

Factores de riesgo de Osteoporosis en mujeres postmenopáusicas

M^a Julia Fernández Sáez^a, José Jorge Pérez Pascual^b

^a Médico de Familia.
Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Albacete

^b Médico de Familia. Centro de Salud Universitario Zona IV de Albacete

Correspondencia:
María Julia Fernández Sáez.
C/ Pérez Pastor, 100, 4^o.
02004 Albacete.
juliafs@ono.com

Recibido el 10 de
Diciembre de 2005

Aceptado para su
publicación el 28
de diciembre de 2005

RESUMEN

Objetivo. Describir los factores de riesgo de sufrir osteoporosis en mujeres posmenopáusicas.

Diseño. Estudio descriptivo y transversal.

Emplazamiento. Atención Primaria (Zona Básica de Salud no 4 de Albacete).

Participantes. 106 mujeres con diagnóstico de menopausia.

Mediciones principales. Mediante un cuestionario se obtuvieron las siguientes variables: factores de riesgo modificables y no modificables, riesgo de caída, diagnóstico de osteoporosis y tratamiento farmacológico para osteoporosis.

Resultados. La edad media de las participantes fue de $67,7 \pm 10$ DE y la edad media de la menopausia $47,6 \pm 5,6$ DE. En 27 mujeres (25,5%) existían antecedentes familiares de fracturas y un 17,9% había sufrido alguna fractura. Practicaba ejercicio físico el 61,5%. La ingesta media diaria de calcio era de 500-1000 mg. El 15% de las participantes habían sido diagnosticadas de osteoporosis y había sido realizada densitometría ósea en el 17%. El 20,8% recibía tratamiento para osteoporosis. La proporción de mujeres con mayor riesgo de caída fue superior entre las que no realizaban ejercicio físico (31,7% vs. 13,8%, $p=0.02$). La proporción de mujeres con diagnóstico de osteoporosis y densitometría realizada fue significativamente superior en mujeres con antecedentes familiares de fracturas (26,9% vs. 10,8%, $p=0.048$; 38,5% vs. 11,0%, $p=0.005$, respectivamente).

Conclusiones. La prevalencia de osteoporosis diagnosticada fue de 15%, tratándose, en general, de mujeres de edad avanzada, con sobrepeso y con una ingesta diaria de calcio inferior a lo recomendado. A pesar de ello, era habitual entre las participantes la práctica de ejercicio físico, pudiendo realizar correctamente la mayoría de ellas el test "get up go". Se observó una mayor presencia de antecedentes familiares de fractura en las mujeres con mayor riesgo de caída.

Palabras clave. Osteoporosis posmenopáusica, factores de riesgo.

ABSTRACT

Risk factors of osteoporosis in postmenopausal women

Objective. To describe risk factors of osteoporosis suffering by postmenopausal women.

Design. Descriptive and transversal study.

Setting. Primary Care Level (Basic Health Area no 4 in Albacete).

Subjects. 106 women who have been diagnosed of menopause.

Principal measurements. By questionnaire, have been obtained many variables: risk modifiable and non modifiable factors, risk of falling, diagnostic of osteoporosis and pharmacological treatment for osteoporosis.

Results. Average age of subjects was 67.7 ± 10 SD and the average age of the menopause was 47.6 ± 5.6 SD. In 27 women (25.5 %) exist familiar antecedents of fracture and in 17.9 % had personal antecedents of fracture. Perform physical exercise 61.5 %. The average ingestion of calcium was 500 – 100 mg. 15 % of participants had the diagnostic of osteoporosis and in 17 % of cases, was realised a densitometry. 20.8 % had treatment for osteoporosis. The proportion of women with higher risk of falling was higher between that who don't develop physical exercise (31.7% vs. 13.8%, $p=0.02$). Proportion of women with diagnostic of osteoporosis and densitometry was significantly higher in women with familiar antecedents of fracture (26.9 % vs. 10.8 %, $p=0,048$; 38,5 % vs. 11,0%, $p=0,005$, respectively).

Conclusions. The prevalence of diagnosed osteoporosis was 15%, in the majority of cases women who suffer overweight, elderly and daily ingestion of calcium less than recommended. Despite, was usual between participants, development of physical exercise, and majority of them could make correctly the "get up go " test. Have been observed a higher prevalence of familiar antecedents of fracture in women with higher risk of falling.

