

Incidencia específica por edad y sexo de las fracturas de cadera. Ciego de Avila 1989- 1993.
Specific incidence by age and sex of hip fractures.Ciego de Avila 1989-1993.

Antonio Raunel Hernández Rodríguez (1), Arsenio Hernández Gonzalez (2), Omar Borges Acosta (3), Jose Luís Candelario (4), Osvaldo García Martínez (5).

RESUMEN

Se realizó un estudio epidemiológico de las fracturas de cadera en toda la provincia de Ciego de Avila respecto a su incidencia en el período comprendido de 1989 a 1993. Obtuvimos una proporción acumulada de incidencia de 187.91 casos por 100 000 habitantes para el total de fracturas: de 122.50 casos por 100 000 habitantes para las trocantéricas y de 65.41 casos por 100 000 habitantes para las cervicales. La tendencia siempre fue al aumento, obteniéndose en 1993 el mayor número de casos. La razón de tasas T/C mostró que el riesgo relativo de sufrir las primeras es 1.87 veces mayor. La incidencia de fracturas de cadera es baja antes de los 65 años, a partir de la cual comienza a aumentar exponencialmente, más rápidamente en las mujeres. A medida que avanza la edad de la mujer mayor es el riesgo de sufrir una fractura trocantérica y menor el de una cervical. Existió un marcado predominio femenino del 66.7 %, con una edad media de 75.11 años para ambos sexos combinados, mayor en las mujeres y en las fracturas trocantéricas. Los municipios de Ciego de Avila y Majagua fueron los de mayor proporción de incidencia.

Palabras clave: FRACTURA DE CADERA, FRACTURA CERVICAL, FRACTURAS TROCANTÉRICAS, RAZÓN T/C.

1. Especialista de 1er grado de Ortopedia y Traumatología. Jefe de servicio. Profesor asistente de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.
2. Especialista de 1er grado de Ortopedia y Traumatología.
3. Especialista de 1er grado en Higiene y Epidemiología.
4. Especialista de 1er grado en Ortopedia y Traumatología.
5. Médico Militar Postgraduado

INTRODUCCION

Las fracturas de cadera están experimentando un constante incremento de su incidencia con una gran repercusión asistencial, social y económica (1).

A mediados de los años 80 el número anual de fracturas de caderas ascendió a 6500 en Dinamarca, 4500 en Finlandia, 6000 en Noruega y 1400 en Suecia. Se pronostica un aumento de 50% hasta el año 2000 para Escandinavia. Los aumentos informados en el número de fracturas de cadera en Europa son mayores de los que se pueden explicar por cambios demográficos solamente (2,3,4,5).

De modo similar en EE.UU en 1980 se produjeron 300 000 fracturas de cadera con un costo unitario de 1.5 billones de dólares, esperando en el año 2000 se produzcan 500 000 fracturas con un costo por encima de 4.5 billones de dólares (6). Consecuencia de este fenómeno ha sido el extraordinario aumento de la frecuencia de estas fracturas que todos los servicios hospitalarios han experimentado en las últimas décadas, hasta el punto de constituir una verdadera epidemia ortopédica que ocupa el 20% de las camas de un servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica (1,2).

En las fracturas de cadera además del incremento de la incidencia se observa un progresivo incremento de las mismas en las últimas décadas de la vida en casi todas las series revisadas, con excepción de Melton (6) en Rochester (EE.UU) y Wallöe (7) y Nillson (8) en Suecia que no encuentran un aumento significativo y el existente lo justifica por el envejecimiento de la población. Estudios posteriores (9,10) desechan esta idea y confirman el gran incremento de la incidencia del que solo el 20 al 30% puede ser achacado a la edad.

Estudios recientes han puesto de manifiesto que en el sexo femenino predominan las fracturas cervicales en las edades más jóvenes, pero van disminuyendo progresivamente al aumentar la edad,

debido al incremento de las fracturas trocantéricas, que llegan a superar a las cervicales hacia la edad de 75 años existiendo una gran correlación ($r=0.83$) entre el aumento de la variación existente (11). Se ha demostrado también que el sexo masculino, en todas las edades, se ve afectado preferentemente por fracturas trocantéricas con mayor incidencia que de cervicales, pero no existe una relación significativa ($r=0.31$) de que varíe con la edad (1.11).

En los últimos años motivos de los logros alcanzados por nuestra sociedad, también se ha venido produciendo en Cuba un aumento considerable de la población anciana y de esta manera un aumento de las personas que sufren fracturas de caderas.

En Ciego de Ávila, con una población que envejece (ocurriendo con respecto a 1981 un incremento de 1.08% de la población de más de 64 años) y que además representa el 9.19% del total de la población se reportan 136 fracturas de cadera como promedio al año (12).

