



Características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú.

Clinical and epidemiological characteristics in older adults with a diagnosis of hip fracture in a hospital in Lima, Peru.

Claudia N Rondón ^{1a}, Héctor V Zaga ^{2b}, Ericson L Gutiérrez ^{1,3c}.

¹ Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú.

² Hospital Central PNP "Luis N. Sáenz". Lima-Perú

³ Instituto Nacional de Salud. Lima-Perú.

^a Interno de Medicina, ^b especialista en Traumatología, ^c especialista en Gestión en Salud.

Correspondencia

Claudia Rondon
claudia.rondon54@gmail.com

Recibido: 24/09/2020

Arbitrado por pares

Aprobado: 08/04/2021

Citar como: Rondon CN, Zaga HV, Gutiérrez EL. Características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú. *Acta Med Peru.* 2021;38(1):42-7. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2021.381.1844>

RESUMEN:

OBJETIVOS: Determinar las características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú. **MÉTODO:** Estudio tipo serie de casos realizado en el servicio de traumatología del Hospital Central PNP "Luis N. Sáenz" durante el periodo 2015-2018. Se revisaron historias clínicas de pacientes con diagnóstico de fractura de cadera. **RESULTADOS:** Se incluyeron un total de 140 historias. Se encontró predominio en el sexo femenino (54.3%) y en pacientes mayores de 80 años (45%). Gran parte de estos eventos ocurrieron en el domicilio (81.4%). Las fracturas intertrocánticas fueron las más frecuentes (60%), sobre todo del lado derecho (51.4%), la osteosíntesis fue la opción terapéutica más usada (62.1%). El dolor (92%) y la impotencia funcional (91.4%) fueron la presentación clínica característica de las fracturas de cadera y la hipertensión arterial la patología más frecuentemente asociada (52.2%). **CONCLUSIONES:** La fractura de cadera afecta primordialmente a personas mayores de 80 años, en especial al sexo femenino con elevada comorbilidad. El mayor porcentaje se da como resultado de caídas producidas en el domicilio, siendo el dolor del lado afectado la principal manifestación. El tipo de fractura más frecuente es la intertrocántica y el tratamiento más usado, la osteosíntesis.

Palabras clave: Fracturas de cadera; Anciano; Perú.

ABSTRACT:

OBJECTIVES: To determine the clinical and epidemiological characteristics in older adults with hip fracture in a hospital in Lima, Peru. **METHODS:** Case series type study carried out in the trauma department of the PNP Central Hospital "Luis N. Sáenz" during the period 2015-2018. Medical records of patients diagnosed with hip fracture were reviewed. **RESULTS:** A total of 140 medical records were included. A predominance was found in the female sex (54.3%) and in patients over 80 years old (45%). Most of these events occurred at home (81.4%). Intertrochanteric fractures were the most frequent (60%), especially on the right side (51.4%), osteosynthesis was the most used therapeutic option (62.1%). Pain (92%) and functional impotence (91.4%) were the characteristic clinical presentation of hip fractures, and arterial hypertension was the most common associated pathology (52.2%). **CONCLUSIONS:** Hip fracture primarily affects people over 80 years of age, especially women with high comorbidity. The highest percentage occurs as a result of falls produced at home, with pain on the affected side being the main manifestation. The most common type of fracture is intertrochanteric, and the most used treatment is osteosynthesis.

Keywords: Hip fractures; Aged; Peru.

INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera es un problema de salud pública por su alta frecuencia, riesgo y coste económico. Afecta principalmente a la población de adultos mayores y causa gran impacto en la calidad de vida de estos pacientes, desde distintos grados de discapacidad hasta una completa pérdida de su independencia ^[1]. Cerca del 50% no regresan al nivel de movilidad previo a fracturarse, 35% no serán capaces de moverse de manera independiente y hasta 30% serán hospitalizados durante el siguiente año ^[2]. Numerosos estudios indican un incremento de la incidencia de esta patología. Se estima que para el año 2050, su incidencia mundial superará los 6 millones al año. Nuestro país no escapa de esta realidad, se calcula que, al año, el porcentaje de mujeres mayores de 50 años que sufrirá una fractura de cadera será entre el 12 y 16%, esto equivale entre 324.000 y 432.000 fracturas por año ^[3,4].

