



## Original

# Identificación de las características clínicas y alteraciones analíticas asociadas a la fractura vertebral en mujeres con osteoporosis posmenopáusica

Dacia Cerdà<sup>a,\*</sup>, Pilar Peris<sup>b</sup>, Ana Monegal<sup>b</sup>, Carolina Albaladejo<sup>c</sup>, Xavier Surís<sup>a</sup> y Núria Guañabens<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Reumatología, Servicio de Medicina Interna, Hospital General de Granollers, Granollers, Barcelona, España

<sup>b</sup> Unidad de Patología Metabólica Ósea, Servicio de Reumatología, Hospital Clínic, CIBERehd, IDIBAPS, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

<sup>c</sup> Unidad de Reumatología, Centre d'Atenció Primària Manso, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 21 de marzo de 2011

Aceptado el 3 de noviembre de 2011

On-line el 28 de marzo de 2012

## Palabras clave:

Osteoporosis posmenopáusica

Fracturas vertebrales

Déficit de vitamina D

## RESUMEN

**Fundamento y objetivo:** Las fracturas vertebrales (FV) son un factor de riesgo mayor para desarrollar nuevas fracturas. Es importante identificar las características clínicas y las alteraciones en las pruebas de laboratorio relacionadas con su desarrollo. El objetivo de este estudio fue analizar las características clínicas y alteraciones analíticas relacionadas con la presencia de FV radiológicas en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis.

**Pacientes y método:** En 204 mujeres (edad media [DE] de 64,9 [10] años) referidas a una consulta de Reumatología se determinaron pruebas bioquímicas y hormonales del metabolismo mineral, densidad mineral ósea (DMO) y radiografías de columna dorsolumbar.

**Resultados:** Un 28% tenían FV. Al comparar las mujeres con y sin FV, aquellas con FV eran de mayor edad (media de 71,9 [10] frente a 61,8 [6,8] años,  $p < 0,001$ ), menor estatura (media de 152 [2,7] frente a 155 [2,6] cm,  $p = 0,01$ ), menor DMO en fémur total (media de puntuación en la escala T de -2,2 [0,91] frente a -1,9 [0,8],  $p = 0,041$ ), mayor prevalencia de fracturas no vertebrales (38 frente a 30%,  $p = 0,04$ ) y de valores bajos de 25-hidroxivitamina D (25-OH-D) (69 frente a 53%,  $p < 0,05$ ). En el análisis de regresión logística, la edad y la DMO en fémur total fueron factores predictores independientes para FV. Las pacientes mayores de 65 años presentaron una mayor frecuencia de FV (47 frente a 12%,  $p < 0,0001$ ). Además, una puntuación en la escala T menor de -2,5 en fémur total se asoció con un incremento de riesgo de FV (odds ratio 2,5; intervalo de confianza del 95% 1,2-4,9).

**Conclusiones:** A partir de los 65 años casi la mitad de las mujeres posmenopáusicas con osteoporosis referidas a una consulta especializada tienen FV y la mayoría de ellas presentan un déficit de vitamina D. En este grupo de pacientes es aconsejable realizar una radiografía de columna y determinar los valores séricos de 25-OH-D, ya que van a determinar la actitud terapéutica.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Identification of clinical features and laboratory abnormalities associated with the development of vertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis

## A B S T R A C T

## Keywords:

Postmenopausal osteoporosis

Vertebral fractures

Vitamin D deficiency

**Background and objective:** Vertebral fractures (VF) are a major risk factor for the development of further fractures. Therefore, it is important to identify clinical risk factors and laboratory abnormalities related to VF. We aimed to analyse clinical and biochemical alterations related to the presence of radiological VF in postmenopausal women with osteoporosis.

**Patients and methods:** Two-hundred and four postmenopausal women with osteoporosis (aged 64,9 [10] years) who were referred to an outpatient Rheumatology Unit were prospectively included. Bone mineral density (BMD), spine X-ray, and laboratory tests were performed in all participants before treatment.

**Results:** Twenty-eight per cent of patients had VF. Comparing women with and without VF, those with fractures were older (71.9 [10] vs 61.8 [8,6],  $P < .001$ ), had lower stature (152 [7.2] vs 155 [6.2],  $P = .01$ ),

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: 32318mcg@comb.cat (D. Cerdà).

lower total hip T-score values (-2.2 [0,9] vs -1.9 [0,8],  $P = .041$ ), higher prevalence of non-VF (38 vs 30%,  $P = .04$ ) and a higher prevalence of low serum 25(OH)D levels (69 vs 53%,  $P < .05$ ). In logistic regression analysis, age and BMD at the total hip were independent predictors of VF. Patients over 65 presented a higher frequency of VF (47 vs 12%,  $P < .0001$ ). In addition, a T-score lower than -2,5 at the total hip was associated with an increased risk of VF (OR 2.5; 95% CI 1.2-4.9).

**Conclusions:** Over the age of 65 nearly half of the postmenopausal women with osteoporosis have VF and a higher prevalence of low 25(OH)D serum measurements. Spinal X-ray and 25(OH)D serum measurements are especially indicated in this group of women since it influences the therapeutic approach.

© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La osteoporosis es una enfermedad esquelética caracterizada por una resistencia ósea disminuida que predispone al aumento del riesgo de fractura<sup>1</sup>. De hecho, a partir de los 50 años, la proporción de mujeres con osteoporosis que van a sufrir una fractura por fragilidad de fémur, vértebra, antebrazo o húmero a lo largo de su vida se sitúa alrededor del 45%<sup>2</sup>. Si bien la baja densidad mineral ósea (DMO) es un reconocido componente del riesgo de fractura, el antecedente de fractura por fragilidad constituye un importante factor de riesgo independiente para el desarrollo de nuevas fracturas<sup>3,4</sup>. Sin embargo, mientras que las fracturas no vertebrales son fácilmente identificables, las vertebrales frecuentemente pasan desapercibidas. Así, a pesar de que la fractura vertebral es la fractura osteoporótica más frecuente y se asocia a un aumento de hasta 4 veces del riesgo de presentar nuevas fracturas con un incremento de la morbimortalidad, solo un tercio de ellas son diagnosticadas clínicamente<sup>5</sup>. Por lo tanto, es preciso identificar a las pacientes con este tipo de fracturas, ya que constituye uno de los grupos de población con mayor riesgo para desarrollar nuevas fracturas, en el que está claramente indicado el tratamiento antiosteoporótico.

Así pues, el objetivo de este estudio ha sido analizar las características clínicas y los factores de riesgo asociados a la presencia de fracturas vertebrales radiológicas en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis.

## Pacientes y método

Se trata de un estudio transversal en el que se incluyeron consecutivamente, durante un año, 204 mujeres, con un intervalo de edad de 43-88 años (media [DE] de 64,9 [10] años), diagnosticadas de osteoporosis posmenopáusica, que habían sido remitidas a una consulta externa de Reumatología para evaluar su patología ósea; las pacientes procedían de atención primaria y/o especializada. Las características clínicas de estas pacientes ya han sido descritas en detalle previamente<sup>6</sup>. Ninguna paciente tenía una causa secundaria evidente de osteoporosis (por ejemplo artritis reumatoide, corticoterapia previa, malabsorción o alteraciones endocrinológicas asociadas a pérdida de masa ósea, entre otras). Tampoco habían recibido tratamiento con bisfosfonatos en el año previo, raloxifeno, calcitonina o tratamiento hormonal en los últimos 6 meses o suplementos de calcio y vitamina D en los últimos 3. La osteoporosis se definió por criterios densitométricos, que corresponden a una DMO en columna lumbar o fémur proximal inferior a un valor en la escala-T de -2,5 DE y/o por la presencia de una o más fracturas esqueléticas por fragilidad asociadas a una baja DMO (por debajo de -1 DE).

A todas las pacientes se les realizó una anamnesis completa con especial referencia a factores de riesgo de osteoporosis o de fractura, incluyendo la presencia de fracturas previas, edad de la menopausia, ingesta de calcio en la dieta, hábitos tóxicos y antecedentes familiares de fractura. Asimismo se determinó el peso, la talla y el índice de masa corporal (IMC) expresado en kg/m<sup>2</sup>.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético del hospital.

## Determinaciones bioquímicas y hormonales

Se realizó una analítica básica a todas las pacientes que incluía calcio y fósforo sérico, función renal, hemograma completo, proteinograma y calciuria en orina de 24 horas, así como un estudio hormonal que incluía paratirina (PTH) y 25-hidroxivitamina D (25-OH-D) (mediante inmunoquimioluminiscencia de Liasun DiaSorin). El N-telopéptido del colágeno tipo I (NTx), como marcador de resorción ósea, se obtuvo en la segunda orina de la mañana recogida entre las 8 y las 10 (determinado por enzimoimmunoanálisis; Ostex®, Seattle, WA, EE.UU.) y los resultados se han expresado según el cociente de creatinina. El filtrado glomerular (FG) se estimó en todas las pacientes mediante la fórmula de Cockcroft-Gault ( $140 - \text{edad} [\text{años}] \times \text{peso} [\text{kg}] / 72 \times \text{creatinina sérica} [\text{mg/dl}] \times 0,85$  si mujer = aclaramiento de creatinina en ml/min)<sup>7</sup>. Los valores séricos de 25-OH-D < 20 ng/ml fueron considerados como deficiencia de vitamina D<sup>8</sup>. Los valores séricos de PTH > 65 pg/ml y NTx urinario > 65 nM/mM se consideraron valores elevados. Los intervalos de normalidad de los parámetros bioquímicos y hormonales fueron facilitados por el laboratorio de referencia.

Las alteraciones metabólicas (valores séricos de 25-OH-D < 20 ng/ml, valores séricos de PTH > 65 pg/ml y NTx urinario > 65 nM/mM) fueron evaluadas de forma individualizada en cada paciente incluida en el estudio.

Se determinó la DMO de columna lumbar (L2-L4) y fémur proximal (cuello femoral y fémur total) mediante densitometría ósea (Lunar Prodigy®, Madison, WI). Asimismo, se realizó una radiografía de columna dorsolumbar lateral para evaluar la presencia de fracturas vertebrales. Esta se definió como una reducción de  $\geq 20\%$  de la altura anterior, media o posterior del cuerpo vertebral comparada con la vértebra adyacente.

## Análisis estadístico

Las variables continuas se expresan como medias y desviaciones estándar y las categóricas como frecuencias. Para comparar las medias se utilizó la t de Student y para las frecuencias la ji al cuadrado. Las correlaciones se analizaron mediante el coeficiente de Pearson y se realizó un análisis de regresión múltiple para evaluar la relación de las variables con la edad. Para evaluar el riesgo de fractura se utilizó el análisis de regresión logística. Se ha considerado estadísticamente significativa la  $p < 0,05$ . El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS® versión 14,0.

## Resultados

De las 204 mujeres que constituían la serie, el 52% tenían fracturas por fragilidad previas. Así, 57 pacientes (28%) tenían fracturas vertebrales y 68 (33%) tenían fracturas no vertebrales. El 30% de los casos tenía antecedentes familiares de fractura.

Las diferencias en los datos demográficos, densitométricos y analíticos entre las pacientes con y sin fracturas vertebrales se

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3801482>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3801482>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)