

## Osteoporosis en pacientes ingresados en un servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel

J.A. LÓPEZ-HERCE CID, A. DEL CASTILLO RUEDA, L. TEIGELL GARCÍA,  
G. GARRIDO CANTARERO\*, J. DE PORTUGAL ÁLVAREZ

*Servicio de Medicina Interna II. \*Unidad de Epidemiología. Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad. Hospital General Universitario. Gregorio Marañón. Madrid*

OSTEOPOROSIS IN PATIENTS ADMITTED IN AN INTERNAL MEDICINE SERVICE OF A UNIVERSITY GENERAL HOSPITAL

### RESUMEN

**Objetivo:** Conocer la incidencia de osteoporosis en los pacientes ingresados en un servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel, motivos de ingreso, patologías asociadas e implicaciones diagnósticas, preventivas y terapéuticas.

**Pacientes y métodos:** Estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y analítico de 100 pacientes mayores de 50 años dados de alta de un servicio de medicina interna durante el año 1997, obteniendo a partir del informe clínico de alta, datos epidemiológicos en relación con el diagnóstico radiológico de osteoporosis, motivo de ingreso, antecedentes, prevención y tratamiento tanto del episodio que motivó el ingreso como de la osteoporosis.

**Resultados:** El 26 % de los pacientes valorados tenían criterios radiológicos de osteoporosis aunque tan sólo en uno de ellos se recoge como diagnóstico al alta, único caso en el que se prescribe tratamiento de la misma. Los principales factores de riesgo, aparte de la edad y el sexo, son la patología asociada, que implica desnutrición e inmovilización, y la utilización de fármacos osteoporizantes. Durante su estancia en el hospital es tres veces más probable que reciba heparina, y otros fármacos osteoporizantes, el paciente osteoporótico que el no osteoporótico.

**Conclusiones:** La osteoporosis es una enfermedad frecuente en los pacientes mayores de 50 años que ingresan en un servicio de medicina interna, sobre todo en mujeres, siendo pocos los diagnosticados y tratados. En esta población aparte de los factores de riesgo habituales, se suman los propios por la patología asociada, generalmente crónica, y el tratamiento que reciben. Por todo ello es mayor el riesgo de fracturas y es aún más necesario el diseño de estudios prospectivos de diagnóstico y prevención en este grupo de pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** Osteoporosis. Epidemiología. Diagnóstico y tratamiento.

### ABSTRACT

**Objective:** To ascertain the incidence of osteoporosis and epidemiological factors in patients admitted to an Internal Medicine Service of a University General Hospital in Madrid, Spain. We also took into account the reasons for admission, associated diseases, and the preventive and therapeutic diagnostic implications.

**Patients and methods:** The analytical, descriptive, retrospective and transversal study of one hundred patients over fifty years of age admitted to an internal medicine service during 1997, obtaining in addition to the clinical discharge report, epidemiological data with regard to the radiological diagnosis of osteoporosis, the reason for admission, past history, the prevention and treatment of the initial complaint as well as the osteoporosis previous diagnosis.

**Results:** 26% of those patients included in the survey had radiologic criteria of osteoporosis although only in 1 per cent of them had osteoporosis been diagnosed previously. The main risk factors, apart from the age and sex, are the associated illnesses which cause malnutrition and immobilization, and the use of drugs, especially heparin.

**Conclusions:** Osteoporosis is a condition common in patients above 50 especially women, who are admitted to an Internal Medicine Service. A quarter of those patients admitted have osteoporosis. Very few are diagnosed and treated. In this group of patients apart from the habitual risk factors, are added those for the associated disease generally chronic, and the treatment they receive. During their stay in the hospital osteoporotic patients are three times more likely to receive heparin and other drugs which aggravate osteoporotic, than non osteoporotic patients. For that reason the risk of fractures is greater and the need for prospective diagnostic studies is even more necessary in this group of patients.

**KEY WORDS:** Osteoporosis. Epidemiology. Diagnosis and treatment.

*López-Herce Cid J.A., del Castillo Rueda A., Teigell García L., Garrido Cantarero G., de Portugal Álvarez J. Osteoporosis en pacientes ingresados en un servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel. An Med Interna (Madrid) 2001; 18: 121-123.*

### INTRODUCCIÓN

La osteoporosis (OP) es la enfermedad ósea metabólica más frecuente, infravalorada e infradiagnosticada a la vez que prevenible y tratable, de la que se conoce su episodio final: la fractura y el inicial: la baja masa ósea; el impacto clínico de la OP viene dado por las fracturas (1,2). Antes de 1994 para el

diagnóstico de OP se precisaba la presencia de fractura por fragilidad, hasta que la Organización Mundial de la Salud define el nivel de masa ósea en individuos asintomáticos sin fracturas y que tienen OP (3). La OP afecta en España a cerca de 3 millones de personas (2 millones de mujeres y unos 700.000 varones) lo que genera unos costes de asistencia anuales superiores a 41.000 millones de pesetas (4). En el Reino Unido la

Los resultados preliminares de este estudio han sido presentados en el Congreso Mundial de Osteoporosis de Chicago en Junio de 2000 y en el XXIV Congreso Nacional de Medicina Interna en noviembre de 2000.