Key words. Osteoporosis postmenopausal, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es una enfermedad que, dado el envejecimiento poblacional y el aumento de la esperanza de vida, se incrementa anualmente y origina como consecuencia un aumento de las fracturas, que son causa de morbi-mortalidad e incapacidades, con altos costes sociales y económicos. Por consenso, se define como osteoporóticas a las mujeres cuya densidad de masa ósea es igual o inferior a -2,5 desviaciones estándar (DE) de la T-score (diferencia de la densidad de masa ósea respecto al pico de masa ósea promedio de la población general joven entre 20-40 años). Este valor, junto a la existencia de una o más fracturas, define la llamada osteoporosis establecida.

La prevalencia de la osteoporosis aumenta con la edad. En 1997, era en España de 2.000.000 de mujeres y 800.000 hombres¹. El estudio EVOS (The European Vertebral Osteoporosis Study) fija una prevalencia de osteoporosis del 16,8% en mujeres de 60-64 años y del 27,2% en edades superiores a 70 años². Para el 2010 se calcula una prevalencia del 30% en mujeres de más de 65 años.

La búsqueda de factores clínicos que permitan seleccionar con la mejor precisión a las pacientes tributarias de densitometría ha sido el objetivo de muchos trabajos y guías clínicas, como los de NOF³ (Nacional Osteoporosis Foundation) y SEMFyC⁴ (Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria).

El objetivo de este estudio ha sido determinar los factores de riesgo de osteoporosis que están presentes en mujeres posmenopáusicas, valorar el riesgo de caída y conocer la prevalencia de osteoporosis diagnosticada y densitometría ósea realizada.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo y transversal, realizado en el ámbito de Atención Primaria. Las pacientes fueron seleccionadas de forma sistemática entre las que cumplían criterios de inclusión y que acudieron al Centro de Salud por cualquier motivo de consulta. Se realizó en cuatro consultas del Centro de Salud Universitario Zona IV de Albacete, tratándose de mujeres con diagnóstico de menopausia (amenorrea de un año o más de evolución) que, tras recibir una correcta información sobre los objetivos del estudio, accedieron voluntariamente a participar contestando a un cuestionario elaborado por el equipo investigador. El tamaño de la muestra ascendió a 106 mujeres de raza blanca.

Las preguntas contenidas en el cuestionario (tabla 1) correspondieron a las siguientes variables de estudio:

- Factores de riesgo modificables^{5,6}: dieta, hábitos tóxicos, ejercicio físico, fármacos, ingesta de cal-

cio.

- Factores de riesgo no modificables^{6,7}: edad, talla, peso, antecedentes familiares y personales de fractura, enfermedades médicas.
- Riesgo de caída, evaluado mediante “test get up go”⁸.
- Diagnóstico de osteoporosis mediante densitometría ósea central (DXA).
- Tratamiento farmacológico para la osteoporosis.

Se consideró la realización de ejercicio físico^{9,10} si la participante caminaba más de media hora durante 3 días/semana o realizaba cualquier otro ejercicio aeróbico. Respecto a la ingesta de calcio, ésta se calculó mediante una tabla de equivalencias de alimentos¹¹ (tabla 2), obteniéndose la cifra de calcio en mg ingerida al día. En cuanto al consumo de fármacos, se consideraron como osteopenizantes los siguientes: corticoides, litio, antiepilépticos (carbamazepina, fenobarbital, difenilhidantoína) y heparina (>15.000 UI/día). Las enfermedades incluidas en el cuestionario como favorecedoras de osteoporosis fueron: hiperparatiroidismo, hipogonadismo, hipertiroidismo, diabetes mellitus, enfermedad de Cushing, nefropatía crónica, síndrome de malabsorción, mieloma múltiple y hepatopatía.

El test elegido para valorar el riesgo de caída fue el test “get up go”, que consiste en cronometrar los segundos que tarda la paciente en levantarse de la silla, dar dos pasos y volver a sentarse. Se estratificó en tres tiempos: <20 segundos, entre 20 y 30 segundos y más de 30 segundos, correspondiendo con mínimo, moderado y grave riesgo de caída respectivamente. El resto de variables se valoraron mediante respuestas dicotómicas o cuantitativas.

