

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo que influyen en la incidencia de la fractura de cadera

Dr. Ruddy Ubals Gómez¹, Lic. Carlos Hernández Faure², Dr. Jaime Monteagut Ané³, Dr. Wilfredo Knight Lestapi⁴, Lic. Iván Gutiérrez Sánchez⁵

¹ Doctor en Medicina. Instructor no Graduado de la Especialidad de Ortopedia y Traumatología. Policlínico Universitario "Omar Ranedo Pubillones". Guantánamo. Cuba.

² Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Guantánamo. Cuba

³ Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Asistente. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

⁴ Especialista de I Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

⁵ Licenciado en Enfermería. Máster en Longevidad Satisfactoria. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realiza un estudio analítico de casos y controles, con el objetivo de identificar los factores de riesgo que influyen en la incidencia de la fractura de cadera en pacientes atendidos en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo en el año 2010. El universo se constituyó por todos los pacientes de 50 años o más que sufrieron trauma o caída. Las variables estudiadas fueron: grupo de edades, sexo, antecedentes patológicos personales, historia materna de fractura de cadera, hábitos tóxicos, consumo de medicamentos, institucionalización, peso corporal e inactividad física. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas, Odds Ratio (OR) y X^2 . Se consideraron resultados estadísticamente significativos cuando el intervalo de confianza (95 %) no incluyó el valor 1 y $p < 0.05$. Se concluyó que los factores de riesgo que influyeron significativamente en la ocurrencia de fracturas de cadera fueron: consumo de benzodiazepinas, bajo peso corporal e inactividad física.

Palabras clave: fractura de cadera, factores de riesgo, incidencia.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones de la cadera ocurren con extraordinaria frecuencia; por ser característica del sujeto de avanzada edad constituyen el grupo nosológico con mayor morbilidad y mortalidad entre todas las lesiones traumáticas del esqueleto.^{1,2}

El número de pacientes con fractura de cadera aumenta por año. Si en la década de los 90 se estimaba a nivel mundial 1,66 millones de fracturados, se estima que para el 2050 esta cifra aumente a 6,26 millones de afectados.^{3,4}

Nuestro país, donde la expectativa de vida supera los 75 años como promedio, no escapa a esta problemática, sin embargo, al igual que en otros países y regiones, sólo se han realizado estudios aislados y muy limitados.⁵⁻⁷

En el Servicio de Ortopedia y Traumatología de nuestro Hospital Provincial General Docente "Agostinho Neto" la fractura de cadera constituye la principal causa de ingreso, y como provincia somos la que más fracturas de cadera opera en el país cada año.

Una caída es la causa más frecuente para este tipo de lesiones entre las personas mayores. Un pequeño porcentaje de personas puede fracturarse la cadera en forma espontánea.⁸⁻¹¹

En la actualidad se consideran un problema de salud pública porque conllevan a un elevado porcentaje de mortalidad, disminución de la calidad de vida, mayor dependencia social, elevado coste sanitario y alteración del estado psicológico de la mujer.

Teniendo en cuenta que la morbimortalidad originada por la fractura de cadera ha mostrado una tendencia ascendente, nos motivamos a realizar esta investigación con la finalidad de identificar los factores de riesgo que influyen en la incidencia de la fractura de cadera en la ciudad de Guantánamo durante el 2010 con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad del servicio que brindamos a nuestro pueblo.

MÉTODO

Se realiza un estudio observacional analítico retrospectivo de tipo casos y controles con el objetivo de identificar los posibles factores de riesgo que influyen en la fractura de cadera de pacientes atendidos con dicha entidad en el Hospital General Docente Dr. "Agostinho Neto" de Guantánamo y procedentes de la cabecera provincial en el período del 1

de enero hasta el 31 de diciembre de 2010. El universo se constituyó por todos los pacientes que sufrieron trauma o caída de 50 años o más.

Criterios de Inclusión:

- Grupo "casos": Todos los pacientes que sufrieron trauma o caída de 50 años o más atendidos en el cuerpo de guardia de Ortopedia y Traumatología de nuestro Hospital General Docente con el diagnóstico de fractura de cadera y que residían en la ciudad de Guantánamo.
- Grupo "control": Todos los pacientes que sufrieron trauma o caída de 50 años o más atendidos en el cuerpo de guardia de Ortopedia y Traumatología de nuestro Hospital General Docente que residían en la ciudad de Guantánamo y que no sufrieron fractura de cadera.