La fractura de cadera, generalmente producto de una caída, es el resultado de una compleja interacción de factores propios del adulto mayor, su envejecimiento fisiológico, las comorbilidades asociadas, la polifarmacia y factores propios de su entorno ^[5]. Incluso se ha visto que, en los meses posteriores a la fractura, el riesgo de presentar otra caída aumenta, observando que más de la mitad de los pacientes experimentan una nueva caída al año ^[6]. Los pacientes que sufren esta lesión presentan dolor inguinal, impotencia funcional, acortamiento y rotación externa de la extremidad afectada. El diagnóstico se realiza mediante un minucioso interrogatorio, examen físico y radiografía de cadera ^[7]. El tratamiento dependerá del tipo de fractura y su localización, así como de la edad del paciente y sus comorbilidades. La mayoría de las fracturas de cadera son tratadas quirúrgicamente, el cual consistirá en osteosíntesis o artroplastia ^[3].

Para disminuir la incidencia de la fractura de cadera, es indispensable la educación del adulto mayor y sus familiares cercanos con especial énfasis en la prevención de caídas, la cual representa una de las áreas de intervención más relevantes en esta patología ^[8]. En función a lo anteriormente mencionado, se plantea el presente estudio de investigación que tiene

como objetivo general determinar las características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú (PNP) "Luis N. Sáenz" durante el periodo 2015-2018.

MATERIALES Y MÉTODOS**Diseño del estudio**

Se realizó un estudio cuantitativo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú (PNP) "Luis N. Sáenz", Lima, Perú. El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética (OFICIO N° 328-2019-CIEI-FMH-USMP) y el departamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres (OFICIO 438-2019-OGYT-D-FMH-USMP); así mismo, se contó con la aprobación escrita del hospital (INFORME N.º 050-2019-DIRSAPOL/OFAD-AREGESPS.INV).

Población y Muestra

Se incluyeron historias clínicas de pacientes con diagnóstico definitivo de fractura de cadera, con edad mayor o igual a 60 años. Se excluyeron un total de 20 historias clínicas incompletas, de las cuales las variables que con mayor frecuencia no estaban registradas fueron: estado civil, tipo de usuario asegurado y lugar de procedencia. 140 historias clínicas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, las cuales fueron analizadas.

Datos recolectados

Para la obtención de datos se solicitó el cuaderno de registros de ingresos del servicio de traumatología. A partir del cual se seleccionaron las historias clínicas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de fractura de caderas atendidas durante el periodo 2015-2018. Cabe señalar que en nuestro país según la ley N.º 28803 se considera adulta mayor a toda persona que tenga 60 o más años de edad.

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos en donde se recogieron las siguientes variables de las historias clínicas: Edad al momento de la hospitalización, género, estado civil, tipo de usuario asegurado, lugar de procedencia, lugar donde se produjo el traumatismo, comorbilidades, tipo de fractura, lado afectado, mecanismo de lesión, síntomas al ingreso y tratamiento.

Análisis estadístico

Se usó estadística descriptiva para informar los datos demográficos de la cohorte. Las variables categóricas se describieron con sus valores absolutos y porcentajes. Todos los cálculos fueron realizados con un nivel de confianza del 95%. El análisis estadístico y la elaboración de tablas y gráficos se realizó mediante el programa SPSS 22 (IBM Corp., IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0, Armonk, NY).

