

Nefrolitíase por osteoporose secundária: um diagnóstico diferencial de lombalgia

Secondary osteoporosis nephrolithiasis: a differential diagnosis of low back pain

Luisa Mesquita de Moraes, Robson Pierre Pacífico Alves Filho, Fábio Lopes de Camargo, Rodrigo Marques Paranaíba, Ana Clara Batista Marinho, Lúcio Gusmão da Rocha, Frederico Barra de Moraes

RESUMO

A lombalgia é uma das queixas mais frequentes nos pronto-atendimentos, podendo ser de etiologia específica ou não-específica. Dentre as causas específicas e externas ao sistema musculoesquelético está a nefrolitíase, que, por sua vez, está associada a diversos fatores de risco e doenças de base. Descrevemos um caso no qual uma paciente de 63 anos do sexo feminino apresentava dor lombar causada por nefrolitíase, associada a hipercalcúria, a qual, por sua vez, era causa de osteoporose secundária.

Descritores: *Lombalgia; nefrolitíase; hipercalcúria; osteoporose secundária.*

ABSTRACT

Low back pain is one of the most frequent complaints in emergency care and may have a specific or non-specific etiology. Among the specific and external causes of the musculoskeletal system is nephrolithiasis, which, in turn, is associated with several risk factors and underlying diseases. We describe a case in which a 63-year-old female patient presented with low back pain caused by nephrolithiasis, associated with hypercalciuria, which, in turn, was a cause of secondary osteoporosis.

Keywords: *Low back pain; nephrolithiasis; hypercalciuria; secondary osteoporosis.*

INTRODUÇÃO

A lombalgia é um sintoma de origem multifatorial e tem dentre suas diversas causas fatores metabólicos, ambientais e ainda emocionais. Ademais, ela pode afetar cerca de 60 a 80% das pessoas ao longo da vida. É comum que lesões sistêmicas emitam sinais e sintomas que mimetizam lesões mecânicas articulares, com é possível na lombalgia, um exemplo acerca disso é a lesão causada pela nefrolitíase, que por sua vez tem diversas causas de base, dentre elas, a osteoporose, causada pela hipercalcúria, denominado como o aumento do cálcio excretado na urina, está envolvida na patogênese da diminuição da massa óssea. Tendo em vista a importância dessas patologias, o objetivo deste relato de caso é trazer relevância para um diagnóstico diferencial de nefrolitíase por osteoporose secundária, visando o diagnóstico correto para o paciente e um melhor prognóstico.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 63 anos, 168 cm, 74 kg, menopausada há 15 anos, não fez terapia de reposição hormonal e nega fraturas prévias. Nega tabagismo ou etilismo. Nega alergias ou doenças prévias. Compareceu ao ambulatório com queixa de dor lombar há 10 dias, em flancos, sem irradiação para membros inferiores, bilateral, em cólica, EVA = 7 e DN4 = 0.

Ao exame físico não apresentava alterações à inspeção, não havia limitação de amplitude de movimento da coluna lombar, com teste de Lasegue e teste de elevação do membro inferior negativos. A sensibilidade, os reflexos e a força dos membros inferiores estavam preservadas. Estava em uso de diclofenaco 50 mg via oral um comprimido de 8 em 8 horas e ciclobenzaprina de 5 mg via oral um comprimido de 12 em 12 horas, além de ter tomado no



Figura 1. (A) Tomografia computadorizada e (B) ressonância magnética da coluna lombar, corte sagital, evidenciando discretas discopatias e protusões em L2L3, L3L4 e L4L5, sem compressão neural.



Figura 2. Tomografia computadorizada do abdome total, corte coronal e em 3D, evidenciando nefrolitíase múltipla bilateral.

pronto-socorro uma injeção de betametasona 1 ml intra-muscular uma vez, sem melhora.

Trouxe tomografia computadorizada e ressonância magnética da coluna lombar, que evidenciaram discopatias e protusões discretas nos segmentos L2-L3, L3-L4 e L4-L5, sem compressão, porém tais achados eram pouco compatíveis com o quadro clínico da paciente (Figura 1). Foi solicitada então tomografia do abdome total devido a suspeita de dor visceral, pois apresentava sinal de Giordano positivo bilateral, mas sem febre ou disúria (Figura 2 e 3).