Trabajo aceptado: 28 de Julio de 2000

Correspondencia: J.A. López-Herce. Servicio de Medicina Interna II. Hospital General Universitario. Gregorio Marañón. Doctor Esquerdo, 46. 28007 Madrid.

OP afecta a 1 de cada 12 hombres y 1 de cada 3 mujeres (5) y en Canadá a 1 de cada 4 mujeres mayores de 50 años (6). En Estados Unidos afecta a 8 millones de mujeres y 2 millones de varones (7) pero sólo reciben tratamiento para la osteoporosis menos del 5% de las mujeres postmenopáusicas (8). El crecimiento actual del coste de la OP, hace prever que para el año 2040 sea mayor que el de otras enfermedades como la diabetes, bronquitis crónica, cáncer de mama o ictus (9).

La densitometría ósea es tan útil para predecir las fracturas, sino mejor, que la del colesterol para la enfermedad coronaria, la tensión arterial para el accidente cerebro-vascular o el tabaco para el cáncer de pulmón (10). Se admite que así como la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial son entidades clínicas silentes y factores de riesgo para el ictus o cardiopatía isquémica, la osteoporosis es una entidad clínica cuya complicación es la fractura; la medida de la OP es a través de la densitometría ósea que identifica a los pacientes que pueden desarrollar la complicación (11,12).

#### PACIENTES Y MÉTODOS

Diseño: estudio transversal con recogida de datos retrospectivo, descriptivo y posteriormente analítico. Población diana: pacientes mayores de 50 años de edad ingresados en un Servicio de Medicina de un Hospital de tercer nivel. Muestra: aleatoria, extraída a partir de los informes de alta del servicio a lo largo del año 1997. Variables estudiadas: fueron obtenidas a partir del informe clínico de alta la edad, sexo, motivo de ingreso, antecedentes, tratamiento ambulatorio y durante su estancia en el hospital, factores de riesgo de OP, diagnóstico radiológico y tratamiento al ser dado de alta. Se consideraron como criterios radiológicos de OP la presencia de al menos una de las siguientes características: fracturas óseas, aumento biconcavidad de cuerpos vertebrales, microfracturas o colapso. No se realizaron estudios de densitometría ósea.

#### RESULTADOS

Se estudiaron 100 pacientes de los cuales 61 eran mujeres y 39 hombres, con edades comprendidas entre 57 y 98 años, con una edad media de 78,2 años (DE: 9,4). La edad media de los pacientes con osteoporosis fue de 78,7 (DE: 7,5) y la edad media de los pacientes sin osteoporosis fue de 77,9 (DE: 10) no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

De los 100 pacientes estudiados, 26 cumplían criterios de osteoporosis, siendo en su mayoría mujeres: 25 mujeres (Tabla I). Existe una mayor frecuencia de osteoporosis en el sexo femenino (36%) que en el masculino (3,2%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

TABLA I

#### INCIDENCIA DE OSTEOPOROSIS SEGÚN EL SEXO

Sexo/Presencia de OP	Osteoporosis	No osteoporosis	Total
Mujeres	25 (36%)	44 (63%)	69
Hombres	1 (3,2%)	30 (96,8%)	31
Total	26 (26%)	74 (74%)	100

Chi cuadrado: 12,1; g.l: 1;  $p < 0,01$ .

Este estudio protocolizado de 100 pacientes permitió el diagnóstico hospitalario de 26 casos de osteoporosis; de los cuales solo 7 tenían diagnóstico de osteoporosis antes de su ingreso, es decir sólo en el 7% de los casos existía historia documentada de osteoporosis. Las causas de ingreso de estos pacientes están representadas en la tabla II. En su mayoría fueron causas neumológicas, cardíacas, trastornos tromboticos e infecciones del tracto urinario.

TABLA II

#### CAUSAS DE INGRESO HOSPITALARIO

Diagnóstico	Porcentaje
Neumológicas (EPOC y neumonías)	29
Cardíacas (Insuficiencia cardíaca)	25
Tromboembolismo pulmonar y trombosis venosa profunda	11
Infección del tracto urinario	8
Miscelánea	27
Total	100

No se han encontrado diferencias en la edad media de los pacientes con osteoporosis (media:78,7, DE: 7,7) versus sin osteoporosis (77,9 DE:10). Sin embargo el empleo de heparina si se ha asociado a la existencia de osteoporosis (Tabla III) de forma estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) con una odds ratio de 2,95 (intervalo de confianza al 95%: 1,17 a 7,43). Es decir, es tres veces más probable que reciba heparina y otros fármacos osteoporizantes el paciente con osteoporosis que el no osteoporótico.

TABLA III

#### PRESCRIPCIÓN DE HEPARINA Y PRESENCIA DE OSTEOPOROSIS

Heparina/Presencia de OP	Osteoporosis	No osteoporosis	Total
Uso de Heparina	16 (38,1%)	26 (61,9%)	42
No uso de Heparina	10 (17,2%)	48 (82,8%)	58
Total	26 (26%)	74 (74%)	100

Chi cuadrado: 5,5; g.l: 1;  $p < 0,05$ ; Odds Ratio: 2,95 (1,17-7,43).