RESULTADOS

Se encontró un mayor porcentaje de sexo femenino (54.3%) con respecto al masculino (45.7%). Las edades de los pacientes se encuentran en el rango de 60 a 90 años, se apreció una mayor incidencia de fracturas de cadera en el grupo etario de 81 a 90 años (45.0%). En lo que respecta al estado civil, los pacientes refirieron ser casados (70.7%) en mayor frecuencia, seguido de los viudos (22.9%), con respecto al tipo de usuario asegurado, la mayoría de los pacientes atendidos fueron los familiares (57.9%) en comparación a los titulares (42.1%). Finalmente, se obtuvo que el lugar de procedencia más predominante fue Lima (84.3%) (ver Tabla 1).

Tabla 1. Características epidemiológicas de los adultos mayores con fractura de cadera. Hospital Central PNP "Luis N. Sáenz" 2015-2018

Características Epidemiológicas			
Variables		N	%
Sexo	Femenino	76	54,3
	Masculino	64	45,7
Grupo de Edad	60 – 70	15	10,7
	71 – 80	35	25,0
	81 – 90	63	45,0
	> 90	27	19,3
Estado Civil	Soltero	6	4,3
	Conviviente	3	2,1
	Casado	99	70,7
	Viudo	32	22,9
Relación con el seguro P.N.P	Titular	59	42,1
	Familiar	81	57,9
Lugar de Procedencia	Lima	118	84,3
	Provincia	22	15,7
Total		140	100,0

Tabla 2. Comorbilidades de los adultos mayores con fractura de cadera. Hospital Central PNP "Luis N. Sáenz" 2015-2018

Comorbilidades			
Variables		N	%
Niega	Si	24	17,1
	No	116	82,9
Osteoporosis	Si	7	5,0
	No	133	95,0
Hipertensión arterial	Si	73	52,1
	No	67	47,9
Diabetes mellitus	Si	28	20,0
	No	112	80,0
Demencia	Si	11	7,9
	No	129	92,1
Parkinson	Si	11	7,9
	No	129	92,1
Epilepsia	Si	5	3,6
	No	135	96,4
Cataratas	Si	6	4,3
	No	134	95,7
Glaucoma	Si	6	4,3
	No	134	95,7
Cirrosis Hepática	Si	5	3,6
	No	135	96,4
ACV	Si	5	3,6
	No	135	96,4
Hipotiroidismo	Si	6	4,3
	No	134	95,7
Cáncer	Si	4	2,9
	No	136	97,1
Arritmia	Si	10	7,1
	No	130	92,9
Insuficiencia cardiaca	Si	2	1,4
	No	138	98,6
Insuficiencia vascular	Si	3	2,1
	No	137	97,9
Tuberculosis pulmonar	Si	3	2,1
	No	137	97,9
Asma	Si	2	1,4
	No	138	98,6
Fibrosis pulmonar	Si	6	4,3
	No	134	95,7
Bronquitis crónica	Si	2	1,4
	No	138	98,6
EPOC	Si	1	0,7
	No	139	99,3
Gastritis crónica	Si	5	3,6
	No	135	96,4
Artrosis	Si	4	2,9
	No	136	97,1
Artritis reumatoide	Si	4	2,9
	No	136	97,1
Enfermedad renal crónica	Si	2	1,4
	No	138	98,6
Hiperplasia Benigna de Próstata*	Si	3	4,7
	No	61	95,3
Esquizofrenia	Si	1	0,7
	No	139	9,3
Total		140	100,0

*Solo del total de varones.

La hipertensión arterial (52.2%) y la diabetes mellitus (28%) fueron las patologías asociadas más frecuentes, de igual forma se encontró que un grupo de pacientes niega (17.1%) alguna patología concomitante (ver Tabla 2). El dolor (92%), la impotencia funcional (91.4%) y la rotación externa (91.4%) de la extremidad afectada fueron el cuadro clínico característico de las fracturas de cadera (ver Tabla 3).