Foi dado seguimento com a propedêutica para nefrolitíase, e os exames de urina evidenciaram hipercaleiúria. Devido a esse achado, foi, então, realizada densitometria óssea da paciente, que evidenciou osteoporose secundária (Figura 4 e 5). Paciente foi encaminhada ao nefrologista para tratamento da doença de base que prescreveu hidroclorotiazida 12,5 mg via oral um comprimido pela manhã todo dia.

Para o tratamento da osteoporose foi prescrito o denosumabe 60 mg/ml uma vez subcutâneo por semestre, por cinco anos, pois tem um perfil de segurança renal melhor do que os bisfosfonatos.

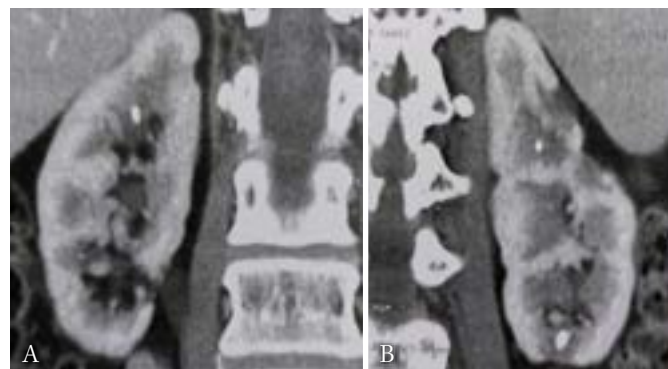


Figura 3. Tomografia computadorizada do abdome total, corte coronal em maior aumento, evidenciando cálculos renais bilaterais.

DISCUSSÃO

A dor lombar é uma causa frequente de atendimento nos serviços de urgência, e é estimado que 84% da população adulta tenha pelo menos um episódio de lombalgia ao longo da vida. Além disso, estima-se que a prevalência de dor lombar crônica seja de 23% (1). À primeira avaliação, a maioria dos casos de lombalgia (cerca de 85%) é caracterizada como não-específica (2), ou seja, não há uma relação causal claramente estabelecida entre os sintomas, achados do exame físico e dos exames de imagem (3).

Apesar da maioria dos casos de lombalgia, além de inespecífico, ser de natureza benigna, existem patologias de maior gravidade que devem ser investigadas, originárias tanto da coluna quanto de outros sistemas. A prevalência de alterações graves da coluna, como fraturas, tumores e infecções é estimada em 1-4%. Dentre as causas não relacionadas ao sistema musculoesquelético, a cólica renal e a pielonefrite são as mais prevalentes, sendo menos comum infarto do miocárdio, tromboembolismo pulmonar, pancreatite e aneurisma de aorta abdominal (4). A nefrolitíase é uma condição comum, e cuja prevalência vem aumentando nos últimos anos. É mais comum em homens (10,6% contra 7,1% em mulheres), com pico entre 40 e 60 anos (5,6).

A maioria dos cálculos é formada por oxalato de cálcio, porém também podem ser formados por fosfato de cálcio, ácido úrico, cistina, estruvita, entre outros. Dentre os fatores de risco para a formação dos cálculos estão fatores genéticos, determinadas condições clínicas (hiperparatireoidismo primário, hipertensão arterial, diabetes Mellitus, gota, acidose tubular renal tipo 1, doença de Crohn), obesidade, ambientes com temperatura elevada, baixa ingestão hídrica, dieta e fatores associados à composição urinária (5). A hipercaleiúria é a principal alteração, presente em 50% a 60% dos pacientes com cálculos de cálcio (6).

Clinicamente, a nefrolitíase se apresenta com um quadro de dor aguda em cólica na região dos flancos, hematúria, náuseas e vômitos. A propedêutica inclui exames laboratoriais (hemograma, função renal, urina rotina/EAS), porém o diagnóstico é confirmado por meio de exames de imagem. Podem ser utilizadas radiografia, ultrassonografia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética, sendo que, desses, a tomografia computadorizada possui a maior sensibilidade e é considerada o exame padrão ouro nos Estados Unidos (5).