Las respuestas fueron introducidas en una base de datos, realizándose el análisis estadístico mediante el programa SPSS 10.0. Tras su depuración, se realizó una descripción de cada variable mediante distribución de frecuencias en el caso de las variables cualitativas y mediante medidas de tendencia central y dispersión en el caso de las cuantitativas. El estudio analítico bivariado se realizó mediante comparación de proporciones a través de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Cuando no se cumplieron sus condiciones de aplicación (valores esperados inferiores a 5), se recurrió al test exacto de Fisher. En todos los casos se consideraron estadísticamente significativos los valores de p< 0.05.

RESULTADOS

La edad media fue de 67,7 años ± 10,0 DE (rango 42-88). El peso medio de las pacientes fue de 71,9 kg ± 12,8 DE (rango 40-110) y la talla media de 153,5 cm. ± 6,5 DE (rango 139-163), obteniéndose como resultado un IMC de 30,6 ± 5,6 DE (rango 15,1-49,6).

Respecto a la historia ginecológica de las participantes, la edad media de la menarquia fue de 12,6 años \pm 1,8 DE (rango 9-18) y la de la menopausia de 47,6 \pm 5,6 DE (rango 29-58). Las proporciones de menopausia fisiológica y quirúrgica fueron, respectivamente, 81,1% y 19,8%. El número medio de gestaciones fue de 3,58 \pm 2,3 DE (rango 0-12), con un número medio de partos de 3,0 \pm 1,9 DE (rango 0-11) y un número medio de abortos de 0,6 \pm 0,9 DE (rango 0-6). Sólo el 2,9% (4 casos) había presentado amenorreas prolongadas y el 11,4 % (13 casos) había recibido previamente tratamiento hormonal sustitutivo.

De las 106 mujeres participantes, el 25,5% (27 casos) refirió antecedentes familiares de fracturas y el 17,9% había sufrido alguna fractura.

Respecto a los hábitos tóxicos, la mayoría de las mujeres no fumaba (94,3%) ni consumía alcohol (99%) y solo el 5,7 % (6 casos) consumía bebidas estimulantes. La práctica de ejercicio físico se consideró positiva en el 61,3% de las participantes (65 casos).

El mayor porcentaje de ingesta diaria de calcio correspondió a 500-1000 mg/día (44,3 %; 47 casos) (figura 1). La mayoría de las mujeres no había consumido fármacos favorecedores de osteoporosis (96,2%; 102 casos) y solo el 19,8% (21 casos) había padecido enfermedades predisponentes. El diagnóstico de osteoporosis existía en el 15% de

las participantes (15 casos) y no constaban datos en la historia clínica en 6 ocasiones. La densitometría ósea había sido realizada en el 17 % (18 casos), aunque en el 6,6% (7 casos) fue imposible saber si se había realizado densitometría, por desconocimiento de las participantes y no aparecer en su historia clínica. De las 106 mujeres, el 20,8% (22 casos) recibía tratamiento para la osteoporosis

La mayoría de las mujeres (79,2%, 84 casos) realizó el test "get up go" en <20 segundos. Solo el 16% (17 casos) había sufrido caídas en los últimos 6 meses. Las mujeres con mayor riesgo de caídas, según los resultados del test "get up go", presentaban una proporción de antecedentes familiares significativamente superior (37,0% vs. 15,2%; p=0,01) (figura 2). Así mismo, la proporción de mujeres con mayor riesgo de caídas fue superior entre las que no realizaban ejercicio físico (31,7% vs. 13,8%; p=0.02).

La proporción de densitometrías realizadas fue significativamente superior en mujeres diagnosticadas de osteoporosis (92,3% vs. 7,3%; p<0,001) o en tratamiento para la misma (77,8% vs. 4,9%; p<0,001). También, en mujeres con antecedentes familiares de fracturas (38,5% vs. 11%; p=0.005) (figura 3). Por otra parte, la proporción de mujeres con diagnóstico de osteoporosis fue significativamente superior entre las que manifestaron antecedentes familiares de fracturas (26,9% vs. 10,8%; p=0.04) (figura 4).

