



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Título: La seguridad del paciente en los procesos de atención post fractura de Caderas.

Autores: Gerardo Águila Tejeda ¹, Rolando Delgado Figueredo ², Pedro Orestes Suarez³

¹Especialista de I grado en Medicina Deportiva. MSc. en Longevidad satisfactoria.

Profesor Auxiliar. ²Ingeniero Industrial. Master en Administración. Profesor Auxiliar.

³Ingeniero Industrial Master Nuevas tecnologías.. Profesor Asistente.

Hospital General Universitario Cienfuegos Cuba

rdelgadofigueredo@gmail.com

Resumen

El estudio realizado muestra el seguimiento realizado a pacientes intervenidos por fracturas de cadera por caídas de sus pies en el año 2014, expresando el comportamiento de un conjunto de variables que lo caracterizan desde el momento de la fractura hasta como mínimo un año después de la cirugía. Es un estudio observacional, longitudinal prospectivo de corte analítico, trabajando con el universo de los pacientes operados en el periodo del año 2014, que fueron de 379 casos, seguidos por todo este año. La mayoría de los pacientes tenía una edad comprendida en el grupo de edades de 80-89 y 70 - 79 años, estando en similitud con los rangos de los distintos autores consultados. El 75,2% de los pacientes mostraron un validismo independiente, así como el 54% de estos fueron operados con el marco de las primeras 24 horas a su ingreso. Los resultados obtenidos demuestran la experiencia acumulada por el servicio de ortopedia en el manejo de los pacientes con fractura de cadera

Palabras claves: Caderas, Fracturas, Caídas, Validismo, Mortalidad. Seguridad del paciente

1 | “Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2016” Multidisciplinario, 21 y 22 de abril de 2016. México



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Introducción:

La seguridad del paciente es un elemento de gestión que está presente en los objetivos de calidad del servicio de todos los procesos de atención sanitaria. El servicio de Ortopedia y Traumatología trabaja por desarrollar un servicio seguro, libre de daños innecesarios a sus pacientes. En este trabajo se describen los resultados obtenidos en cada fase de atención desde la atención segura en urgencias hasta el egreso hospitalario durante el año 2014.

En los últimos 30 años se ha producido un progresivo incremento de la incidencia de fractura de cadera, tal es el caso que en los países europeos se le ha denominado “Epidemia Ortopédica”. (1,2)

Las caídas en el hogar son frecuentes, afectan a la tercera parte de las personas mayores de sesenta y cinco años, la mitad de población mayor de ochenta años se caen al menos una vez al año, ella suponen el 90% de las fracturas de cadera en este grupo de población. (3,4)

Estudios recientes plantean que el 87,5 % de las fracturas de caderas tienen como causa principal las caídas accidentales, El lugar de ocurrencia predominante fue la vivienda. (1-4)

La fractura de cadera de causa osteoporótica afecta a un segmento de la población de edad muy avanzada; la edad media de los pacientes que la sufren es casi 15 años superior que en el caso de las fracturas vertebrales y las de muñeca; la mayor incidencia se produce en los mayores de 74 años (5-7).

Las fracturas de caderas pueden generar un mayor o menor grado de deterioro funcional e incapacidad crónica tanto para en la capacidad para deambular como en la realización del resto de las actividades de la vida diaria y se prolonga durante años de haberse producido. (8, 9,10)



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Existen diversos criterios en cuanto a la estadía pre-operatoria Sotorres (11) afirma que un 69,9 % de los pacientes fueron intervenidos en las primeras 24 horas y un 30,1 % posterior a las 24 horas. Por su parte Botella y colaboradores (12) obtuvieron como resultado que el 30 % de los pacientes fueron intervenidos en menos de 24 horas y el resto (70 %) en un plazo mayor, otros autores plantean que el retraso preoperatorio se asocia a complicaciones posteriores. (13,14)

En las comorbilidades resultante en (15) se plantea que de 400 pacientes estudiados un 51,3 eran hipertensos, un 27 % diabéticos, 35 % presentaron cardiopatías. El 41 % de los pacientes no tenían comorbilidad, el 35 % tenían 1 % de algún tipo, el 17 % tenían 2 %, y el 7 % tenían 3 ó más.

El tratamiento médico más frecuente utilizado en las fracturas de Caderas según (16) resultó Osteosíntesis 76,1 %, y Artroplastias el 23,9 %.