Estos pacientes (controles) se escogieron al azar por cada uno de los casos de fractura de cadera en una relación 1:1, para ello se tomaron aquellos que sufrieron trauma o caída la misma semana y que residían en la misma ciudad que aquellos definidos como casos para evitar sesgos.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con el diagnóstico de fractura de cadera de los cuales no se pudo obtener la información pertinente al estudio.
- Pacientes que no cumplieron los criterios de inclusión.

Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos que se confeccionó al efecto en Microsoft Excel 2010 y procesados en el paquete estadístico EPI-INFO versión 6.04.

Como medidas de resumen para variables cualitativas se utilizaron la razón, los porcentos y las tasas de prevalencia. Se utilizó como medida de asociación el Riesgo Relativo y las estimaciones se realizaron con un 95 % de confiabilidad por lo que se consideró la presencia de asociación cuando el valor de p fue menor de 0.05 ($p < 0.05$). Los resultados se expresaron en tablas de distribución de frecuencia y gráficos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En las Tablas 1 y 2, de distribución de frecuencias de pacientes según grupo etáreo y sexo respectivamente y su asociación con la fractura de cadera, podemos observar que el grupo más representado

numéricamente fue el de 70 años y más, seguido del grupo de 60-69, además de existir un marcado predominio del sexo femenino de los pacientes con fractura de cadera.

Estos resultados nos permiten afirmar que los paciente que se encuentran en el grupo etáreo que predominó tienen 1.9 veces más probabilidad de sufrir fractura de cadera que los pacientes con menos de 70 años de edad, similar comportamiento en cuanto a asociación estadísticamente significativa tiene el sexo femenino que permite plantear que los pacientes pertenecientes a dicho sexo tienen 2.4 veces más probabilidad de sufrir una fractura de cadera que los hombres con una proporción de 2.8:1, por lo que tanto el sexo femenino como el grupo etario de 70 y más años constituyen factores de riesgo en nuestra población.

Estos resultados coinciden con datos de investigaciones realizadas por autores nacionales e internacionales como Cambras, Collazo, Néstor y Alarcón, que plantean que la fractura de cadera tiene mayor incidencia en adultos mayores de 70 años de edad y pertenecientes al sexo femenino en una proporción de 3:1 con respecto al sexo masculino.¹²⁻¹⁴

La Tabla 3 muestra los pacientes según consumo de medicamentos como posible factor de riesgo de la fractura de cadera.

Encontramos que los pacientes que consumen benzodiazepinas tienen 10.5 veces más probabilidades de sufrir la fractura de cadera que los que no la consumen. Esto se debe generalmente a que muchos psicotrópicos como las benzodiazepinas presentan una vida media larga, y nuestra población los consume indiscriminadamente y sin prescripción médica, lo que conlleva a frecuentes estados de alteración mental, provocando una gran relación con la incidencia de fracturas de cadera.¹⁵⁻¹⁷

El consumo de antidepresivos no tiene influencia en este problema de salud lo que coincide con otras investigaciones realizadas.

La institucionalización según nuestra investigación no es un factor de riesgo en la ocurrencia de la fractura de cadera, esto se evidencia en la Tabla 4.

Al realizar el análisis estadístico, resultó ser un factor protector de dicha entidad, no coincidiendo con las investigaciones realizadas por Bravo¹⁸ y Fernández García¹⁹ que plantean que si constituye un factor de riesgo. Creemos que en nuestro medio no está asociada a la fractura ya que se han incrementado los cuidados y el confort de los hogares de ancianos y hospitales de la provincia.

La Tabla 5 expone la relación del índice de masa corporal con la fractura de cadera. Cuando el índice corporal es < 19.6 , constituye un factor de riesgo por tener una asociación estadísticamente significativa con el suceso, lo que nos permite afirmar que los pacientes bajo peso en nuestro estudio tienen 13.4 veces más probabilidad de sufrir el suceso estudiado que los normopesos o sobrepesos.

