

## Consideraciones epidemiológicas de las fracturas del fémur proximal

Leonel Nieto Lucio, \* Enrique Alejandro Zamora Cortés, \*\* Arturo Reséndiz Hernández, \*\*\* Sindy Camacho González, \*\* Javier Espinosa Hernández, \*\* Roberto Torres Briseño, \*\* Grushenka Aguilar Esparza, \*\* Ulises Loreto Nava, \*\* Iván Roque Ruiz, \*\* Rafael González Elizarraraz \*\*

### RESUMEN

La fracturas de fémur proximal es una patología de creciente importancia en las personas de edad avanzada, tanto por las consecuencias médicas que implica como por los importantes costos sociales y económicos provocados; son una condición patológica grave reconocida internacionalmente, siendo recientemente aceptadas como un problema de salud pública. En México, como en otras partes del mundo, se está experimentando una transición demográfica y epidemiológica donde la esperanza de vida al nacer ha aumentado de manera importante, por lo que en nuestro país el número de ancianos es cada día mayor; en consecuencia, el número de fracturas de fémur proximal es cada vez más alto por la relación osteoporosis-fractura. Esta transición es evidente en nuestro servicio ya que año con año el número de ingresos se ha incrementado progresivamente y como consecuencia los gastos en salud, días de cama, utilización de recursos son mayores, siendo necesario adoptar medidas preventivas a la brevedad y considerar esta patología como tema prioritario de salud nacional.

### SUMMARY

*Fractures of the proximal femur is a pathology of growing importance in older persons, both for the medical consequences that implies, as well as the important social and economic costs caused; they are a serious pathological condition recognized internationally being recently accepted as a public health problem. Mexico as in other parts of the world, are experiencing a demographic and epidemiological transition where the life expectancy at birth has increased significantly so in our country, the number of elderly is increasing; as a result, the number of proximal femur fractures are becoming more frequent because of the osteoporosis-fracture relationship. This transition is evident in our service because year after year the number of admissions has increased progressively and as a result spending on health, day bed, use of resources are higher, being necessary preventive measures as soon as and consider this pathology as a national health priority.*

\* Jefe del Servicio de Cirugía de Cadera, Pelvis y Acetábulo.

\*\* Médico adscrito al Servicio de Cirugía de Cadera, Pelvis y Acetábulo.

\*\*\* Director.

Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez».

Dirección para correspondencia:

Leonel Nieto Lucio

Júpiter No. 2 Col. Ensueños, Cuautitlán Izcalli, Edo. de México, 54740.

Correo electrónico: drleonelnieto@gmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/orthotips>

**Palabras clave:** Fémur, proximal, fractura, epidemiología, transición.

**Key words:** Femur, proximal, fractures, epidemiology, transition.

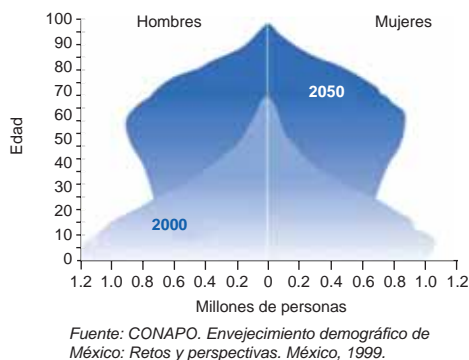
## INTRODUCCIÓN

Nuestro país, al igual que el resto del mundo, está presentando una serie de cambios progresivos a nivel poblacional; esto significa que gracias a los avances tecnológicos en la medicina la esperanza de vida se ha incrementado de manera paulatina; además, el número de muertes por procesos infecciosos ha disminuido; esto se traduce en un aumento en el número de la población, por lo que la pirámide poblacional se está invirtiendo (*Figura 1*), y el proceso de transición epidemiológica acompaña a este cambio poblacional observándose el predominio de enfermedades crónico-degenerativas a las infecciosas como causa de muerte (*Figura 2*), de tal manera que la incidencia de osteoporosis es cada día más frecuente, explicándose así el fenómeno del incremento en el número de fracturas de fémur proximal.

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

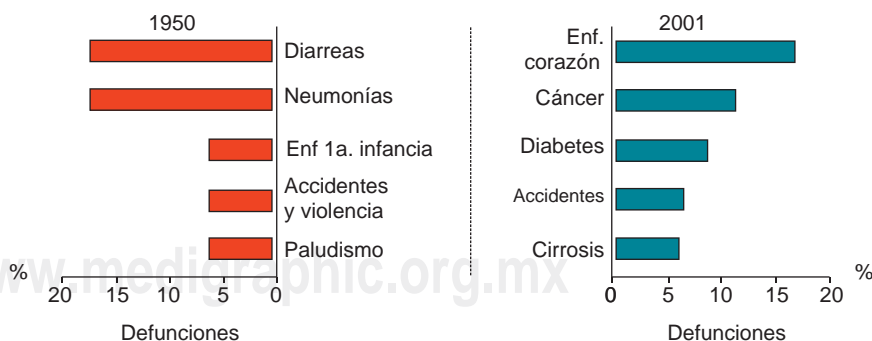
Se prevé a nivel mundial que para el año 2050, dada la tendencia, se presenten entre 7 y 21 millones de casos de fractura de fémur proximal. La mayor parte de las fracturas se presentarán en países en desarrollo; se calcula que Asia y Latinoamérica serán las dos regiones que tendrá el mayor incremento.<sup>1</sup>