En la actualidad se dispone de experiencias para el tratamiento de esta lesión, paradójicamente no disponemos de suficientes datos respecto a su incidencia que nos permita realizar una eficaz prevención. Por ello decidimos realizar un estudio descriptivo de estas fracturas en la población de Ciego de Ávila en el período comprendido entre 1989 y 1993.

OBJETIVOS-GENERALES: -

1. –Conocer la incidencia de las fracturas de cadera en la población avileña en el período comprendido entre 1989 y 1993

-ESPECIFICOS: -

1.-Determinar la tasa, proporción y razón de incidencia de las fracturas de cadera en los últimos cinco años.

2.- Conocer las tasas y proporciones de incidencia según tipo de fractura, edad, sexo y municipio de procedencia

MATERIAL Y METODO

1.-Estrategia general de la investigación:

El estudio trata de describir algunas características epidemiológicas de las fracturas de cadera en la población de la provincia Ciego de Ávila durante el período comprendido entre 1989 y 1993.

2.-Metódica:

Se revisaron las historias clínicas de los egresados en los hospitales con servicio de ortopedia de la provincia (Ciego de Ávila y Morón) en el período comprendido entre 1989 y 1993 con el objetivo de conocer las variables epidemiológicas estudiadas.

Para el cumplimiento de los objetivos se tuvo en cuenta las siguientes tareas:

- Se revisaron las codificaciones de egreso en ambos hospitales para conocer el universo de fracturas de caderas en el período 1989 - 1993.

- Fueron eliminados del universo todos aquellos pacientes no residentes en el territorio de la provincia.
- Se revisaron las historias clínicas de los egresados por fractura de cadera en ambos hospitales en el período de estudio.

- Se confeccionó una tabla de vaciamiento con las variables.

- Se calculó la incidencia de la fractura de cadera según tipo, edad y sexo.
- Se determinaron las tasas, proporciones y las razones de incidencia.
- Se calcularon las edades promedios ± 1 desviación standard para las fracturas trocantéricas y cervicales y para los sexos femenino y masculino.

3- Procesamiento y presentación de los resultados:

Los datos se procesaron de forma manual, confeccionando tablas de frecuencia relativas para las diferentes variables estudiadas, presentándose en gráficos algunas de ellas. Los gráficos fueron elaborados en un graficador (HG3) computarizado.

4.- Principales variables:

Para el estudio se definieron las siguientes variables epidemiológicas de personas:

- Tipo de fractura
- Edad y sexo del paciente

5.- Limitaciones del estudio:

- No fueron incluidos en el estudio los pacientes con fractura de cadera atendido en otras instituciones, con servicio de ortopedia del territorio nacional que residen en Ciego de Avila.
- El análisis se realiza bajo el supuesto que la población de Ciego de Avila de 1989 a 1993 no tuvo inmigración ni emigración.

ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En el período comprendido de 1989 a 1993 se presentaron en la provincia de Ciego de Ávila (Tabla No. 1) un total de 678 fracturas de cadera que representa una proporción acumulada de incidencia de 187.91 casos por 100 000 habitantes considerando todas las edades, de las que 236 eran fracturas cervicales con una proporción acumulada de incidencia de 65.41 casos por 100 000 habitantes y 442 trocantéricas para 122.50 casos por 100 000 habitantes.

La razón de la proporción trocantéricas / cervical (T/C) muestra que el riesgo relativo de sufrir las primeras es de 1.87 veces mayor.

Con excepción de los países nórdicos (3, 13, 14, 15) en estudios reportados (4, 10, 16) el porcentaje global de fracturas trocantéricas es mayor que el de cervicales en ambos sexos, pero aún en los primeros se aprecia un progresivo incremento de las trocantéricas.

Si consideramos la proporción acumulada de incidencias para los mayores de 65 años que son los pacientes más expuestos en ambos sexos, encontramos que la proporción de fracturas asciende a 1822.22 casos por 100 000 habitantes, siendo de 601.37 en las cervicales y de 121.45 en las trocantéricas. La razón trocantéricas / cervicales se eleva en este grupo a 2.3 con un incremento de 8.55% de padecer una fractura trocantérica.

En la representación por años (gráfico 1) podemos observar como en 1989 una tasa de incidencia (TI) de 27.00 por 100 000 años- personas, esta asciende a 47.87 por 100 000 años- persona en 1993.

Todos los autores coinciden en la elevada incidencia de las fracturas de cadera y en particular de las trocantéricas aunque observándose diferencias entre los países (17) debido a la estructura de edades de la población.

En el gráfico 2 se reflejan en todos los años tasas superiores en las fracturas trocantéricas. Nuestro resultado reafirma lo planteado en la literatura, la que sugiere que existen factores diferenciados entre las fracturas trocantéricas y cervicales como son la edad, la raza, la dieta, la situación geográfica, la industrialización, etc. (1, 17, 18).