Tabla 3. Síntomas al ingreso de los adultos mayores con fractura de cadera. Hospital Central PNP "Luis N. Sáenz" 2015-2018

Síntomas al ingreso			
Variables		N	%
Dolor	Si	129	92,1
	No	11	7,9
Impotencia funcional	Si	128	91,4
	No	12	8,6
Rotación de la extremidad	Si	128	91,4
	No	12	8,6
Acortamiento de la extremidad	Si	121	86,4
	No	19	13,6
Hematomas	Si	5	5,0
	No	133	95,0
Total		140	100,0

Gran parte de estos eventos ocurrieron al interior del domicilio (81.4%). Un porcentaje importante de las fracturas de cadera en el anciano fueron consecuencia de una caída o traumatismo de baja energía (83.6%). Las fracturas intertrocantericas fueron las más frecuentes (60.0%) seguidas de la fractura subcapital (15.7%), afectando sobre todo el lado derecho (51.4%). El tratamiento de elección en la mayor parte de casos fue quirúrgico destacando la osteosíntesis (62.1%) (ver Tabla 4).

Tabla 4. Características clínicas de los adultos mayores con fractura de cadera. Hospital Central PNP "Luis N. Sáenz" 2015-2018

Características Clínicas			
Variables		N	%
Lugar donde se produjo el Traumatismo	Intradomiciliario	114	81,4
	Extradomiciliario	26	18,6
Tipo de Fractura	Subcapital	22	15,7
	Transcervical	13	9,3
	Basicervical	8	5,7
	Intertrocanterica	84	60,0
	Subtrocanterica	13	9,3

Características Clínicas			
Variables		N	%
Lado afectado	Derecha	72	51,4
	Izquierda	68	48,6
Mecanismo de Lesión	Traumatismo de alta energía	23	16,4
	Traumatismo de baja energía	117	83,6
Tratamiento	Conservador	16	11,4
	Osteosíntesis	87	62,1
	Artroplastia	37	26,4
Total		140	100,0

DISCUSIÓN

Al analizar los resultados obtenidos se encontró que nuestra realidad concuerda con la literatura internacional en cuanto a la distribución por género y edad, con mayor predominio de fracturas de cadera en el sexo femenino y en mayores de 80 años [9, 10, 11, 12]. Esto ocurre por factores que predisponen a las mujeres, en mayor medida, a sufrir estas lesiones, entre ellos la mayor esperanza de vida respecto a los hombres, la disposición en varo de la cadera y el padecimiento del proceso osteoporótico causado por la edad y la menopausia [8]. Según el tipo de usuario asegurado se registró un mayor número de atenciones a los familiares (57.9%) con respecto a los titulares (42.1%). Obteniendo evidencia similar en un estudio realizado por Ríos en el Hospital Central PNP, quien determinó que el 80% de pacientes que se encontraban en áreas de internamiento fueron los padres de los policías [13].

En este estudio la mayor frecuencia de comorbilidades correspondió a la hipertensión arterial y la diabetes, lo cual coincide con la mayoría de los autores [10, 14, 15]. Por otro lado, Dinamarca et al. en Chile reporta una alta incidencia de osteoporosis en los pacientes con fractura de cadera [16]. En muchas ocasiones se presentó más de una patología en un mismo paciente lo cual reafirmaría que la presencia de comorbilidades en los ancianos aumenta cada vez más [9, 14, 15]. Sin embargo, existió un reducido número de pacientes que negó presencia de alguna otra patología similar a lo descrito por Infante et al en México [14].

En relación con el lugar de ocurrencia del evento traumático, se evidenció que la mayor parte ocurrieron dentro del domicilio de los pacientes, comportándose de igual manera en la mayoría de la literatura revisada [9, 16, 17, 18, 19]. Esto se explica por factores extrínsecos como los pisos resbaladizos, los desniveles, las barreras arquitectónicas y la mala iluminación en los hogares. Por tal motivo, esto debe ser una alerta para el cuidado de los adultos mayores y la educación del círculo familiar encargado [10].

Respecto al mecanismo de lesión, se reportó el traumatismo de baja energía como causa principal de fractura de cadera, lo cual se corresponde con resultados obtenidos por otros autores^[11,16,17,18]. Esto relacionado a que los cambios propios del envejecimiento, como déficit visual, auditivo, alteraciones de la marcha, coordinación, equilibrio y la presencia de comorbilidad, aumentan el riesgo de caídas^[5,6].