Estos datos coinciden con los obtenidos por investigadores que han reportado que ser alto a una edad joven, ser delgado o perder más del 10 % del peso corporal desde los 25 años incrementa el riesgo, ya que el impacto inicial que sufre la articulación de la cadera con la superficie no es amortiguado y por otra parte engordar tiende a disminuirlo.²⁰

CONCLUSIONES

- El grupo etario más afectado fue el de 70 años y más, seguido del grupo de 60-69 años.
- Predominó en la incidencia el sexo femenino.
- Los factores de riesgo asociados con la incidencia de la fractura de cadera en nuestra provincia al realizar el análisis fueron: la edad, el sexo, la hipertensión arterial, el consumo de benzodiazepinas, el bajo peso corporal y la inactividad física.

RECOMENDACIONES

Realizar un trabajo de intervención comunitaria con el objetivo de profundizar los conocimientos sobre este fenómeno que se incrementa progresivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarez Cambras R. Tratado de cirugía ortopédica y traumatología. V. I. La Habana: Editorial Pueblo y educación; 2011.
2. Farahmand B, Michaelson K, Baron JA. Body size and hip fracture risk. Rev Epidemiol 2008; 11(2):214-50.
3. Perera Rodríguez NR, Pérez Guerra E, Pérez García T J, Ramos Díaz O. Incidencia de las fracturas de cadera en la provincia de Sancti Spíritus. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2002 ene.-dic. [citado 19 Oct 2012]; 16(1-2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ort/vol16_12_02/ort07202.htm

4. Amigo Castañeda P, Reguera Rodríguez R, Castañeda Gueimonde C, Rodríguez Díaz M. Variables clínico - epidemiológicas de los pacientes intervenidos por fractura de cadera. Hospital Provincial José R. López Tabrane. Matanzas. Rev Med Electrón [Internet]. 2005 sept - oct; [citado 19 Oct 2012]; 27(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202005/vol5%202005/tema11.htm>
5. Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. 2ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2008. Vol. I. Cap 21. p 168-75.
6. González Sánchez RL, Rodríguez Fernández MM, Ferro Alfonso MJ, García Milián JR. Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. Rev Cubana Med Gen Int [Internet]. 2009 ene.-feb. [citado 8 May 2011]; 15(1):[aprox.]
7. Pérez Carvajal A, Matos Duarte SE, Padovani Cantón A, Díaz Domínguez M de los A, Alonso Pérez JM. Morbilidad por fractura de cadera. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2000 [citado 19 Oct 2012]; 13(1-2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol13_1-2_00/ort031-200.pdf
8. Suárez Junco R, Paz Cordovez N, Gort Cuba O. et al. Atención integral al paciente geriátrico con fractura de cadera. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2002 ene.-dic. [citado 19 Oct 2012]; 16(1-2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2002000100008
9. Morrison SR, Sius AL. Survival and end-stage demential following acute illnes. JAMA 2008; 284(1):47-52.
10. Wang PS, Solomon DH, Mongon H. Definition of the risk of the hip fracture in elderly patients. JAMA 2008; 283(2):321-39.
11. Giannoudis PV, Lohen A, Hinsche A, Stratford T, Mathews R, Smith M. Simultaneous bilateral femoral fractures: Complications in 14 cases. J SICOT 2008; 24(5):26-67.
12. Collazo Álvarez H, Boada Sala NM. Morbimortalidad por fractura de cadera. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2000 [citado 19 Oct 2012]; 13(1-2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ort/vol13_1-2_00/ort051-22000.htm
13. Alarcón Alarcón T, González-Montalvo JI. Fractura osteoporótica de cadera. Factores predictivos de recuperación funcional a corto y largo plazo. An Med Interna (Madrid) 2004; 21: 87-96.
14. Sebastián Muñoz G, Jorge Lavanderos F, Loreto Vilches A, Miguel Delgado M, Karina Cárcamo, Stephania Passalacqua H. Fractura de cadera. Artículo de actualización. Cuad Cir 2008; 22:73-81.
15. Cecil. Tratado de Medicina Interna. 22a ed. v. I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008, p 28.
16. García Mendoza J, Bermúdez Yero P, Hamound ZH, García Aguilar M, Ginarte Batista E, Pérez Mendoza L. Fracturas de la cadera: estudio

