



CASUÍSTICAS / Case Reports

FRACTURA POR INSUFICIENCIA DE SACRO EN PACIENTE BAJO TRATAMIENTO CON ALENDRONATO

María Josefina Pozzo¹, María Pía Lozano¹, Eduardo Mondello²

¹ Servicio de Endocrinología; ² Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Hospital Alemán, Buenos Aires.

Introducción

Las fracturas por insuficiencia representan una forma de fracturas de stress que se producen en huesos con disminución del contenido mineral y/o disminución de la resistencia elástica. Las fracturas sacras son un subgrupo bien caracterizado, no tan infrecuente, pero que por ausencia de sospecha clínica resulta subdiagnosticado.

Objetivo de la presentación

Aumentar el nivel de sospecha en pacientes con dolor lumbar bajo o pélvico y ausencia de antecedente traumático.

Caso clínico

Paciente de 62 años de edad que en el momento de la primera consulta al servicio de Endocrinología llevaba aproximadamente 1 mes de evolución de dolor lumbosacro izquierdo con irradiación a la región posterior del muslo, muy intenso al comienzo y no respondiente a antiinflamatorios. Se le había realizado una resonancia nuclear magnética (RNM) y punción biopsia ósea por sospecha de malignidad que fue negativa.

A la primera consulta el dolor había disminuido, desapareciendo en forma espontánea a los dos meses del inicio. Se revieron las imá-

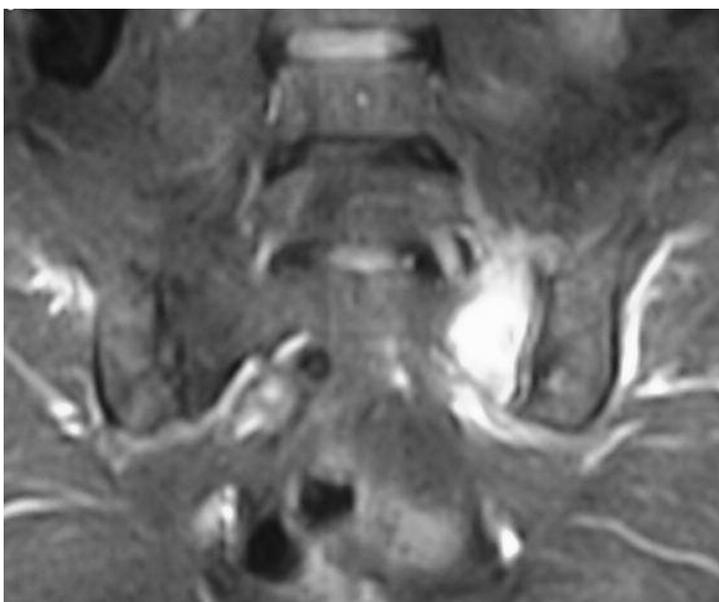


Figura 1. RNM secuencia T2 con supresión grasa. Imagen hiperintensa a nivel de ala sacra izquierda compatible con edema óseo.

* Correo electrónico: mjpozzo@fibertel.com.ar

genes de la RNM (Figura 1) y se consideró al diagnóstico de fractura por insuficiencia.

Antecedentes

Menopausia a los 43 años. Tratamiento con alendronato y calcio por 7 años por osteopenia. Nunca fracturas previas. Escasa exposición solar. HTA en tratamiento con atenolol

Laboratorio

Calcemia: 9 mg/dl (8.8-10.2),

Fosforemia: 3.9 mg/dl (2.7-4.5)

Fosfatasa alcalina: 336 UI/L (80-280)

Crosslaps séricos: 236 pg/ml (74-550)

PTHi: 50.8 pg/ml (10-65)

25 OHD: 14.6 ng/ml

DMO Lunar Prodigy

L2-L4 1.018 g/cm² T -1.5 Z -0.1

Fémur total 0.785 g/cm² T -0.6 Z -0.3

Se indicó tratamiento con colecalciferol dos dosis de 100000 U con intervalo de 1 mes y se suspendió el alendronato. A los dos meses se realizó RNM de control que evidencia disminución de la hipercaptación del lado izquierdo y aparición de imagen similar del lado derecho (Figura 2), coincidente con aparición de dolor del mismo lado pero de intensidad significativamente menor. La RNM evidenció el trazo de fractura del izquierdo con aparición de nueva fractura del lado derecho (Figura 3). La TC permitió observar solo el trazo de fractura en alerón sacro derecho (Figura 4).

La evolución clínica fue favorable, hallándose la paciente asintomática a los 3 meses de la última fractura.