Pirámides poblacionales de México, 2000 y 2050



**Figura 1.** Pirámides poblacionales de México.

Transición epidemiológica, cinco principales causas de muerte en México



Fuente: INEGI. Elaboró CENAVE: Salud.

**Figura 2.** Transición epidemiológica en México.

El riesgo anual de sufrir una fractura de cadera se relaciona con la edad, y alcanza 4% de riesgo en las mujeres con más de 85 años.<sup>2</sup>

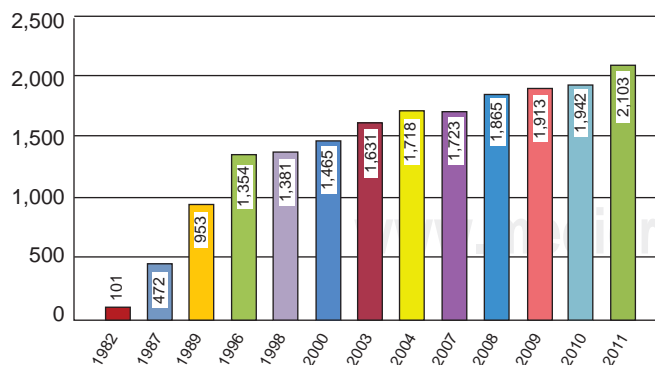
En México, se estima que 168 mujeres y 98 hombres por 100,000 personas presentan fractura de fémur proximal; significa que una de cada 12 mujeres mexicanas y uno de cada 20 hombres mexicanos de más de 50 años sufrirán una fractura de cadera. El número de casos estimado en el año 2005 fue de 21,000 y se estima que para el año 2050 se superen los 110,000 en un aumento de 431%.<sup>1</sup>

Este fenómeno no es ajeno a nuestro servicio; se ha observado un incremento progresivo en el total de ingresos a partir de la creación del servicio de cadera, pelvis y acetábulo desde el año 1982 que registra 101 casos hasta el año 2011 con 2,103 ingresos (*Figura 3*) con un porcentaje de ocupación de 114.64%, lo que implica la necesidad de hospitalizar pacientes en otros servicios para poder dar atención médica a la población demandante y de acuerdo al informe anual del Servicio de Estadística de la unidad, 19.3% de la totalidad de los ingresos del Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» corresponden a fracturas de fémur proximal y si no se realizan las medidas necesarias para disminuir este fenómeno se estima que para el año 2050, el Servicio de Cadera, Pelvis y Acetábulo registre un ingreso anual de 9,063 pacientes, lo que significa la ocupación total de toda la torre de hospitalización.

La edad promedio fue entre los 60-80 años con predominio del sexo femenino de 2:1; 86% de los pacientes presentan enfermedad metabólica asociada, predominando la diabetes mellitus.

Si se toma en cuenta el aspecto económico, el costo día-cama en nuestra institución es de 5,156 pesos con un promedio de estancia hospitalaria de 7 días; para el 2050 se requerirán en la unidad de 315'000,000 de pesos, esto sin contar los gastos generados por la cirugía y el material de osteosíntesis requerido.

El problema se agrava al considerar que cerca de 30% de los pacientes operados mueren en el primer año, no por la fractura en sí, sino por las consecuencias de la misma; de los sobrevivientes, 30% queda con alguna secuela funcional permanente, por lo que representa un trastorno social, cultural y económico.<sup>3</sup>



**Figura 3.** Ingresos del Servicio de Cadera, Pelvis y Acetábulo HTVFN.

## DISCUSIÓN

El panorama de las fracturas del fémur proximal no es nada halagador; es necesidad del médico y las autoridades sanitarias reconocer que nos enfrentamos a una situación comprometedor y es necesario aplicar medidas urgentes ya que la solución depende de políticas preventivas que se incorporen a un marco nacional. La osteoporosis es ya un grave problema de salud pública en México que podría causar en menos de 20 años una epidemia de fracturas con un alto costo para el país.<sup>1</sup>