- de los casos tratados en nuestro servicio entre 1980-85. Rev Cubana Ortop Traumatol 1985; 3(3):46-54.
17. Fernández García-Valdivieso M, Moragón Arcas R, Moratalla Amas E, Ríos Martínez AC, Sánchez Naharro MD. Fractura de cadera en mujeres mayores de 65 años. España: Albacete;2004.
 18. Bravo Caiteer F, Carbonell Fernández I, Hamoud ZH. Morbilidad y letalidad de la fractura de cadera en los hospitales provinciales de Santiago de Cuba. Rev Cubana Ortop Traumatol 1990; 4(1):59-67.
 19. Parker MJ, Pervez H. Abordajes quirúrgicos para la inserción de una hemiartroplastia de cadera (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
 20. Carvajal Pedrosa C, Hernández Cortés P. Osteosíntesis de fracturas pertrocantéreas de cadera con placa de compresión percutánea. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Clínico San Cecilio, Granada, España. Rev Esp Cir Ortp Traumatol 2011; 55(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888441510002018>

Recibido: 25 de septiembre de 2012

Aprobado: 9 de octubre de 2012

Dr. Ruddy Ubals Gómez. Policlínico Universitario "Omar Ranedo Pubillones". Guantánamo. Cuba.

Tabla 1. Grupo de edades y fractura de cadera

| Grupo de edades | Grupo caso | | Grupo control | |
|-----------------|------------|------|---------------|------|
| | No. | % | No. | % |
| 50 - 59 | 8 | 8.2 | 10 | 10.2 |
| 60 - 69 | 28 | 28.6 | 42 | 42.9 |
| 70 y más | 62 | 63.2 | 46 | 46.9 |
| Total | 98 | 100 | 98 | 100 |

Fuente: Planilla de vaciamiento

70 y más: $X^2 = 5.25$ $p < 0.05$ OR: 1.95 IC: 1.10-3.43

Tabla 2. Sexo y fractura de cadera

| Sexo | Grupo caso | | Grupo control | |
|-----------|------------|------|---------------|------|
| | No. | % | No. | % |
| Masculino | 26 | 26.5 | 46 | 46.9 |
| Femenino | 72 | 73.5 | 52 | 53.1 |
| Total | 98 | 100 | 98 | 100 |

Fuente: Planilla de vaciamiento

Sexo femenino: $X^2 = 8.74$ $p < 0.05$ OR: 2.45 IC: 1.35-4.43

Tabla 3. Consumo de medicamentos como factores de riesgo de la fractura de cadera

| Consumo de medicamentos | Grupo caso | | | | Grupo control | | | |
|-------------------------|------------|------|----|------|---------------|------|----|------|
| | Sí | % | No | % | Sí | % | No | % |
| Antidepresivos | 3 | 3.1 | 95 | 96.9 | 1 | 1.1 | 97 | 98.9 |
| Benzodiazepinas | 82 | 83.7 | 16 | 16.3 | 32 | 32.7 | 66 | 67.3 |

Fuente: Planilla de vaciamiento

Benzodiazepinas: $X^2 = 52.15$ $p < 0.05$ OR= 10.57 IC= 5.38-20.76

FAe: 90.5 %

Tabla 4. Relación de la institucionalización con fractura de cadera

| Fractura de cadera | Grupo caso | | Grupo control | |
|--------------------|------------|------|---------------|------|
| | No. | % | No. | % |
| Sí | 38 | 38.8 | 45 | 45.9 |
| No | 60 | 61.2 | 53 | 54.1 |

Fuente: Planilla de vaciamiento

$X^2= 1.02$ $p > 0.05$ $OR= 0.75$ $IC= 0.43-1.31$

Tabla 5. Índice de masa corporal y fractura de cadera

| Peso corporal | Grupo caso | | Grupo control | |
|---------------|------------|------|---------------|------|
| | No. | % | No. | % |
| Bajo peso | 77 | 78.6 | 21 | 21.4 |
| Normopeso | 11 | 11.2 | 49 | 50.0 |
| Sobrepeso | 10 | 10.2 | 28 | 28.6 |

Fuente: Planilla de vaciamiento

Bajo peso: $X^2= 63.67$ $p < 0.05$ $OR= 13.44$ $IC= 6.84 - 26.44$
 FAe: 92.5 %