Existen coincidencias con los autores consultados en relación con la localización de la fractura, quienes señalan el predominio de las lesiones extracapsulares de tipo intertrocanterías. Su elevada frecuencia es debido a que solo es necesario una caída desde la posición de pie al suelo para producirlas^[10,17,18,19]. Además, tomando en cuenta el lado afectado se encontró más lesiones en el lado derecho; sin embargo, Bahena et al en México y Suarez et al en Cuba y, concluyen lo contrario^[12,20].

En el presente estudio se realizó el tratamiento quirúrgico al 88.5 % de la casuística. Este indicador contrasta con el trabajo realizado por Jimenez et al, quienes refirieron el empleo del tratamiento quirúrgico en el 100% de su muestra^[19]. Además, este estudio encontró que el tratamiento quirúrgico que más se efectuó fue la osteosíntesis, seguido de la artroplastia. Resultados similares se obtuvieron en otras investigaciones^[11,20,21]. Los pacientes tratados de modo conservador fueron aquellos de mayor edad y mayor número de comorbilidades asociadas, razón por la cual presentaban un riesgo elevado para la cirugía. La fractura de cadera en el paciente mayor no es una lesión presentada en un anciano previamente sano, sino una complicación traumatológica de varias condiciones crónicas. Por ello las series muestran porcentajes variables de no operados; como es el caso de Palomino et al, quienes mostraron que el 30% de pacientes tuvo un manejo conservador^[3].

Entre las limitaciones del presente estudio encontramos que este fue realizado en un Hospital de las fuerzas Armadas del Perú, que podrían tener algunas diferencias con lo reportado en hospitales públicos del Ministerio de Salud o EsSalud. Sin embargo, debido a la transición demográfica, el aumento de adultos mayores se presenta en todos los estratos sociales, por lo que estos resultados resultan de importancia para tener una aproximación de las características de la fractura de cadera en adultos mayores de Lima.

En conclusión, la fractura de cadera predominó en mayores de 80 años, principalmente, en el sexo femenino. El tipo de fractura de cadera que se presenta con más frecuencia es la intertrocantería, con predominio de lado derecho. El tipo de tratamiento es preferentemente quirúrgico siendo el más común la osteosíntesis.

Contribución de los autores: Todos los autores formularon y diseñaron la investigación. CNR recolectó los datos. HVZ supervisó la ejecución de la investigación. CNR, junto con ELG, realizaron los análisis estadísticos. Todos los autores redactaron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Potenciales conflictos de interés: Ninguno.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