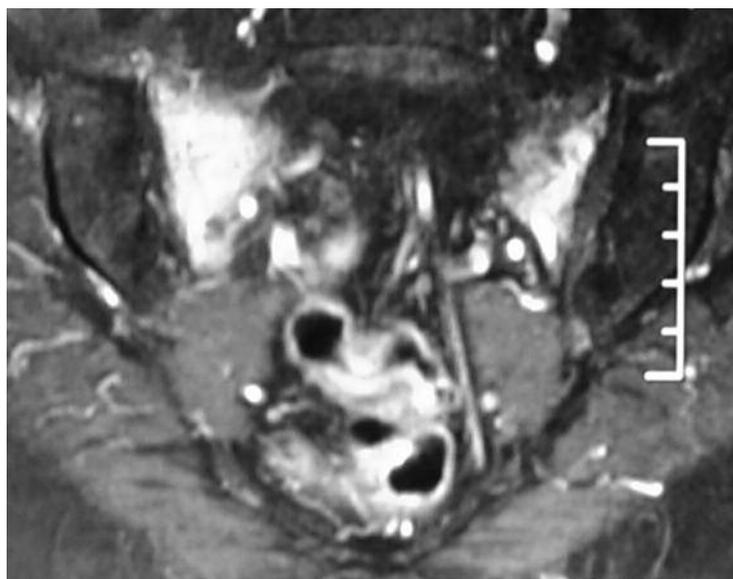


Figura 2. RNM secuencia T2 con técnica de supresión de grasa. Imágenes hiperintensas en ambos alerones sacros a predominio derecho.

Discusión

Las fracturas de stress se dividen en dos grupos:

1. Por fatiga o sobrecarga: resistencia ósea normal. Existe sobreesfuerzo (jóvenes deportistas, militares)
2. Por insuficiencia: resistencia ósea disminuida. En general existe patología ósea

predisponente. La causa más común es la osteoporosis primaria postmenopáusica. Las causas secundarias son: artritis reumatoidea, osteomalacia, corticoterapia, irradiación, inmovilización prolongada) Las fracturas por insuficiencia sacra fueron descritas por primera vez en 1982 por Lourié como "fracturas osteoporóticas espontá-

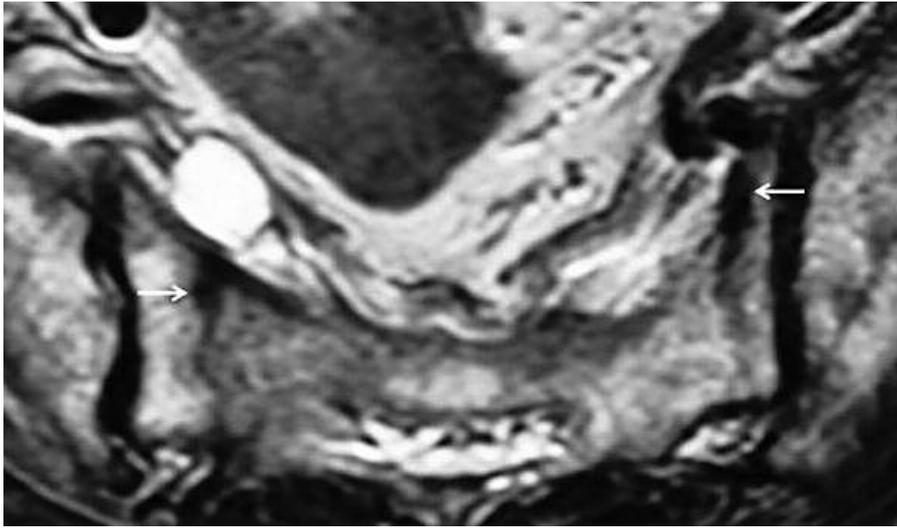


Figura 3. RNM secuencia T2. Se observan líneas de fractura en ambos alerones sacros (flechas).



Figura 4. TC. Se observa trazo de fractura en alerón sacro derecho.

neas del sacro”. Aunque varios casos y pequeñas series han sido publicados, la incidencia exacta no se conoce.

La gran mayoría de las fracturas son verticales, paralelas a la articulación sacroilíaca y alineadas con el margen lateral de la última vértebra lumbar.

El diagnóstico inicial es difícil de realizar porque los síntomas son inespecíficos y compartidos con patología degenerativa de la columna lumbar. Además las fracturas no se evidencian en la radiología simple. En los pacientes con antecedentes de irradiación por neoplasias pelvianas las fracturas suelen confundirse con metástasis.