Las complicaciones ortopédicas en las fracturas de cadera se reflejan de diferentes formas pues (17,18) informan que un 57 % de los intervenidos presentaron complicaciones generales como bronconeumonía, trombo embolismo pulmonar y otras, por su parte (19-21), reportan un 45,5 % de complicaciones ortopédicas y (22) en su estudio señala un 19 % de fallecidos posteriores al retraso en el tratamiento quirúrgico.

En todo el proceso de atención a la fractura, la fase de seguimiento posterior al tratamiento quirúrgico tiene una importancia vital para la recuperación del paciente, su adherencia al tratamiento y la disciplina en la rehabilitación pueden contribuir a su seguridad y a la obtención de los resultados esperados.

Metodología:

El estudio clasifica como observacional, cuantitativo, longitudinal retrospectivo, y utiliza elementos descriptivos y analíticos.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

El universo del estudio lo forman todos los pacientes operados de fractura de cadera por caídas de sus pies en el periodo del año 2014.

Las variables utilizadas fueron edad, sexo, color de la piel, diagnóstico topográfico, tratamiento, modalidad operatoria, validísimo, comorbilidades, complicaciones, estadía preoperatorio

A todos los pacientes estudiados se les confeccionó una historia clínica completa convencional y en cada caso fue aplicado un formulario donde se reflejaron los datos necesarios para dar salida a los objetivos planteados.

La atención de estos pacientes se realizó directamente por un grupo de trabajo previamente capacitado en el programa, con criterios homogéneos y que incluyó especialistas de Ortopedia y Traumatología, de Geriátrica, de Cardiología, de Anestesiología y de Rehabilitación, así como personal entrenado de enfermería.

Resultados:

La edad media de los adultos mayores con fractura de cadera atendidos es de 79 años, coincidiendo con su mediana y moda. Las edades fluctúan en un rango que abarcan desde 60 hasta 97 años. La desviación estándar de la variable edad es de 8,6 años,

El grupo de edad que presenta la mayor frecuencia es el de 80-89 años con 140 pacientes que representan el 37 % que junto a los 121 del grupo 70-79 años representan en conjunto casi el 70 % de todos los pacientes.

A continuación pueden observarse en los gráficos que el sexo que predomina en esta patología es el femenino con un 59 % y el color de piel blanca se presenta en un 60 %.

Los tipos de fractura según clasificación anatómica se observan a continuación:



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

En la clasificación anatómica, un total predominio de las extracapsulares con 247 pacientes de tipo peritrocantérica para el 65 por ciento, con mucha menor frecuencia les siguieron las intracapsulares subcapitales con 44 casos para un 12 por ciento, con similar resultado (10 %) las subtrocántericas.

En las primeras 24 horas fueron operadas el mayor número de pacientes, 132 casos para un 35 %. Un 27 % (103 pacientes dentro de las 48 horas) y un 31 % (120 pacientes) dentro de las 72 horas posteriores a las fractura,

En las comorbilidades la hipertensión arterial se presentó en 184 pacientes para un 49 %, la diabetes mellitus en un 36 % de los casos estudiados, en menor cuantía la cardiopatía isquémica con 10 % y la enfermedad de Parkinson con 3 %.

El tratamiento con material de osteosíntesis es el que predominó con un 80 % de todos los aplicados, las artroplastias parciales en un 18 % y sólo en 7 casos para un 2 % se utilizó el tratamiento médico mediante bota desrotadora en 2 fracturas subcapitales desplazadas en valgus y en el resto los riesgos superaban los beneficios.

La complicación más frecuente en el período de seguimiento fue la descompensación en la diabetes mellitus presente en el 52 % de todos los pacientes. En un 22 % estuvo presente la anemia y en un 15 % crisis de hipertensión arterial.

En el período de seguimiento fallecieron 2 pacientes. Sin complicaciones el 35 % de los pacientes.

Los resultados relativos a la edad de los pacientes fracturados 80-89 y 70-79 años y sexo femenino coinciden con estudios realizados (21), por tanto esta investigación se referirá a pacientes similares en el sentido de estas características descritas atendidos por este tipo de patologías en otra consulta.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Algunos autores (22,) reportan en sus investigaciones de un 60 % de pacientes operados con un validísimo previo “independiente” y relaciona que al menos alguna dependencia previa a la fractura aumenta el riesgo de morir. En el presente estudio se reciben pacientes en mayor número con independencia (75 %) que diferencia bastante del criterio anterior, pudieran encontrarse diferentes razones, pues de estos estudios han transcurrido 10 años y en la actualidad pudiéramos estar ante los primeros efectos positivos de la existencia de grupos de multidisciplinarios de atención al paciente geriátrico, lo que ha está produciendo un incremento en el bienestar y la preparación de este tipo de persona en la actualidad.

