

Osteoporose e infecção pelo VIH: que ligação?

Osteoporosis and HIV infection: what is the connection?

Cristina L. Correia*, Joana Sá**, Mário Parreira**, Paula Brito***, Mário Carqueijeiro****, Álvaro Vaz*****, José Poças**

Resumo

A osteoporose é a doença óssea mais comum nos adultos, caracterizando-se pela perda de massa óssea. Verifica-se nos indivíduos do sexo masculino uma predominância de causas secundárias. Estudámos um caso de osteoporose em indivíduo do sexo masculino, 32 anos, ex-toxicodependente (heroína), serologia VIH 1 e HCV positiva, com diagnóstico radiológico, densitométrico, cintigráfico e histológico de osteoporose. Foram excluídas as causas secundárias. A biópsia óssea mostrou osteopenia com diminuição do número e do diâmetro das trabéculas, e diminuição do depósito de osteóide, compatível com o diagnóstico de osteopatia adinâmica.

Este caso clínico permite-nos especular sobre a possível correlação entre as alterações imunológicas verificadas na infecção pelo VIH e as alterações do metabolismo ósseo.

Palavras chave: osteoporose, vírus da imunodeficiência humana (VIH)

Abstract

Osteoporosis is the most common bone disease in adults, characterised by the loss of bone mass. Secondary causes are predominant in the male sex. We studied a case of osteoporosis in a 32-year-old male, former drug addict (heroin), with positive serology for HIV1 and HCV. The diagnosis of osteoporosis was confirmed by radiological, densitometric, scinti-

graphic and histological exams. Secondary causes were excluded. Bone biopsy showed osteopenia with reduction in the number and diameter of trabeculae, and reduction of the osteoid deposit compatible with the diagnosis of adynamic osteopathy.

This case allows us to speculate about the possible correlation between the immunological alterations verified in HIV infection and the alterations of bone metabolism.

Key words: osteoporosis, human immunodeficiency virus

Introdução

A osteopatia adinâmica, ou “síndrome do osso morto” engloba um grupo de doenças que têm como ponto comum a existência de um número baixo de unidades de remodelação activas na observação histológica. Pode ser encontrada associada à osteoporose secundária ou primária e à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana^{1,2}.

A osteopenia e a osteoporose atingem preferencialmente mulheres, encontrando-se os homens protegidos pelo elevado nível de massa óssea que atingem em todas as idades e pela menor taxa de reabsorção^{3,4}. A perda óssea excessiva por unidade de volume, com aumento da fragilidade do tecido ósseo, condiciona alteração da microestrutura, levando à menor resistência óssea e ao aparecimento de fracturas^{5,6}.

Apresentamos o caso clínico de um jovem do sexo masculino, com diagnóstico de osteoporose e infecção VIH.

Caso clínico

Doente do sexo masculino, 32 anos, caucasiano, natural de Luanda, residente em Setúbal. Internado em Setembro de 1993, no serviço de Medicina II, para esclarecimento de síndrome febril. Durante a permanência no hospital, detectou-se história de fractura patológica do arco costal aproximadamente 1 ano antes. De referir existência de hábitos tabágicos e toxicofílicos com início na adolescência e seropositividade VIH1 e HCV conhecida há aproximadamente 6 meses. Nos antecedentes pessoais, detectou-se história de hepatite B e tuberculose pulmonar.

O exame objectivo mostrou indivíduo com bom estado geral, com desenvolvimento estatoponderal e sexual adequado para o sexo e a idade. Detectaram-se adenopatias generalizadas, hepatomegalia e esplenomegalia não dolorosas, sem estigmas de hipertireoidismo. Foi excluído uso de corti-

*Interna do Internato Complementar de Gastrenterologia

**Assistentes Hospitalares de Medicina Interna

***Interna do Internato Complementar de Medicina Interna

****Assistente Hospitalar Graduado de Medicina Interna

*****Assistente Hospitalar de Nefrologia

Serviço de Medicina do Hospital de São Bernardo, Setúbal

Recebido para publicação em 08.07.97

cóides, anticonvulsivantes ou álcool. Os exames complementares efectuados mostraram níveis de cálcio, fósforo, velocidade de sedimentação, fosfatase alcalina sérica, função renal e hemograma normais. Serologicamente, apresentava infecção actual pelo VIH 1 e HCV, e cicatriz serológica da hepatite B. O estudo das populações linfocitárias revelou uma marcada depleção dos linfócitos CD4 (50 linf/mm^3).

O estudo radiológico da coluna, mãos e bacia foi sugestivo de osteoporose, tendo a densitometria óssea revelado osteopenia grave com redução da massa óssea superior a 60%. O doseamento da paratormona, hormonas tiroideias, glicemia e hormona do crescimento foi normal. O estudo da absorção intestinal não revelou alterações. Apesar dos conselhos dietéticos e da indicação para suspender o uso de tabaco, houve agravamento das queixas da região cervical pelo que repetiu exame radiológico da coluna. Este mostrou colapso parcial de duas vértebras dorsais. Os exames analíticos mantinham-se normais. A cintigrafia óssea mostrou diminuição generalizada da intensidade do radiofármaco de acordo com o diagnóstico de osteoporose, com aumento da fixação ao nível da sétima costela, compatível com fractura da mesma. Foram pedidos os marcadores do *turnover* ósseo, com aumento discreto do marcador da reabsorção óssea ICTP (telopéptido de ligação ao colagénio tipo I).

