

Epidemiología de las fracturas de cadera. Estudio en nuestra área sanitaria en 1995-2000

Epidemiology of hip fractures. Study in our healthcare area between 1995-2000

**Revenga Giertych, C.
Rodríguez Alba, R.
Vela Panés, T.
Vega Muñoz, A.
Baudet Carrillo, E. M.**

Hospital Universitario. Puerto Real (Cádiz).
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
(E. M. Baudet Carrillo.)

RESUMEN

A partir de las hojas de registro de quirófano se han revisado todos los pacientes intervenidos en los años 1995 a 2000 por fractura de cadera en nuestro hospital.

Se realiza un estudio de las 511 operaciones realizadas en este período, comenzando por los factores personales de edad, sexo y enfermedades intercurrentes, para abocar en los tipos fracturarios, intracapsulares y extracapsulares, técnicas quirúrgicas empleadas y resultados.

Se concluye haciendo una reflexión sobre el aumento de esta patología, paralelo a la mejoría de los índices de vida.

ABSTRACT

From the pages of the operating theatre register, all those patients operated between the years 1995 and 2000 for hip fracture in our hospital were examined.

A study was carried out of the 511 operations done during that period, beginning with the personal factors of age, sex and intervening illnesses, and terminating with the types of fracture, intra-capsular and extra capsular, the surgical techniques employed and the results.

It concludes with a reflection on the increase of this pathology, in parallel with the increase in life expectancy.

Palabras clave: Cadera. Fracturas. Estudio epidemiológico.

Key words: Hip. Fractures. Epidemiological study.

Correspondencia: Dr. Carlos Revenga Giertych.
Avda. José León de Carranza, 19 K, 1.^o A. 11011 Cádiz.

Recepción: 4-IX-2001. **Aceptación:** 5-X-2001
N.º Código: 930-4314

INTRODUCCIÓN

Las fracturas de la extremidad proximal del fémur comprenden diversos tipos con unas implicaciones clínicas muy importantes dado que suelen asentarse fundamentalmente en pacientes de edad avanzada y con pluripatologías que tienden a descompensarse con el traumatismo; esto, junto con el coste económico que suponen los diversos tipos de tratamiento, así como su hospitalización y rehabilitación, le confieren a esta patología una carga administrativa importante para los sistemas de salud, habiéndose iniciado campañas con objeto de intentar disminuir una prevalencia que actualmente está en un progresivo y preocupante aumento.

La articulación de la cadera es una enartrosis con una superficie articular incongruente que se hace congruente bajo condiciones de cargas fisiológicas, permitiendo la incongruencia la transmisión de las presiones a través de la superficie articular hacia el sistema trabecular de la extremidad proximal del fémur, existiendo a ese nivel dos sistemas de trabéculas que se corresponden a las líneas de fuerza mecánicas. Existe un sistema principal formado por dos fascículos que se extienden por el cuello y la cabeza femoral, siendo paralelos a la línea de fuerza; el primero de ellos nace de la cortical externa de la diáfisis y se dirige a la parte inferior de la cortical cefálica, formando el fascículo arciforme de Gallois y Bosquette, el cual está destinado a soportar las fuerzas de tracción, y un segundo fascículo que se dirige a la parte superior de la cortical cefálica, formando un abanico de sustentación capaz de soportar las fuerzas de presión. El segundo sistema trabecular es un sistema accesorio formado por dos fascículos de trabéculas delgadas y escasas: el fascículo trocantéreo, que surge a partir de la cortical interna de la diáfisis, y un fascículo de fibras verticales paralelas a la cortical externa del trocánter mayor. Todos estos fascículos conforman al entrecruzarse una arquitectura trabecular que le confieren a la extremidad superior del fémur la capacidad de soportar las distintas cargas que discurren por sus ejes, existiendo zonas con una mayor capacidad de resistencia que otras, como es, por ejemplo, el triángulo de Ward, una zona de menor resistencia que existe entre ambos sistemas trabeculares y que suele ser el lugar de asiento de las fracturas cervicotrocantéreas. Esta arquitectura trabecular es fundamental para com-

prender la biomecánica de las fracturas de la extremidad proximal del fémur.