ORCID

Claudia N Rondón, <https://orcid.org/0000-0001-6369-719X>

Héctor V Zaga, <https://orcid.org/0000-0001-5753-3797>

Ericson L Gutiérrez, <https://orcid.org/0000-0003-4725-6284>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Negrete-Corona J, Alvarado-Soriano JC, Reyes-Santiago LA. Fractura de cadera como factor de riesgo en la mortalidad en pacientes mayores de 65 años. Estudio de casos y controles. *Acta Ortopédica Mex.* 2014;28(6):352-62.
2. López E. Factores que influyen en la evolución y el pronóstico funcional de pacientes con fractura de cadera en la unidad de recuperación funcional de un hospital de media estancia. [Tesis Doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017. [Acceso: 31/01/2021] Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/44607/1/T39254.pdf>
3. Palomino L, Ramírez R, Vejarano J, Ticse R. Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú. *Acta Médica Peru.* 2016;33(1):15-20.
4. Friman C, Rosa C. ¿Será la fractura de cadera la epidemia del siglo XXI? *Correo Científico Méd.* 2013;17(2):197-8.
5. Álvarez RL. Síndrome de caídas en el adulto mayor. *Rev Med Cos Cen.* 2015;72(617): 807-10.
6. Gallardo P, Clavel O. Fractura de cadera y geriatría, una unión necesaria. *Rev méd Clín Las Condes.* 2020; 31(1):42-9.
7. Zaragoza D, González J, King AC. Fractura de cadera en adultos mayores: Impacto del tratamiento quirúrgico oportuno en la morbimortalidad. *Rev Fac Med.* 2020; 62(6):28-31.
8. Delgado JC, Estiven AG, Castillo V, Miñoso C. Osteoporosis, caídas y fractura de cadera. Tres eventos de repercusión en el anciano. *Rev Cuba Reumatol.* 2013; 15(1):41-6.
9. Machado RL, Bazán MA, Izaguirre M. Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. *MEDISAN.* 2014;18(2):158-64.
10. Valdés H, Nápoles M, Peña GA, Pereda O. Morbimortalidad de las fracturas de caderas. *Rev Cuba Ortop Traumatol.* 2018;32(1):1-17.
11. Pérez V, Rodríguez Y. Caracterización de la fractura de cadera operada antes de 24 horas en Pinar del Río. *Rev Cienc Médicas Pinar Río.* 2016; 20(1): 10-14.
12. Bahena-Peniche LA, Gutiérrez-Ramos R, Contreras-Blancas H, Bahena-Peniche LA, Gutiérrez-Ramos R, Contreras-Blancas H. Perfil epidemiológico de los ingresos al Módulo de Cirugía de Cadera y Pelvis del Hospital General Xoco de la Secretaría de Salud. *Acta Ortopédica Mex.* 2017;31(6):273-8.
13. Ríos A. Desarrollo de una mejora para subsanar la deficiente gestión de los recursos provenientes del 6% de la remuneración consolidada asignados para la salud del personal PNP por parte de la Institución Administradora de los Fondos de Salud de la Policía Nacional del Perú (IAFA SALUDPOL). [Tesis para optar el grado de Magíster en Gobierno y Políticas Públicas]. Lima: Universidad Católica del Perú; 2019. [Acceso: 31/01/2021] Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15849/RIOS_TIRAVANTI_AUGUSTO_JAVIER_DESARROLLO_MEJORA_GESTION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Infante-Castro CI, Rojano-Mejía D, Ayala-Vázquez G, Aguilar-Esparza G. Factores pronósticos de funcionalidad en adultos mayores con fractura de cadera. *Cir Cir.* 2013;81(2):125-30.

15. Hernández ES, Mejía Rohenes LC, Romero AB. Comorbilidades en pacientes operados por fractura transtrocanterica. *Rev Espec Méd-Quirúrgicas*. 2014;19(2):145-51.
16. Dinamarca-Montecinos JL, Améstica-Lazcano G, Rubio-Herrera R, Carrasco-Buvinic A, Vásquez A. Características epidemiológicas y clínicas de las fracturas de cadera en adultos mayores en un hospital público chileno. *Rev Médica Chile*. 2015;143(12):1552-9.
17. Rueda G, Tovar JL, Hernández S, Quintero D, Beltrán CA. Características de las fracturas de fémur proximal. *Repert Med Cir*. 2017;213-8.
18. Breijo Mato LR, Pérez Mijares E, Breijo Madera G, Padrón Rodríguez R. Estudio socio-epidemiológico de ancianos accidentados. *Rev Cienc Médicas Pinar Río*. 2014;18(6):1017-26.
19. Jiménez C, Camacho D, Sepúlveda M. Aproximación epidemiológica de las fracturas de cadera en Chile. *Rev Chil Ortop Traumatol* 2013; 54 (3): 126-30.
20. Suárez H, Yero L, Rodríguez F, Águila G. Resultados de la atención continuada en el tratamiento de la fractura. *MediSur*. 2016; 14(2):173-9.
21. Barrios-Moyano A, Contreras-Mendoza EG, Barrios-Moyano A, Contreras-Mendoza EG. Frecuencia de complicaciones en pacientes mayores de 60 años con fractura de cadera. *Acta Ortopédica Mex*. 2018;32(2):65-9.