Lo habitual es que los pacientes presenten dolor en la ingle, en la zona lumbar o en los glúteos. Un cuarto de los pacientes tienen múltiples zonas dolorosas. Los déficits neurológicos son raros. La forma de comienzo puede ser brusca o insidiosa

En algunos el dolor es tan agudo que les impide la deambulaci3n. En general los pacientes no presentan antecedentes traumáticos ni de traumatismo de baja energía.

La valoraci3n clínica no proporciona un diagnóstico definitivo en este tipo de fracturas. En caso de sospecharse el diagnóstico debe realizarse RNM y/o tomografía computada (TC) y/o centellograma óseo para confirmar el diagnóstico.

La RMN es el método de elecci3n. Es sensible para detectar cambios en la médula ósea (edema en las secuencias de supresi3n grasa) u observar el trazo de fractura. En el centellograma óseo se observa captaci3n bilateral en la regi3n superior del sacro, conocido como "signo de la H". Este signo de la H se considera característico, pero se encuentra en menos del 50 % de los casos. Como en el caso de la paciente reportada el inicio puede ser unilateral.

El tratamiento es en general conservador, y consiste inicialmente en reposo, deambulaci3n con descarga y analgésicos simples. Tras observar una mejoría de los síntomas, podrán iniciarse ejercicios de forma gradual. En general, el pronóstico es bueno, y la curaci3n de la lesi3n se produce en 4 meses. En la mayoría de los pacientes las fracturas por insuficiencia del sacro se resuelven o mejoran con el tratamiento médico. El principio de la vertebroplastia, llamado en este caso sacroplastia, ha sido aplicado como tratamiento con alivio inmediato del dolor. De todos modos, ésta es una técnica todavía en estudio y no existe evidencia que autorice a utilizarla por encima del tratamiento conservador. Con respecto a las probables causas predisponentes en esta paciente existieron el déficit de vitamina D y el uso prolongado de bisfosfonatos. En relaci3n a este último Ovdina

publicó en 2005 nueve pacientes que presentaron fracturas no espinales atraumáticas (sacro, iliaco, pubis, costillas y diáfisis femoral) durante el tratamiento con alendronato. Todos presentaron en la histomorfometría severa supresi3n de la formaci3n ósea, con superficie osteoblástica reducida o ausente en la mayoría. En los años siguientes se publicó un número creciente de casos de fractura de fémur por insuficiencia, típicamente de trazo transversal y localizaci3n subtrocantérea asociado al uso de alendronato.

Si bien en nuestra paciente no puede asegurarse una relaci3n causal, se decidió de todos modos suspender el alendronato por 1) Encontrarse por encima del lapso de seguridad establecido para la droga 2) En el caso de existir supresi3n del turnover óseo implicaría un retraso importante en el tiempo de consolidaci3n de las fracturas.

Conclusiones

Las fracturas de sacro por insuficiencia deben sospecharse en pacientes que se presentan con dolor lumbar bajo o pelviano sin antecedente de traumatismo.

La resonancia nuclear magnética es probablemente el método de evaluaci3n más sensible.

Debe tenerse en cuenta la excesiva supresi3n del turnover óseo en tratamiento prolongado con bifosfonatos y considerar su suspensi3n en caso de que se desarrollen fracturas por insuficiencia.

(Recibido y Aceptado: octubre de 2009)

Referencias

1. Lourie H. Spontaneous osteoporotic fracture of the sacrum. An unrecognized syndrome of the elderly. *JAMA* 1982; 248:715-7.
2. Weber M, Hasler P, Gerber H: Insufficiency fractures of the sacrum. Twenty cases and review of the literature. *Spine* 1993; 18:2507-12.



3. Blake SP Sacral insufficiency fracture. Pictorial review. *Br J Radiol* 2004; 77: 891-6.
4. Tsiridis E. Sacral insufficiency fractures: current concepts of Management. Review *Osteoporos Int.* 2006; 17:1716-25.
5. Ovdina C. Severely suppressed bone turnover: a potential complication of alendronate therapy. *Clin Endocrinol Metab* 2005; 90:1294-301.
6. Goh S. Subtrochanteric insufficiency fractures in patients on alendronate therapy: a caution. *J Bone Joint Surg Br* 2007; 89:349-53.
7. Neviasser A. Low-energy femoral shaft fractures associated with alendronate use. *J Orthop Trauma* 2008; 22:346-50.
8. Kwek E. An emerging pattern of subtrochanteric stress fractures: a long-term complication of alendronate therapy? *Injury* 2008; 39:224-31.
9. Sayed-Noor A. Case reports: two femoral insufficiency fractures after long-term alendronate therapy. *Clin Orthop Relat Res*