Foi efectuada biópsia óssea sem descalcificação prévia e com marcação com tetraciclina. Observou-se existência de trabéculas finas, diminuição da bainha de osteóide, e do número e actividade dos osteoblastos, tendo sido colocado o diagnóstico de osteopatia adinâmica. O doente teve alta com o diagnóstico de CRS (complexo relacionado com a SIDA) e de osteoporose por osteopatia adinâmica. Mantém desde então terapêutica anti-retrovírica com AZT e posteriormente DDI, calcitonina e cálcio, com melhoria franca da sintomatologia e das populações linfocitárias (340 CD4/mm). Aos 6 meses de terapêutica, realizou-se nova densitometria óssea com aumento de 3,8% da massa óssea.

Discussão

Nos países desenvolvidos, a osteoporose representa um problema *major* de saúde pública⁵. A perda excessiva de massa óssea por unidade de volume acompanhada de alterações na microarquitetura do tecido ósseo conferem a este uma fragilidade aumentada⁵. O agravamento do risco de fractura

nesta patologia condiciona um grande peso social e económico. A mortalidade pós-fractura do colo pode atingir os 20% e torna dependentes de outros cerca de metade dos indivíduos.

A osteoporose atinge preferencialmente mulheres, pois os indivíduos do sexo masculino apresentam um elevado nível de massa óssea em todas as idades e não sofrem alterações hormonais bruscas³. No caso clínico apresentado, foi necessário pensar em causas secundárias que impedissem a formação adequada de massa óssea ou que causassem uma rápida perda de osso.

O diagnóstico de suspeição, no nosso caso, foi feito pela história de fractura patológica do arco costal e pela imagem radiológica sugestiva de osteopenia marcada, o que indiciava uma perda de massa óssea superior a 30%⁵. A densitometria óssea confirmou o diagnóstico, mostrando uma perda de massa óssea de 60%.

O estudo desta alteração do metabolismo ósseo iniciou-se pela história clínica, permitindo a exclusão de causas secundárias a drogas. Verificou-se, no entanto, existência de hábitos tabágicos marcados. O exame objectivo mostrou um normal desenvolvimento estatoponderal e sexual para sexo e idade, o que tornava improvável o diagnóstico de hipogonadismo, patologia da absorção intestinal, homocistinúria ou défice de hormona do crescimento^{3,4,7,8}.

Os exames complementares de diagnóstico efectuados permitiram excluir outras causas secundárias de osteoporose, tais como hiperparatiroidismo, hipertiroidismo, diabetes ou acromegalia.

A biópsia óssea então realizada mostrou alterações histológicas compatíveis com o diagnóstico de osteopatia adinâmica.

gico, necessitando de uma marcação prévia com tetraciclina e de processamento da biópsia sem descalcificação. Caracteriza-se por uma espessura osteóide normal ou diminuída e por uma baixa velocidade de formação óssea, causada por um número baixo de unidades de remodelação activas e/ou uma diminuição na velocidade de deposição de matriz pelas unidades activadas^{1,2}.

A osteopatia adinâmica ocorre em 98% dos doentes com fractura do colo do fémur por osteoporose primária ou secundária. Esta alteração metabólica encontra-se ainda associada a outras patologias, tais como o hipoparatiroidismo, a diabetes e a infecção pelo vírus da SIDA. Em estudo envolvendo 22 doentes infectados pelo VIH, 100% apresentavam critérios histológicos de osteopatia adinâmica^{1,2}. Nesta afecção, o depósito de osso mineralizado diminui com o agravamento do processo,

verificando-se uma correlação directa significativa positiva entre os níveis de CD4, a velocidade de deposição óssea e os níveis de osteocalcina¹.

A terapêutica indicada nesta situação é sobreponível à da osteoporose, tendo-se optado pela associação de cálcio e calcitonina⁸.

A osteopatia adinâmica reflecte um padrão de resposta do esqueleto a diversos factores metabólicos. Para além dos factores já conhecidos, tais como o envelhecimento, uso de drogas ou alterações hormonais, parece haver um componente

imunológico de base. O aparecimento de afecções atingindo as populações linfocitárias veio reforçar esta ideia, verificando-se uma diminuição da actividade óssea acompanhando a depleção de linfócitos CD4. Perante um doente jovem, homem, apresentando osteoporose marcada, sem outras patologias associadas, é importante o despiste de infecção pelo VIH e doseamento de populações linfocitárias, pois podemos estar perante a primeira manifestação de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana.

Bibliografia

1. Silva CJ. Osteoporose primitiva. *Cadernos Reumatologia* 1991; 2(3): 92-103.
2. Kelepouris N, Harper K, Gannon F, Kapln F, Haddad J. Severe osteoporosis in men. *Ann Intern Med* 1995; 123: 452-460.
3. Seeman E. The dilemma of Osteoporosis in men. *Am J Med* 1995; 98(2A): 76-88.
4. Jackson J, Kleerekoper M. Osteoporosis in men: diagnosis, pathophysiology, and prevention. *Medicine (Baltimore)* 1990; 69: 137-152.
5. Queiroz MV. Profilaxia e tratamento da osteoporose primitiva. *Cadernos Reumatologia* 1991; 2(3): 104-108.
6. Serrano S, Aubia J, Marinoso ML. Patogenia da osteopatia adinâmica (Doença aplástica, síndrome do osso morto). *Nephrologia* 1993; XIII(3): 157-159.
7. Felsenfeld AJ. Adynamic Bone: Possible causes and possible strategies. *Rev Port Nefrol Hipert* 1996; 10(supl 1): S59-S72.
8. Reginster JY. Calcitonin for prevention and treatment. Presented at the Fourth International Symposium on Osteoporosis, Hong-Kong. *Cadernos de Reumatologia* 1993; 4(2): 60-71.