Este tipo de patología puede y debe prevenirse aplicando correctamente la prevención del riesgo de caídas<sup>4-6</sup> y continuar con una actividad física moderada;<sup>7</sup> en especial en el sexo femenino, el solo hecho de caminar cotidianamente disminuye los riesgos de fracturas;<sup>8</sup> se debe incluir el protocolo de tratamiento para la osteoporosis aunque todavía en la actualidad no existen datos suficientes para valorar el nivel de eficacia de estos medicamentos para recomendar uno en particular;<sup>9,10</sup> se debe prestar atención en el cuidado del paciente diabético ya que se ha demostrado relación significativa entre la fractura de cadera y la diabetes mellitus;<sup>11</sup> se observa una relación entre la fractura de cadera con el uso de inhibidores de la bomba de protones aunque esta información debe tomarse con cautela porque aún falta realizar estudios multicéntricos para confirmar estos resultados;<sup>12</sup> el consumo de alcohol y cigarro deben ser evitados.<sup>13,14</sup>

## CONCLUSIÓN

Debemos estar conscientes de la problemática a que nos estamos enfrentando; es evidente que México está inmerso en una transición epidemiológica y demográfica que nos obliga a estar preparados para enfrentar esta contingencia; el riesgo de no asumir responsabilidades en este momento llevará a no poder brindar la atención adecuada que requerirán nuestros pacientes en el futuro inmediato, sobre todo en un país en vías de desarrollo como el nuestro; el objetivo es claro: la medicina preventiva es el recurso real con el que contamos y significa la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de la osteoporosis y la prevención de caídas en el paciente anciano. Se requiere de programas para educar a los profesionales del área de salud en la detección temprana de pacientes en riesgo de fractura y que necesitan tratamiento, así como también campañas de difusión y concientización sobre estrategias de prevención de la osteoporosis y riesgos de caídas entre médicos de atención primaria y el público en general.

Si se invierte ahora en prevenir factores de riesgo, habrá menos costos y los adultos mayores tendrán huesos fuertes y una mejor calidad de vida; es importante fortalecer los servicios de tercer nivel, pero no habrá hospital suficiente en el futuro si no se aplica la medicina preventiva.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Clark P, Carlos F, Martínez JL. Epidemiología, costos y carga de la osteoporosis en México. *Rev Metab Óseo y Min* 2010; 8(5): 152-161.

2. Clark P, De la Peña F, Gómez GF, Orozco JA, Tugwell P. Risk factors for osteoporotic hip fractures in Mexicans. *Arch Med Res* 1998; 29(3): 253-257.
3. Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet* 2002; 359(9319): 1761-1767.
4. Aviña VJ, Azpiazu JL. El viejo y la fractura de cadera. *Rev Mex Ortop Traum* 2000; 14(6): 478-483.
5. Johansson H, Clark P, Carlos F, Oden A, McCloskey EV. Kanis: Increasing age-and sex-specific rates of hip fracture in Mexico: a survey of the Mexican Institute of Social Security. *Osteoporos Int* 2011; 22(8): 2359-2364.
6. Stevens JA, Olson S. Reducing falls and resulting hip fractures among older women. *MMWR Recomm Rep* 2000; 49: 3-12.
7. Gregg EW, Pereira MA, Caspersen CJ. Physical activity, falls, and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(8): 883-893.
8. Feskanich D, Willett W, Colditz G. Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women. *JAMA* 2002; 288(18): 2300-2306.
9. MacLean C, Newberry S, Maglione M, McMahon M, Ranganath V, Suttrop M, Mojica W, Timmer M, Alexander A, McNamara M, Desai SB, Zhou A, Chen S, Carter J, Tringale C, Valentine D, Johnsen B, Grossman J. Systematic review: comparative effectiveness of treatments to prevent fractures in men and women with low bone density or osteoporosis. *Ann Intern Med* 2008; 148(3): 197-213.
10. Kern LM, Powe NR, Levine MA, Fitzpatrick AL, Harris TB, Robbins J, Fried LP. Association between screening for osteoporosis and the incidence of hip fracture. *Ann Intern Med* 2005; 142(3): 173-181-213.
11. Janghorbani M, Van Dam RM, Willett WC, Hu FB. Systematic review of type 1 and type 2 diabetes mellitus and risk of fracture. *Am J Epidemiol* 2007; 166(5): 495-505.
12. Ngamruengphong S, Leontiadis GI, Radhi S, Dentino A, Nugent K. Proton pump inhibitors and risk of fracture: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Gastroenterol* 2011; 106(7): 1209-1218.
13. Høidrup S, Grønbaek M, Gottschau A, Lauritzen JB, Schroll M. Alcohol intake, beverage preference, and risk of hip fracture in men and women. *Am J Epidemiol* 1999; 149(11): 993-1001.
14. Law MR, Hackshaw AK. A meta-analysis of cigarette smoking, bone mineral density and risk of hip fracture: recognition of a major effect. *BMJ* 1997; 315(7112): 841-846.