Como pudo apreciarse en los resultados las fracturas extracapsulares son las predominan en este estudio, al relacionarlas con otras variables (como edad, sexo, validísimo, número de comorbilidades, tipos de comorbilidades) no se encontraron diferencias con significación estadística.) Coinciden en sus estudios con haber encontrado que predominaron las extracapsulares, pero no refieren sus causas. solo plantean que este tipo de fractura se produce en pacientes más jóvenes pero esto en el presente estudio no ocurrió de esta forma.

La mayoría de los autores (coinciden que el estado general previo de los pacientes con fracturas de cadera es el principal factor de riesgo, dado esto por las enfermedades Hipertensivas, cardiovasculares, demencia senil y respiratoria. Por nuestra parte debemos señalar que los resultados del trabajo coinciden plenamente con los de estos autores. Las causas pudieran encontrarse en la ingestión de fármacos por estos pacientes, como: diuréticos y psicofármacos que disminuyen los niveles de calcio y fosfatos, provocando la existencia de osteoporosis en este tipo de paciente, sólo un 13 % de los pacientes con fracturas de cadera no tenían comorbilidades asociadas.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Cuenca encontró niveles bajos de hematocrito en este tipo de pacientes pero en este estudio, son frecuentes las anemias como complicaciones preoperatorias en los pacientes fracturados de cadera.

Hay una gran diversidad de criterios en cuanto a ¿cuándo debe ser operado el paciente con fractura de cadera? y la influencia de este tipo de decisión en los resultados de la intervención hay autores que plantean que el retraso de la cirugía por más de 24 horas producía un aumento de la mortalidad.

En el presente estudio el tiempo de espera no es homogéneo, pues el 34,8 % de los pacientes fueron intervenidos dentro de las 24 horas, y el 26,9 % dentro de las primeras 48 horas, pero hay un 31,6 % que lo fueron posterior a esta estadía preoperatorio, pero al relacionar la estadía con los resultados observamos que no existen relación estadística significativa entre estas variables, o sea la estadía preoperatorio no es un factor que incidió en el resultado final ($p=0,59 > 0,05$). Tampoco se encontraron relación estadística significativa con la letalidad determinada en este estudio.

Kenzora y Crane plantean que las complicaciones preoperatorios que predominan en sus estudios son las Hipertensivas y las cardiovasculares, coincidiendo con los resultados en este sentido las encontradas en el presente estudio

El 80 % de los pacientes intervenidos por fractura de cadera en el periodo de tiempo señalado en esta investigación regresan a sus domicilios dentro de las 48 horas posteriores a la intervención. No se encontraron evidencias estadísticas que relacionen este tipo de tiempo con el resultado final.

Ahora bien, respecto a la letalidad se encontraron relaciones de significación estadística ($p=0,03$), evidenciadas por el hecho de que el 0,5 % de las muertes



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

por fracturas de cadera ocurridas en el período fueron de las egresadas dentro de las 48 horas. No se encontraron estudios que aborden esta relación.

En artículos publicados recientemente se plantea que los pacientes operados dentro de las 48 horas presentaron índices más bajo de complicaciones postoperatorias.

Según (22) en sus estudios encontraron que un 40 % de los pacientes volvieron a su índice de validismo previo al acto, un 30 % con algún tipo de apoyo, y el resto cambiaron su índice AVD. Son similares los resultados alcanzados en este estudio, en el cual un 52,5 % de los pacientes intervenidos que tenían un AVD de A, lograron seguir caminando, un 17 % caminaron con apoyo. En nuestro trabajo el 68,6 % de los pacientes tratados caminaron.

