparência de «*Snowstorm*» do líquido sinovial («ponteados sinoviais»)
- Erosões ósseas
- Hipervascularização: sinal *Doppler*
- Tofos, com ou sem reforço posterior
- Edema partes moles

nhos e formas são vistas no líquido sinovial e na membrana sinovial. Esta aparência reflecte a natureza altamente heterogénea dos ecos produzidos pelos depósitos de monourato de sódio no líquido e membrana sinovial. Este padrão é sensível mas não específico, é provavelmente mais frequente na condrocalcinose e pode surgir em outras patologias.

As erosões ósseas, são definidas como interrupções no perfil ósseo hiperecoico, detectáveis em 2 planos perpendiculares. A ecografia já provou ser mais sensível que a radiologia comum na detecção de erosões < 2 mm ( $p < 0,001$ )<sup>12</sup> e de uma forma 7 vezes mais sensível<sup>13</sup>.

A ultrasonografia é um método útil para avaliar a presença de lesões sugestivas de gota em situações de dúvida, como diagnóstico diferencial e em casos de hiperuricemia assintomática.<sup>11,12,14,15</sup> A presença de sinal *doppler*, reflete actividade actual das lesões.<sup>16</sup>

Numa publicação recente de Rettenbacher T *et al*,<sup>12</sup> o estudo radiológico era sugestivo de gota com uma sensibilidade de 31% e especificidade de 93%, enquanto que o estudo ultrasonográfico era sugestivo de gota com uma sensibilidade de 96% e especificidade de 73%, sendo portanto mais sensível se bem que menos específica. Os autores sugeriam que a ecografia fornecia informação diagnóstica adicional em doentes com suspeita de gota mas com avaliação laboratorial e radiológica negativa ou inconclusiva.

Neste caso particular de um jovem adulto com coxartrose, o uso de uma técnica recentemente instituída, para descartar uma causa secundária, permitiu o diagnóstico precoce de gota (confirmado pela visualização dos cristais de ácido úrico) e o início precoce do seu tratamento, sendo assim prevenido mais dano articular futuro.

A demonstração de tofos tem relevância clínica, uma vez que obriga ao início do tratamento da gota. Cerca de 1/3 a 1/4 dos doentes com hiperuricemia assintomática apresenta tofos e/ou sinal *doppler* na ecografia.<sup>15</sup> De facto, a maioria dos doentes com hiperuricemia assintomática nunca desenvolvem gota, o risco cumulativo de gota em 5 anos é de 3% em doentes com níveis de ácido úrico entre 7,0 e 8,0 mg/dl e de 22% quando maior que 9,0 mg/dl.<sup>15</sup>

O reconhecimento ultrasonográfico de tofos nestes doentes com sinais de actividade inflamatória (sobretudo quando radiologia normal e dados clinico-analíticos inconclusivos) tem relevân-

cia, uma vez que a sua existência numa fase assintomática sugere um curso mais agressivo da doença.<sup>15</sup>

A importância do diagnóstico correcto e tratamento precoce da gota não deve ser subestimado, entre outras razões, porque: o tratamento da gota é para toda a vida e não é isento de riscos, a gota deve ser englobada e tratada no contexto do síndrome metabólico (sobretudo no que diz respeito a que a hiperuricemia é um factor de risco independente cardiovascular), é uma doença tratável e portanto são evitáveis as limitações articulares decorrentes da sua natural evolução. Actualmente aguardam-se estudos para melhor definir protocolos de «*scanning*» e sistemas de «*scoring*», assim como de avaliação em escala de cinzentos e *power doppler* na monitorização do tratamento e avaliação do papel da sonda 3D na avaliação da doença.

#### Correspondência para

Taciana Videira  
Alameda Prof. Hernâni Monteiro  
4200-319 Porto, Portugal  
E-mail: taciana.videira@gmail.com

#### Referências

1. Benito MJ, Veale DJ, FitzGerald O, van den Berg WB, Bresnihan B. Synovial tissue inflammation in early and late osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 2005;64:1263-1267.
2. Marc C. Hochberg. *Rheumatology*; Philadelphia: Mosby Elsevier, 2008: 1701-1709.
3. Peat G, Croft P, Hay E. Clinical assessment of the osteoarthritis patient. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2001;15:527-544.
4. Zaka R, Williams CJ. New developments in the epidemiology and genetics of gout. *Curr Rheumatol Rep* 2006;8:215-223.
5. Keith MP, Gilliland WR. Updates in the management of gout. *Am. J. Med* 2007; 120: 221-224.
6. McCarty DJ, Hollander JL. Identification of urate crystals in gouty synovial fluid. *Ann Intern Med* 1961;54:452-460.
7. Schlesinger N, Baker DG, Schumacher HR Jr. How well have diagnostic tests and therapies for gout been evaluated? *Curr Opin Rheumatol* 1999;11:441-445.
8. Nakayama DA, Barthelemy C, Carrera G, Lightfoot RW, Wortmann RL. Tophaceous gout: a clinical and radiographic assesment. *Arthritis Rheum Dis* 1984;27: 468-471
9. Zhang W, Doherty M, Pascual E, et al. EULAR evidence based recommendations for gout. Part I: Diagnosis. Report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including

- Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2006; 65:1301-1311.
10. Chen LX, Schumacher HR. Gout: can we create an evidence-based systematic approach to diagnosis and management? *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2006; 20:673-684.
  11. Thiele RG, Schlesinger N. Ultrasonography is a Reliable, Non-Invasive Method for Diagnosing Gout. *Rheumatology* 2007;46:1116-1121.
  12. Rettenbacher T, Ennemoser S, Weirich H, et al. Diagnostic Imaging of Gout: Comparison of High-Resolution US versus Conventional X-ray. *European Radiology* 2008;18:621-630.
  13. Wright SA, Filippucci E, McVeigh C, et al. High resolution ultrasonography of the 1st metatarsal phalangeal joint in gout: A controlled study. *Ann of the Rheum Dis* 2007;66:859-864.
  14. Schueller-Weidekamm C, Schueller G, Aringer M, Weber M, Kainberger F. Impact of sonography in gouty arthritis: comparison with conventional radiography, clinical examination, and laboratory findings. *Eur J Radiol* 2007;62:437-443.
  15. Puig JG, De Miguel E, Castillo MC, Lopez A, Martinez MA, Torres RJ. Asymptomatic hyperuricemia: Impact of ultrasonography. *Núcleos Nucleot Nucl* 2008;27: 592-595.
  16. Farina A, Filippucci E, Grassi W. Sonographic findings for synovial fluid. *Reumatismo* 2002; 54:261-265.