Se pueden clasificar como fracturas intracapsulares o subcapitales y fracturas extracapsulares, distinguiéndose en ellas las fracturas intertrocantéreas y las fracturas subtrocantéreas, existiendo diversos sistemas de clasificación para cada una de ellas; y así, las fracturas subcapitales se pueden clasificar según el grado de oblicuidad de la fractura en la proyección radiográfica anteroposterior (clasificación de Pawels), según el grado desplazamiento de la fractura (clasificación de Garden), la clasificación de la AO, etc. Para las fracturas per-trocantéreas, que son aquellas que discurren entre la parte extracapsular del fémur hasta 5 cm distal al trocánter menor, se pueden utilizar las clasificaciones de Evans y Boyd, la de Boyd y Griffin, la de Gustilo-Kyle y Remer, la clasificación de la AO, etc., mientras que entre las clasificaciones de las fracturas subtrocantéreas están la de Fielding y Maligne, la de Seinsheimer, la de Russel-Taylor, la de la AO, etc.

Todas estas fracturas y sus variantes exigen un amplio rango de opciones terapéuticas que van desde las inusuales medidas conservadoras hasta la cirugía con sus múltiples variantes, y así, y en función del trazo de fractura, existe la posibilidad de tratar a las fracturas subcapitales mediante osteosíntesis con tornillos canulados o artroplastias, ya sean parciales o totales según el caso y las preferencias, mientras que para las fracturas extracapsulares pueden realizarse osteo-síntesis intramedulares con diversos modelos de clavos rígidos o elásticos u osteosíntesis extramedulares con clavos-placas o placas.

MATERIAL Y MÉTODOS

En nuestro trabajo hacemos una revisión a partir de las hojas de registro de quirófano de todos pacientes intervenidos en nuestro hospital por presentar una fractura de cadera desde el año 1995 hasta el año 2000, analizando factores tales como sexo, edad de presentación, tipo de fractura y tratamiento realizado.

Tras realizar un estudio retrospectivo, analizando todas las fracturas de cadera, encontramos que fueron 511 los pacientes que fueron intervenidos durante el período del estudio y del total de fracturas 319 eran extracapsulares, lo que se correspondería al 63 por 100 de las fracturas, mientras que 192 fueron intracapsulares (un 37 por 100), existiendo un predominio del sexo femenino (69 por 100) sobre el masculino (31 por 100).

Durante el período analizado apreciamos que ha existido un au-

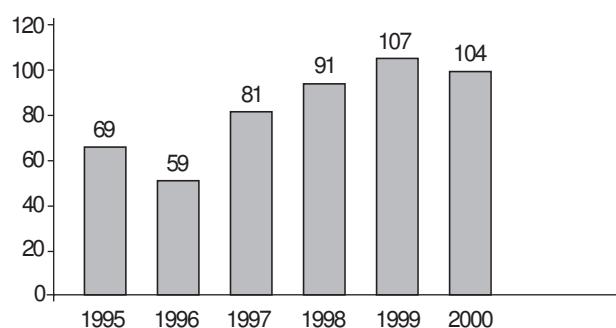


Fig. 1. Distribución de los casos por años.

Fig. 1. Distribution of the cases by years.

mento progresivo en la incidencia, pasando de los 69 casos anuales al iniciar el estudio a los 104 casos en el último año del mismo (Fig.1).

Con respecto a los procedimientos realizados durante el período del estudio se utilizó el enclavado isoelástico de Ender en 179 ocasiones (36 por 100), los tornillos canulados en 11 (2 por 100), la artroplastia parcial en 155 casos (30 por 100), la artroplastia total en 26 (5 por 100), la osteosíntesis con clavos placas (modelo DHS) en 120 ocasiones (23 por 100) y en 20 casos (4 por 100) la osteosíntesis se realizó con clavo intramedular rígido (modelo de clavo Gamma) (tabla I). Analizando los procedimientos quirúrgicos realizados por años apreciamos cómo existe una tendencia en los últimos años a la disminución del número de enclavados isoelásticos de Ender y al aumento paralelo en las osteosíntesis mediante clavos placas (DHS), mientras que existen escasas variaciones

TABLA I
PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS
SURGICAL PROCEDURES

	95	96	97	98	99	00
Ender	39	23	30	32	31	24
TC	0	2	2	5	0	2
PPC	21	21	27	26	36	24
PTC	1	2	4	4	6	9
DHS	4	9	16	23	28	40
GAMMA	4	2	2	1	6	5
	69	59	81	91	107	104
						511

por año con respecto al resto de los procedimientos utilizados (tabla I).