No caso descrito, a paciente teve o diagnóstico de nefrolitíase confirmado por exames de imagem e, durante a propedêutica

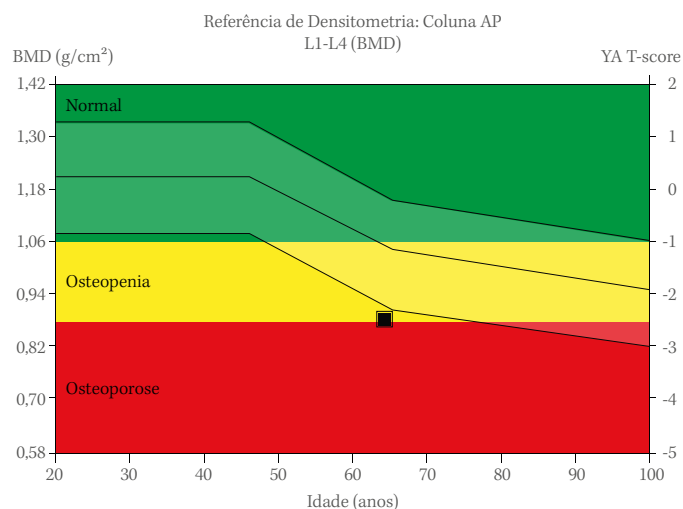
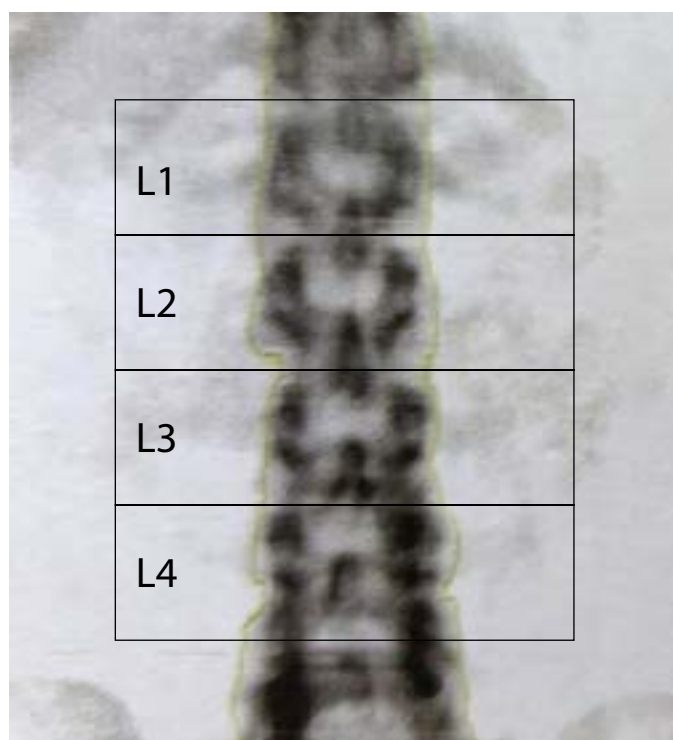


Figura 4. Densitometria óssea da coluna lombar evidenciando osteoporose secundária com T-score L1L2 = -3,0 e Z-score L1L2 = -1,9.

REGIÃO	BMD (G/CM ²)	JOVEM ADULTO		CORR. ETÁRIA	
		(%)	T-SCORE	(%)	Z-SCORE
L1	0,829	73	-2,5	83	-1,4
L2	0,7900	66	-3,4	74	-2,3
L3	0,900	75	-2,5	84	-1,4
L4	0,978	81	-1,9	92	-0,7
L1-L2	0,808	69	-3,0	78	-1,9
L1-L3	0,841	72	-2,7	81	-1,6
L1-L3	0,881	75	-2,5	84	-1,4
L2-L3	0,846	70	-3,0	79	-1,8
L2-L4	0,895	75	-2,5	84	-1,4
L3-L4	0,942	79	-2,1	88	-1,0

laboratorial, foi identificada hipercalcúria. Sabe-se que, além de ser fator de risco para nefrolitíase, a hipercalcúria também está associada à diminuição da densidade mineral óssea, sendo considerada uma causa de osteoporose secundária. Outras causas incluem, por exemplo, alterações endócrinas (como hipertireoidismo, hiperparatireoidismo, diabetes mellitus), condições nutricionais, uso de determinadas drogas (corticoides e anticonvulsivantes, por exemplo) e desordens genéticas (7).