En nuestra serie la incidencia de fracturas de cadera (gráfico 3) presenta una tendencia a incrementarse rápidamente. Se ha calculado que la incidencia de fracturas de caderas se duplica cada 10 a 20 años (7), incluso triplicarse (1, 14, 15).

Basándonos en estos criterios podemos pensar que para el año 2000 considerando la incidencia del año 1990 se pudieron reportar 244 fracturas de cadera en ese año a expensas sólo del envejecimiento de la población.

Al analizar la incidencia de las fracturas de cadera según localización (gráfico 4), podemos observar que el incremento se debe fundamentalmente a las trocantéricas. En ese mismo gráfico se refleja también la disminución de la razón de incidencia de las fracturas trocantéricas y cervicales contrariamente a lo esperado puesto que a partir de 1992 el ritmo de crecimiento de las cervicales es mayor que el de las trocantéricas.

La edad media del total de fracturas estudiadas (Tabla No.2) es de 75.11 ± 11.43 años que las cervicales, siendo siempre superior en las mujeres.

En la distribución de las fracturas según la edad se observan variaciones (Gráfico 5). Contemplando sólo a los mayores de 50 años se aprecia que ambos tipos de fractura comienzan el aumento de la incidencia hacia los 55 años de edad con un ascenso mucho más rápido de las fracturas trocantéricas,

las cuales alcanzan su mayor incidencia en el grupo de 80 a 84 años a partir del cual comienza a disminuir el número de fracturas.

Las fracturas cervicales mantienen el aumento de su incidencia hasta los 70 años en el que comienza el descenso.

En nuestro estudio existe un claro predominio femenino (Gráfico 6) comenzando el incremento de la incidencia a partir de los 55 años hasta los 75 años donde comienza a disminuir el número absoluto a expensas de un aumento del sexo masculino de los 75 a 84 años para hacerse similares en ambos sexos a partir de los 90 años.

En la serie Lizaur (11) se reportan cifras similares a nuestro estudio, predominando en la mujer las fracturas cervicales en edades más jóvenes, pero van disminuyendo progresivamente al aumentar la edad debido al incremento de las fracturas trocántéricas.

En el gráfico de incidencia específica por edad y sexo (Gráfico 7) contemplando todas las edades se encuentra una mayor incidencia de las fracturas trocántéricas en ambos sexos con un ascenso mucho más rápido en las mujeres. En las fracturas cervicales también comienza el aumento de la incidencia hacia los 55 años, aunque más lentamente, e incluso disminuyendo en ambos sexos a partir de los 80 años. Las fracturas cervicales mantienen un ascenso desde los 55 hasta los 70 años, momento en que se hacen más frecuentes las fracturas trocántéricas en este mismo sexo.

Igualmente en otros países (3, 6, 15, 20) es mayor el porcentaje de fracturas trocántéricas en ambos sexos aumentando la incidencia de estas fracturas al aumentar la edad de los pacientes, mientras que las fracturas cervicales van disminuyendo paulatinamente con la edad a la par que aumentan las trocántéricas (1, 6, 7, 8, 21, 22).

Todo ello sugiere que las osteoporosis con mayor prevalencia en la mujer y a medida que la edad avanza propicia en mayor medida la producción de fracturas trocántéricas que de cervicales.

Al analizar la proporción de incidencias según localización, edad y sexo (Gráfico 8), podemos apreciar que el riesgo de sufrir una fractura de cadera aumenta considerablemente a partir de los 65 años, presentando el mayor riesgo el sexo femenino de padecer una fractura trocántérica.

La proporción de incidencia de las fracturas de caderas según municipios (Gráfico 9) pone de manifiesto que el mayor riesgo se encuentra en el territorio sur de la provincia, ocupando los primeros lugares Ciego de Avila con 239.69 casos por 100 000 habitantes y Majagü a con 219.82 casos por 100 000 habitantes