Procedemos también a analizar cada procedimiento quirúrgico realizado con la edad del paciente (Fig. 2), apreciándose que a edades más jóvenes las fracturas suelen deberse a traumatismos de mayor violencia, requiriéndose osteosíntesis más rígidas (DHS) o artroplastias totales, según el trazo de fractura, y a medida que aumenta la edad se tiende a realizar osteosíntesis menos rígidas, predominando el enclavado isoelástico de Ender, existiendo intervalos de edad con una incidencia similar entre ambos tipos de osteosíntesis, tendencia que está cambiando en los últimos años tal y como refleja la tabla I.

CONCLUSIONES

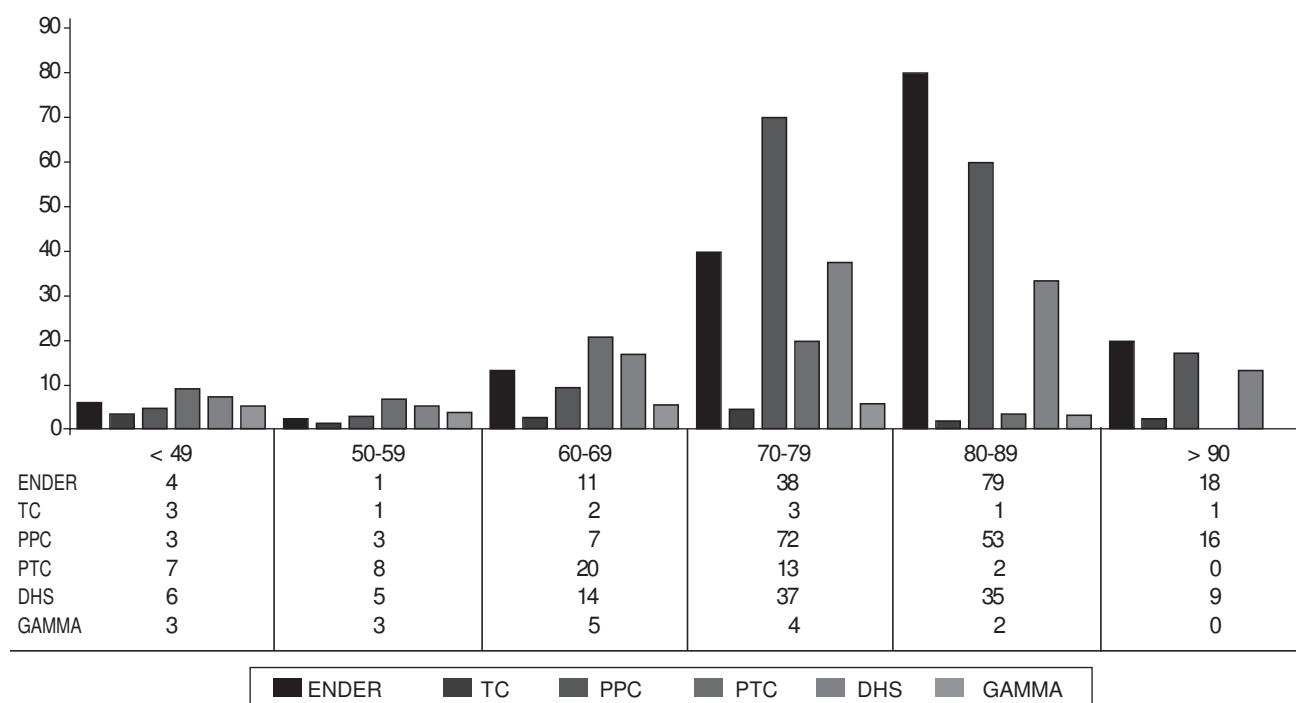


Fig. 2. Tipo de intervención efectuada.

Fig. 2. Type of operation carried out.