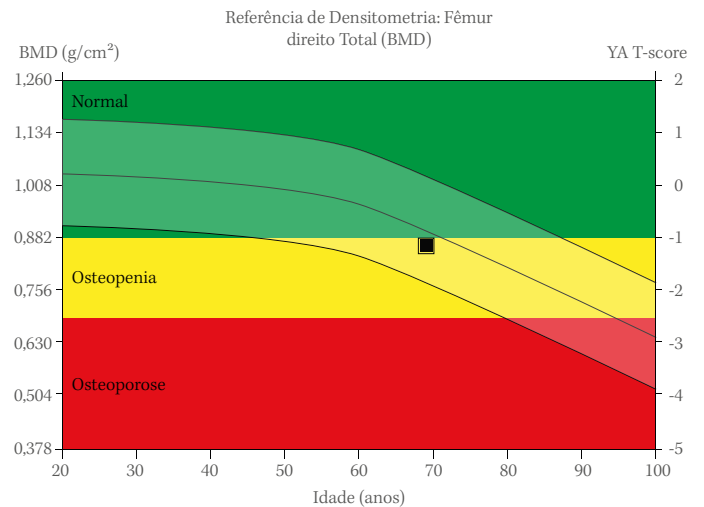
A relação, já bem estabelecida, entre a hipercalcúria, nefrolitíase e doença óssea, se deve a mecanismos comuns do metabolismo da homeostase do cálcio, que envolvem os ossos, rins e intestino. Foi observado um aumento importante da produção de citocinas estimulantes da reabsorção óssea em pacientes com hipercalcúria, por exemplo (6).

A lombalgia é queixa comum nos pronto-atendimentos, e tem

como um de seus diagnósticos diferenciais a nefrolitíase. Esta, por sua vez, também é uma condição médica de prevalência significativa, e está fortemente associada à hipercalcúria, que é fator também relacionado à osteoporose. Sendo assim, deve haver atenção durante a avaliação e tratamento dos pacientes com lombalgia para o possível diagnóstico de nefrolitíase, que pode ter ligação com a qualidade óssea.

REFERÊNCIAS

1. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2012 Feb 4;379(9814):482-91. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60610-7. Epub 2011 Oct 6. PMID: 21982256.



REGIÃO	BMD (G/CM ²)	JOVEM ADULTO		CORR. ETÁRIA	
		(%)	T-SCORE	(%)	Z-SCORE
Colo	0,799	77	-1,7	91	-0,6
Zona Sup. Colo	0,618	75	-1,7	89	-0,6
Pescoço inferior	0,945	-	-	-	-
Wards	0,600	66	-2,4	86	-0,8
Troc.	0,673	79	-1,85	89	-0,7
Diáfise	1,022	-	-	-	-
Total	0,845	84	-1,3	94	-0,4

Figura 5. Densitometria óssea do quadril evidenciando osteopenia com T-score do colo femoral = -1,7 e Z-score do colo femoral = -0,6.

- Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Gold PA, Orhurhu V, Viswanath O, Jones MR, Sidransky MA, Spektor B, Kaye AD. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep.* 2019 Mar 11;23(3):23. doi: 10.1007/s11916-019-0757-1. PMID: 30854609.
- Casser HR, Seddigh S, Rauschmann M. Acute Lumbar Back Pain. *Dtsch Arztebl Int.* 2016 Apr 1;113(13):223-34. doi: 10.3238/arztebl.2016.0223. PMID: 27120496; PMCID: PMC4857557.
- Shaw B, Kinsella R, Henschke N, Walby A, Cowan S. Back pain "red flags": which are most predictive of serious pathology in the Emergency Department? *Eur Spine J.* 2020 Aug;29(8):1870-1878. doi: 10.1007/s00586-020-06452-1. Epub 2020 Jun 3. PMID: 32495276.
- Mayans L. Nephrolithiasis. *Prim Care.* 2019 Jun;46(2):203-212. doi: 10.1016/j.pop.2019.02.001. PMID: 31030821.
- Tasca A, Dalle Carbonare L, Nigro F, Giannini S. Bone disease in patients with primary hypercalciuria and calcium nephrolithiasis. *Urology.* 2009 Jul;74(1):22-7. doi: 10.1016/j.urology.2008.11.014. Epub 2009 May 9. PMID: 19428073.
- Diab DL, Watts NB. Secondary osteoporosis: differential diagnosis and workup. *Clin Obstet Gynecol.* 2013 Dec;56(4):686-93. doi: 10.1097/GRF.0b013e3182a9b5f9. PMID: 24100597.