CONCLUSIONES

- 1.- La tasa de incidencia de las fracturas de caderas de nuestra provincia fue de 47.87 por 100 000 años – personas.
- 2.- La proporción acumulada de la incidencia de las fracturas de cadera en los cinco años es de 187.91 casos por 100 000 habitantes, incrementándose a 1822.82 casos por 100 000 habitantes en la población de más de 65 años.
- 3.- Encontramos un aumento importante de la tendencia de incidencia de la fractura de cadera.
- 4.- El sexo femenino predominó en nuestro estudio.
- 5.- La edad promedio de nuestra serie fue de 75.11 años, con promedio mayor para las fracturas trocántéricas y el sexo femenino.
- 6.- El grupo etareo más frecuentemente afectado fue el de 80- 84 años de edad.
- 7.- Se presentó un predominio de la incidencia de las fracturas trocántéricas.
- 8.- El sexo femenino presentó un incremento de la incidencia hasta los 70 años de edad y disminuyendo posteriormente, mientras que en el sexo masculino el incremento es hasta los 85 años.
- 9.- Las fracturas cervicales son más frecuentes en pacientes relativamente jóvenes, mientras que las trocántéricas se presentan en pacientes de edad más avanzada.
- 10.- La frecuencia de las fracturas cervicales se incrementó entre los 55 y 75 años, disminuyendo a partir de esta edad.
- 11.- El riesgo de padecer una fractura de cadera aumenta considerablemente después de los 65 años.
- 12.- Los municipios de mayor proporción de incidencia acumulada de fracturas de caderas fueron Ciego de Avila, Majagü a y Venezuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lizaur A, Puchades A, Sánchez F, Anta J, Gutierrez P. Epidemiology of trochanteric fractures of the femur in Alicante, Spain 1974- 1982 Clin Orthop 1987; 218: 24.
2. Luthje P. Incidence of hip fracture in Finland. A forecast for 1990. Acta Orthop Scand, 1985; 56: 223.
3. Mannius S, Mellstrom D, Oden A, Rundgren A, Zetterberg C. Incidence of hip fracture in Western Sweden 1974- 1982. Comparison of rural and urban populations. Acta Orthop Scand 1987; 58: 38.
4. Walloe A, Andersson S, Herrlin K, Lindgren L. Incidence and stability of trochanteric femoral fractures. Acta Orthop Scand 1993; 54: 622.
5. Zetterberg C, Elmerson S, Andersson G B J. Epidemiology of hip fractures in Göteborg, Sweden, 1940- 1983. Clin Orthop 1991; 191: 43.
6. Gallagher J C, Melton L J, Riggs B L, Bergstrath E. Epidemiology of fractures of the proximal femur in Rochester, Minnesota. Clin Orthop 1990; 150: 163.
7. Wallace W A. The increasing incidence of fracture of the proximal femur. An orthopaedic epidemic. Lancet 1993; 1: 1413.
8. Nilsson B E, Obrant K J. Secular tendencies of the incidence of fracture of the upper end of the femur. Acta Orthop Scand 1988; 49: 389.
9. Ceder L, Stromovist B, Hansson L I. Effects of strategy changes in the treatment of femoral neck fractures during a 17- year period. Clin Orthop 1987; 218: 53.
10. Gallagher J C, Melton L J, Riggs B L, Bergstrath E. Epidemiology of fractures of the proximal femur in Rochester, Minnesota. Clin Orthop 1990; 150: 163.
11. Lisaur A, Montoza J M, Gutierrez P. Incidencia específica por edad y sexo de las fracturas proximales del fémur. Rev Ortop Traum 1989; 33- IB (3) : 300- 304.
12. Delgado E M. Factores epidemiológicos, morbilidad y mortalidad de las fracturas trocantéricas del fémur [Tesis de terminación de Residencia]. Ciego de Avila: Hospital Provincial Docente " ALI ", 1992. 25 pp.
13. Falch J A, Elebakk A, Slungaard U. Epidemiology of hip fractures in Norway. Acta Orthop Scand 1985; 56: 12.
14. Finsen V, Benum P. Changing incidence of hip fractures in rural and urban areas of central Norway. Clin Orthop 1987; 218: 104.
15. Hedlund R, Lindgren U, Ahlbom A. Age and sex-specific incidence of femoral neck and trochanteric fractures. An analysis based on 20,538 fractures in Stockholm County, Sweden, 1972- 1981. Clin Orthop 1987; 222: 132.
16. Jensen J S. Incidence of hip fractures. Acta Orthop Scand 1990; 51: 511.
17. Lewinnek G E, Kelsey J, White A A, Kreiger N. The significance and a comparative analysis of the epidemiology of hip fractures. Clin Orthop 1990; 152: 35.
18. Scott S, Gray D H. An epidemiological study of femoral neck fractures. J Bone Jt Surg 1990; 62-B: 269.
19. Hansson L I, Ceder L, Svensson K, Thorngren K G. Incidence of fractures of the distal radius and proximal femur. Comparison of patients in a mental hospital and the general population. Acta Orthop Scand 1992; 53: 721.
20. Zain Elabdien B S, Olerud S, Karlstrom G, Smedby B. Rising incidence of hip fracture in uppsala, 1965- 1980. Acta Orthop Scand 1984; 55: 284.
21. Poggrund H, Makin M, Robin G, Menczel J, Steinberg R. The epidemiology of femoral neck fractures in Jerusalem. A prospective study (1967- 1971). Clin Orthop 1987; 122: 141.
22. Jensen J, Tondevold E. A pronostic evaluation of the hospital resources required for the treatment of hip fractures. Acta Orthop Scand 1990; 51: 515.