Las fracturas de cadera constituyen un grupo relacionado de diagnóstico (GRD) con una gran importancia desde el punto de vista clínico debido a las patologías asociadas que suelen presentar la mayoría de los pacientes dada su elevada edad media, social por las implicaciones que existen desde el punto de vista personal, familiar, así como para la comunidad, y económico dado el enorme gasto que representa para la sanidad el coste del tratamiento quirúrgico con el material implantado y su hospitalización, sumándose al total los gastos en los medios diagnósticos utilizados, los fármacos administrados, la rehabilitación y ortesis asociadas, así como las posteriores revisiones médicas y en ocasiones la necesidad de interna-

miento en centros para el cuidado de pacientes, estimándose unos costes anuales en Estados Unidos de 8,7 billones de dólares en el año 2001, costes que progresivamente se incrementarán dado que se prevé un aumento anual en la incidencia de fracturas de cadera, así como en sus gastos asociados, previéndose que para el año 2050 existan el triple fracturas de cadera que en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Frandsen PA, Anderson E, Madsen F. Garden's classification of femoral neck fractures: an assessment of intra-observer variation. *J Bone Joint Surgery* 1988;70B:588-90.
- Hofeldt F. Proximal femoral fractures. *Clin Orthop* 1987;218:12-20.
- Holmberg S, Thorngren KG. Consumption of hospital resources for femoral head fracture. *Acta Orthop Scand* 1988;59:377-81.
- Iorio R, Healy W, Lemos D. Displaced femoral neck fractures in the elderly: outcomes and cost effectiveness. *Clin Orthop* 2001;1(383):229-42.
- Kempf I, Dagrenat D, Karger C. Fractures de l'extrémité supérieure du fémur. Appareil locomoteur. París (France): Elsevier. Encycl Méd Chir 1993;(1-28):14-076-A-10, .
- Parker MJ, Myles JW, Annan IH. Cost-benefit analysis of hip fracture treatment. *J Bone Joint Surg* 1992;74B:261-4.
- Rockwood PR, Horne JG, Cryer C. Hip fractures; a future epidemic? *J Orthop Trauma* 1990;4:388-93.
- Swiontkowski MF. Current concepts review. Intracapsular fractures of the hip. *J Bone Joint Surg* 1994;76A:129-38.

Epidemiologia delle fratture di anca. Studio nella nostra area sanitaria dal 1995 al 2000

RIASSUNTO

A partire dei fogli di registro della sala operatoria si sono revisati tutti i pazienti intervenuti dal 1995 al 2000 per frattura di anca nel nostro ospedale.

Si realizza uno studio delle 511 operazioni realizzate in questo periodo, incominciando per i fattori personali di età, sesso e malattie intercorrenti, per finire nei tipi fratturari, intra-capsulari ed extra-capsulari, tecniche chirurgiche adoperate e risultati.

Si conclude facendo una riflessione sull'aumento di questa patologia, parallelo al miglioramento degli indici di vita.

Epidémiologie des fractures de hanche. Etude dans notre région sanitaire en 1995-2000

RÉSUMÉ

A partir des feuilles de registre de bloc opératoire, nous avons révisé tous les cas des patients opérés au cours des années 1995 à 2000 pour fracture de hanche dans notre hôpital.

Nous avons réalisé une étude des 511 opérations effectuées sur cette période, en commençant par les facteurs personnels d'âge, sexe et maladies intercurrentes, pour terminer avec les types de fractures, intra-capsulaires et extra-capsulaires, les techniques chirurgicales employées et les résultats.

Nous concluons en proposant une réflexion sur la plus grande fréquence de cette pathologie, parallèle à l'amélioration des espérances de vie.

Epidemiologie der Hüftenbrüche. Studie für unser Gesundheitsgebiet über den Zeitraum 1995-2000

ZUSAMMENFASSUNG

Auf der Grundlage der Registerblätter des Operationssaales sind alle Patienten durchgesehen worden, bei denen während des Zeitraumes 1995 bis 2000 in unserem Krankenhaus ein operativer Eingriff wegen Hüftenbruch vorgenommen worden ist.

Es wird eine Studie der während dieses Zeitraumes durchgeföhrten 511 Operationen aufgestellt, wozu mit den persönlichen Faktoren wie Alter, Geschlecht und hinzukommenden Krankheiten begonnen wurde, um am Ende zu den Typen der Brüche, innerhalb und ausserhalb der Kapsel, der angewandten chirurgischen Techniken und den Ergebnissen zu gelangen.

Abschliessend wird eine Überlegung über die mit der Verbesserung des Lebensstandard parallel verlaufenden Zunahme dieser Pathologie gemacht.