Preguntas

Edad	_____
Peso/talla/IMC	____ / ____ / ____
Antecedentes familiares OP / fractura de cadera	1__ Sí 2__ No
Antecedentes personales de fractura	1__ Sí 2__ No
Historia ginecológica:	
Edad de la menarquia	_____
menopausia fisiológica/quirúrgica	1__ Fisiológica 2__ Quirúrgica
Tratamiento hormonal sustitutivo	1__ Sí 2__ No
Nº embarazos / Nº abortos / Nº partos	____ / ____ / ____
Partos Instrumentales	1__ Sí 2__ No
Amenorreas prolongadas durante periodo fértil	1__ Sí 2__ No
Hábitos:	
Tabaco	1__ Sí 2__ No 3__ Exfumadora
Alcohol	1__ Sí 2__ No
Bebidas estimulantes	1__ Sí 2__ No
Ejercicio físico	1__ Sí 2__ No
Ingesta calcio diaria (mg)	1__ <500 2__ 500-1000 3__ 1000-1500 4__ >1500
Fármacos que favorecen OP	1__ Sí 2__ No
Enfermedades predisponentes OP	1__ Sí 2__ No
Riesgo de caídas (get up go)	1__ <20 seg. 2__ 20-29 seg. 3__ >30 segundos
Caídas (>3) en los últimos 6 meses	1__ Sí 2__ No
Diagnóstico de OP	1__ Sí 2__ No 3__ No consta
DXA realizada	1__ Sí 2__ No
Tratamiento para OP	1__ Sí 2__ No

Tabla 1. Cuestionario administrado a todas las participantes del estudio. OP: osteoporosis

Equivalencia de calcio

1 vaso de leche 250ml equivale a 280 mg de calcio (si es enriquecida, 400 mg de calcio)

Si no consumidores de leche, 1 vaso equivale aproximadamente a:

- 2 yogures, 2 cuajadas o 2 flanes
- 30 gr. Queso de bola, 150 g de Burgos o 250 g de requesón
- 250 g de sardinas o 1 lata de sardinas en aceite
- 5 naranjas o 10 mandarinas
- 2 puñados de almendras o avellanas o 12 higos secos
- 2 platos de garbanzos o de alubias
- 250 g de aceitunas
- 3 platos de judías verdes, col o escarola

Tabla 2. Equivalencia de calcio en alimentos.

DISCUSIÓN

El fenotipo de mujer de nuestro estudio se puede definir como mujer blanca, de edad avanzada, de corta estatura (factores que aumentan el riesgo de predisposición a osteoporosis¹²) y con un índice de masa corporal en rango de sobrepeso. En relación al peso, es la delgadez excesiva, con un índice de masa corporal inferior a 19, lo que constituye un factor de riesgo de fractura. En cuanto a la historia ginecológica de las mujeres estudiadas, no predisponía a padecer osteoporosis, ya que no habían tenido menopausia precoz, menarquia tardía ni largos periodos de amenorreas.

La genética es el determinante más importante en el pico de masa ósea, teniendo más relevancia para alcanzar el pico máximo de masa ósea que para la tasa de pérdida¹³. En nuestro grupo no predominaron los antecedentes personales ni familiares de fracturas, aunque entre las mujeres diagnosticadas de osteoporosis, se observó en mayor medida la presencia de antecedentes familiares, al igual que en las mujeres con mayor riesgo de caída.

En lo referente a hábitos tóxicos, aunque las mujeres fumadoras son más delgadas, presentan una menopausia natural más temprana y tienen un mayor catabolismo de estrógenos exógenos, en nuestros resultados los hábitos tóxicos de las pacientes no fueron un factor predisponente para osteoporosis.

Las mujeres estudiadas realizaban con frecuencia ejercicio físico, el cual es un factor que favorece la disminución de caídas y secundariamente la incidencia de fracturas⁹. El ejercicio físico no extenuante favorece un adecuado modelado óseo. Pudimos observar un mayor riesgo de caídas en mujeres sedentarias que no realizaban habitualmente ejercicio físico.

La mayoría de las participantes no consumían fármacos osteopenizantes ni padecían enfermedades predisponentes al desarrollo de osteoporosis. Casi el 80% realizó correctamente el test "get up go" en menos de 20 segundos y, en general, no tenían historia de caídas frecuentes en los últimos 6 meses.