Referencias bibliográficas:

1. Wallace, WA. The increasing incidence of fractures of the proximal femur: an orthopaedic epidemic. *The Lancet* 1983; 8339: 1413-14
2. Formiga F, Lopez-Soto a, Sacanella E, Coscojuela a, Suso S, Pujol R. Mortality and morbidity in nonagenarian patients following hip fracture surgery. *Gerontology*. 2003 Jan-Feb; 49(1):41-5.
3. Wehren LE, Magaziner J. Hip Fractures: Risk factors and results. *Current Osteopor Reports* 2003, vol 1(2):44-52
4. Gillespie LD, Gillespie WJ, Cumming R, Lam SE, Rowe BH. Interventions for preventing fall in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev* 2003
5. Empana JP, Dargent-Molina P, Breart G; EPIDOS Group. Effect of hip fracture on mortality in elderly women: the EPIDOS prospective study. *J Am Geriatr Soc*. 2004 May; 52(5):685-90.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

6. Fransen M, Woodward M, Norton R, Robinson E, Butler M, Campbell AJ. Excess mortality or institutionalization after hip fracture: men are at greater risk than women. *J Am Geriatr Soc.* 2002 Apr; 50(4):685-90.
7. Lawrence VA, Hilsenbeck SG, Noveck H, Poses RM, Carson JL. Medical complications and outcomes after hip fracture repair. *Arch Intern Med.* 2002 Oct 14; 162(18):2053-7.
8. Miraval Niño de Guzmán T, Becerra Rojas F, Segami Salazar I. Fractura de cadera a trauma mínimo en mayores de 50 años: morbimortalidad y pronóstico funcional. *Revista Peruana de Reumatología* : Volumen 7 N° 2, Año 2001 LIMA-PERU
9. JJ W Roche, R T Wenn , O Sahota , CG Moran Efecto de Comorbilidad y de complicaciones Postoperatorias en mortalidad después de la fractura de cadera en en Adulto mayor: estudio de observación. *BJM.* 2006; 331:1374-6.
10. Collazo Álvarez, Hilario y BOADA SALA, Noelia M. Morbimortalidad por fractura de cadera. *Rev Cubana Ortop Traumatol*, ene.-dic. 2000, vol.14, no.1-2, p.21-25. ISSN 0864-215X.
11. Sotorres SJ, Morbilidad y mortalidad en pacientes con fractura de cadera. Estudio prospectivo. Tesis Doctoral Universidad de Valencia. 2005.
12. Botella y Paul Aylín de Alex La mortalidad se asociada al retraso en la funcionalidad posterior a la fractura de cadera: Estudio Observacional. *BMJ* 2006; 332:947 – 951
13. Suarez Monzón, H, Delgado Figueredo, R, Sarmiento Sanchez, E Fractura de Caderas, Estudio de nueve años. *Medisur. Revista electronica de Ciencias Médicas.* 2007, vol.5, no. 2, p.21-25. ISSN 1727-897X.
14. . Mendez Lopez, R. Girvent Montllor, A. Arman Riera, J Huguet Boqueras. Factores pronósticos en la mortalidad y morbilidad de las fracturas Del tercio proximal de fémur. *Revista de ortopedia y cirugía* 1997, vol 41: pp 407-410.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

15. Broos PL, Van Haaften KI, Stappaerts KH, Gruwez JA. Hip fractures in the elderly. Mortality, functional results and social readaptation. *Int Surg*. 1989 Jul-Sep;74(3):191-4.
16. Roos LL, et al; Short-term mortality after repair of hip fracture. Do Manitoba elderly do worse? *Med Care*, 1996 Apr; vol 34, No 4: 310-326.
17. Cuenca Espierrez, J; Martínez Martín, A.A.; Herrera Rodríguez, A.; Panisello Sebastián J.J. Estudio de la evolución de la hemoglobina y el hematocrito según el tipo de fractura de cadera. *Revista de Ortopedia y Cirugía* 2002; 1:54-57.
18. Parker MJ, Palmer CR. Prediction of rehabilitation after hip fracture. *Age and Aging*, 1995; 24:96-98.
19. Munuera Luis. Osteoporosis y fracturas. Ed Masson s.a. 2000, pag 4-156.
20. Nettleman MD, Alsip J, Schrader M, Schulte M. Predictors de la mortalidad después de la fractura aguda de la cadera. *Interno Med* 1996;11 De la GEN De J: 765-7
21. Crane JG, et al. Mortality associated with hip fractures in a single geriatric hospital and residential health facility: a ten-year review. *J Am Geriatr Soc*, 1983 Aug;31(8):472-5
22. Zuckerman JD, et al; Postoperative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the