Once pacientes recibieron corticoterapia durante su ingreso, de ellos el 54,5% tenía criterios de osteoporosis. El 25 % de los paciente sin OP recibieron tratamiento con corticoides. Al igual que con la heparina, el uso de corticoides es mayor en pacientes con osteoporosis, aunque este dato carece de significación estadística debido al tamaño de la muestra.

#### DISCUSIÓN

La importancia epidemiológica, sanitaria, económica y social de la OP se conoce y valora exclusivamente por su manifestación final que es la fractura. Recientemente, con la introducción de nuevos fármacos para el tratamiento y prevención y técnicas de imagen para el diagnóstico de la OP y debido a sus elevados costes, efectos secundarios y dificultad

para demostrar eficacia, la confusión en este tema se plantea también a la hora de valorar la dimensión real del problema tanto para el diagnóstico como para la prevención o para el tratamiento más adecuado, manejándose cifras millonarias tanto de población actual y futura afectada como de gasto en dólares (11).

En nuestro estudio hemos comprobado que la OP es una entidad especialmente frecuente entre los pacientes mayores de 50 años que ingresan en un hospital de tercer nivel (13). A los factores de riesgo conocidos no modificables (edad, sexo, historia familiar, etc.) o modificables (tabaquismo, alcohol, etc.) se unen otros especialmente importantes en este grupo como enfermedades crónicas y tratamientos asociados (heparina, corticoides, fenitoína, etc.), inmovilidad por encamamiento, desnutrición, mayor riesgo de caídas, por lo que en este grupo habrá que ampliar las medidas preventivas (14-16). Observamos que es tres veces más probable que reciba tratamiento hospitalario con heparina y otros fármacos osteoporizantes el paciente con osteoporosis que el paciente sin osteoporosis. A pesar de tal frecuencia (20%), y que el diag-

nóstico se realiza por métodos radiológicos, en ningún caso se realizó un estudio metabólico ni densitometría ósea y tan sólo en uno se mantuvo el tratamiento preventivo que ya tenía la enferma previamente al ingreso. La osteoporosis no fue recogida como nuevo diagnóstico en estos pacientes.

#### CONCLUSIONES

La OP es una entidad muy frecuente en los pacientes mayores de 50 años de edad que ingresan en un Servicio de Medicina Interna y que no se diagnostica en fases iniciales cuando las medidas preventivas pueden ser útiles. Paradójicamente son los pacientes osteoporóticos los que reciben con mayor frecuencia medicación osteoporizante. Conviene por tanto sensibilizar a la población para prevenir esta enfermedad y diseñar grupos de actuación hospitalaria en la que los factores de riesgo aquí definidos sean criterios para iniciar medidas preventivas de la osteoporosis con el objetivo último de evitar las fracturas.

## Bibliografía

- López-Herce JA, Del Castillo A, Muiño A. Fisiopatología y etiología de la osteoporosis. *Rev Med Pract Clin* 1998; 3: 9-18.
- Riggs BL. Are biochemical markers for bone turnover clinically useful for monitoring therapy in individual osteoporotic patients? *Bone* 2000; 26: 551-2.
- The WHO Study Group Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Geneva. World Health Organization 1994.
- Al Día. *Crónica Sanitaria*. Jano 1999; 1318: 16.
- Braidman I, Baris C, Wood L, Selby J, Adams A, Freemont A, Hoylan J. Preliminary evidence for impaired estrogen receptor protein expression in osteoblasts and osteocytes from men with idiopathic osteoporosis. *Bone* 2000; 26: 423-7.
- Rosner AJ, Grima DT, Torrance GW et al. Cost effectiveness of multi-therapy strategies in the prevention of vertebral fractures in postmenopausal women with osteoporosis. *Pharmacoeconomics* 1998; 14: 559-573.
- National Osteoporosis Foundation. Clinical Update: Osteoporosis in men 1999; 2: 1-4.
- McCloskey E. Editorial. *Bone Depeche* 1999; 5: 87.
- Miller PD. Management of osteoporosis. *Adv Intern Med* 1999; 44: 175-207.
- Sambrook PN. Current diagnostic methods. *Bone Depeche* 1999; 5: 35-37.
- Watts NB. Preface. *Osteoporosis*. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1998; 27: 11-12.
- Heaney RP. Pathophysiology of osteoporosis. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1998; 27: 255-265.
- López-Herce JA, Del Castillo A, De Portugal J. Osteoporosis in an Internal Medicine Service of a University General Hospital in Spain. *Osteoporosis Int* 2000; 11: 140.
- Ross PD. Risk factors for osteoporotic fracture. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1988; 27: 289-301.
- Consensus Development Statement. Who are candidates for prevention and treatment for osteoporosis? *Osteoporosis Int* 1997; 7: 1-6.
- Ferrer J, Egea JM, Martínez P, Tovar I. Viaje al mundo de la osteoporosis. *An Med Interna (Madrid)* 2000; 17: 395-8.