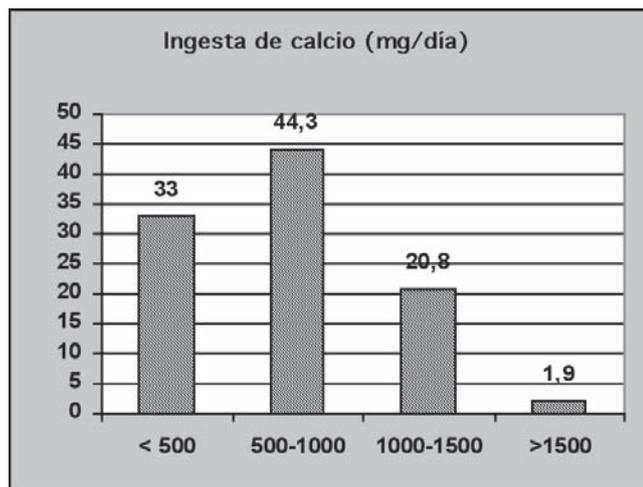


Figura 1. Distribución de las participantes según su Ingesta de calcio.

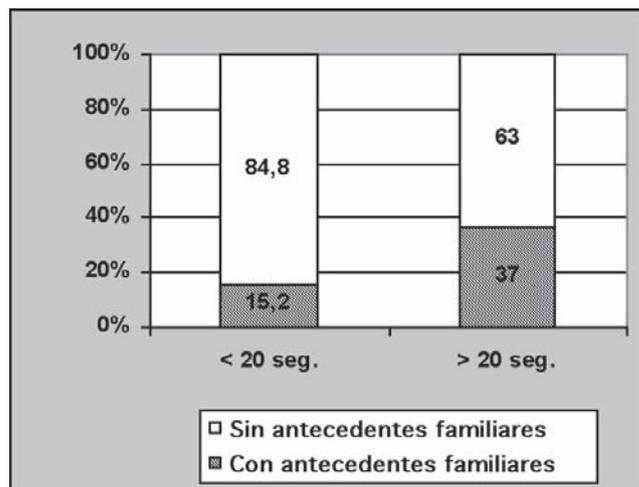


Figura 2. Riesgo de caídas según el test "get up go" y antecedentes familiares de fracturas.

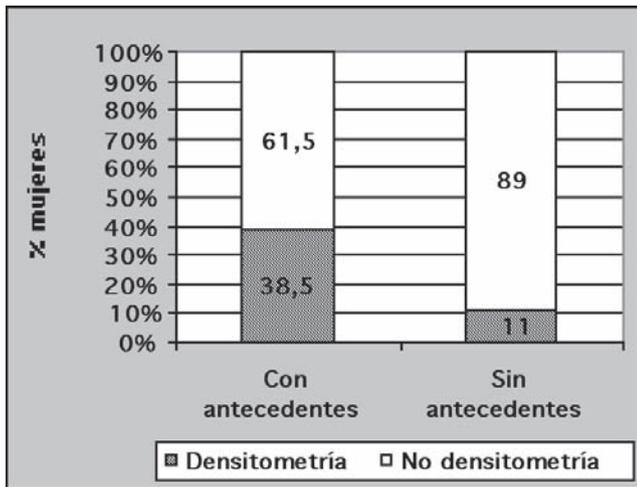


Figura 3. Realización de densitometría y antecedentes familiares de fracturas.

La ingesta media diaria de calcio fue de 500-1000 mg/dl, inferior al aporte óptimo recomendado de 1000-1500 mg/día^{3,4,14}. A un pequeño porcentaje de la muestra se le había realizado densitometría, con mayor frecuencia si existían antecedentes familiares de fracturas. La mayoría de mujeres no habían sido diagnosticadas de osteoporosis ni recibían tratamiento para la misma.

En resumen, La prevalencia de osteoporosis diagnosticada en el grupo estudiado fue de 15%, tratándose, en general, de mujeres de edad avanzada, con sobrepeso y con una ingesta diaria de calcio inferior a lo recomendado. A pesar de ello, era habitual entre las participantes la práctica de ejercicio físico, pudiendo realizar la mayoría de ellas el test "get up go" en el menor tiempo posible. Se observó una mayor presencia de antecedentes familiares de fractura en las mujeres con mayor riesgo de caída, así como en las que habían sido diagnosticadas de osteoporosis o habían sido exploradas mediante densitometría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz Curiel M, García JJ, Carrasco JL, Honorato J, Pérez Cano R, Rapado A et al. Prevalencia de osteoporosis determinada por densitometría en la población femenina española. *Med Clin (Barc)* 2001; 116:86-8.
2. O'Neill TW, Felsenberg D, Varlow J, Cooper C, Kanis JA, Silman AJ. The prevalence of vertebral deformity in European men and women: The European Vertebral Osteoporosis Study (EVOS). *Bone Miner Res* 1996; 11:1010-8.

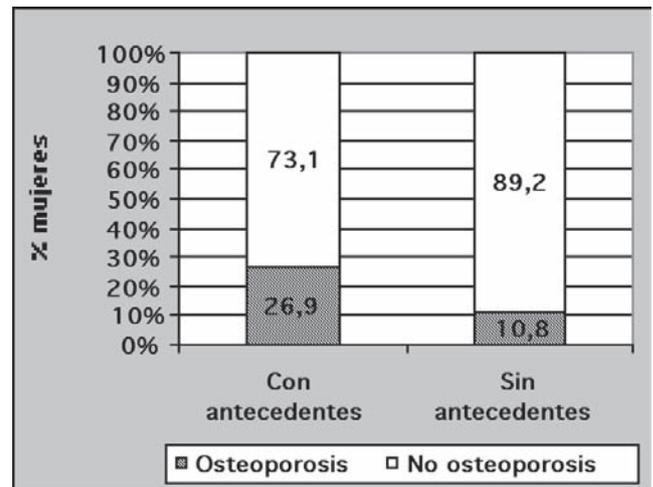


Figura 4. Diagnóstico de osteoporosis y antecedentes familiares de fracturas.

3. National Osteoporosis Foundation: Physician's guide to prevention and treatment of osteoporosis 2000.
4. Grupo de osteoporosis de la semFYC. Osteoporosis. Guía de abordaje. Recomendaciones de la semFYC, Barcelona: EdiDe, 2000.
5. Cummings SR, Nevitt MC, Browner WS, Stone K, Fox KM, Ensrud KE et al. Risk factors for hip fracture in white women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *N Engl J Med* 1995; 332:767-73.
6. Roy DK, O'Neill TW, Finn JD, Lunt M, Silman AJ, Felsenberg D, Armbrrecht G et al. Determinants of incident vertebral fracture in men and women: results from the European Prospective Osteoporosis Study (EPOS). *Osteoporos Int* 2003; 14:19-26.
7. Block DM, Steinbuch M, Palermo L, Dargent M, Lindsay R, Hoeseyni MS et al. An assessment tool for predicting fracture risk in postmenopausal women. *Osteoporos Int* 2001; 12:519-26.
8. Okumiya K, Matsubayashi K, Nakamura T, Fujisawa M, Osaki Y, Doi Y, Ozawa T. The timed "up&go" test is a useful predictor of falls in community-dwelling older people. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46:928-30.
9. Law MR, Wald NJ, Meade TW. Strategies for prevention of osteoporosis and hip fracture. *BMJ* 1991;303:453-455.
10. Norimatsu H, Mori S, Uesato T, Toshikawa T, Katsuyama N. Bone mineral density of the spine and proximal femur in normal and osteoporotic subjects in Japan. *Bone Mineral* 1998; 5:213-222.
11. Ertivi J, Lopez A. Sales de Calcio. *Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra* 1997; Vol 5, no 3.
12. Cummings SR, Black DM, Nevitt MC, Browner WS, Cauley JA, Genant HK et al. Appendicular bone density and age predict hip fracture in women. *JAMA* 1990; 263:665-668.
13. Ralston SH. Genetic Control of Susceptibility to Osteoporosis. *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87: 2460-6.
14. Luna V, Fernández ML, Escobar F. Nutrición y Osteoporosis: una relación consolidada. *Med Clin (Barc)* 1997; 109:271-275.