

Factores de riesgo de mortalidad en los pacientes intervenidos de fractura extracapsular de cadera

Sergio Martín Blanco*, **Marta Juncal Barrio Velasco***, **Jorge Moussallem González ***, **Marta Fernández de Torres***, **Sara Mesías de Concepción***, **Camino Román Dopazo****.

*MIR. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

**LES. Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: Sergio Martín Blanco. smartinbl@saludacastillayleon.es

Nota: Trabajo presentado en formato poster en el 59º Congreso SECOT Valencia 2022

RESUMEN

Introducción y objetivos: La fractura de cadera es una de las patologías con más incidencia en nuestra especialidad, además tiene unos altos costos de tratamiento y una elevada morbimortalidad. La mortalidad se sitúa en torno al 30% en el primer año tras la fractura, siendo por tanto necesario identificar los posibles factores de riesgo de mortalidad tras la cirugía. Nuestro objetivo principal fue estudiar los factores influyentes en un mayor riesgo de mortalidad en los pacientes intervenidos de fractura extracapsular de cadera.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes intervenidos de fractura extracapsular de cadera entre enero y diciembre de 2019 en nuestro servicio. Los criterios de exclusión fueron: fracturas 31-A.3 de AO y pacientes sin historia clínica completa.

Se analizaron los siguientes parámetros: datos demográficos, tiempo de ingreso (>1 semana), medicación anticoagulante/antiagregante, hemoglobina postoperatoria (tras 24h), transfusión postoperatoria, demora quirúrgica >72h, enfermedad pulmonar, enfermedad cardiovascular, diabetes, tabaquismo, reingreso hospitalario (<1año) y mortalidad (al mes y al año). Se realizó un análisis estadístico de los resultados.

Resultados: De 142 pacientes, 97 cumplieron los criterios de inclusión. La relación entre la mortalidad al mes y al año con los parámetros de edad, sexo, lateralidad, medicación de anticoagulantes/antiagregantes, enfermedad pulmonar y enfermedad cardiovascular no fue

estadísticamente significativa. Por el contrario, se encontró relación estadísticamente significativa entre la mortalidad al mes y los siguientes parámetros: transfusión postoperatoria, demora quirúrgica >72h y tiempo de ingreso >1semana; y en la mortalidad al año con los siguientes: Hb postoperatoria <8, reingreso hospitalario, demora quirúrgica >72h, tiempo de ingreso >1semana, tabaquismo y diabetes.

Conclusiones: En nuestro estudio, la anemia postoperatoria, la necesidad de transfusión postoperatoria, la demora quirúrgica > 72h, el tiempo de ingreso > 1 semana, el reingreso hospitalario antes del 1 año, el tabaquismo y la diabetes fueron factores de riesgo de mortalidad en los pacientes intervenidos de fractura extracapsular de cadera.

PALABRAS CLAVE

Fractura de cadera, fractura extracapsular de cadera, morbimortalidad, factores de riesgo.

ORIGINAL

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La fractura de cadera es una de las causas de morbilidad y mortalidad más importantes en pacientes ancianos y es un reto para los sistemas de salud de todo el mundo, tanto por su frecuencia como por su alto coste económico. La fractura de cadera tiene una gran incidencia mundial fundamentalmente en las personas mayores de 65 años [1].

La fractura de cadera es una patología común y grave: la tasa de mortalidad después de sufrir una fractura de cadera es muy elevada; la mortalidad intrahospitalaria oscila entre el 4 y el 8%, siendo a los 30 días del 8 al 10,5%, y al año del 30%, a largo plazo es, a los 3 años del 48,8% y a los 7 años hasta el 73,6%. La mortalidad en los ancianos puede llegar al 10% al mes, al 20% a los cuatro meses y al 30% al año. Estos pacientes son los más frágiles entre los que ingresan en el hospital y es probable que sus resultados dependan en gran medida de cómo se gestione su atención [1,2,3].

Se han descrito múltiples factores que tienen influencia en la morbimortalidad perioperatoria. Algunos propios del paciente (edad, sexo, falta de autonomía, comorbilidad, demencia...), otros intrahospitalarios (demora quirúrgica, tipo de cirugía, inicio de la deambulacion...), y los relacionados con el alta del paciente (rehabilitación, soporte, prevención de caídas, tratamiento de la osteoporosis...) [4].

Para disminuir la estancia hospitalaria y la morbimortalidad postoperatoria, es necesario optimizar el estado de salud previo a la cirugía, prevenir las complicaciones y ofrecer durante todo el proceso, de manera oportuna el tratamiento hospitalario más adecuado [4].

En la última década se han realizado esfuerzos para aumentar el conocimiento de los factores pronósticos que influyen en el curso y manejo de la fractura de cadera. Como la mayoría son tratados quirúrgicamente, el tiempo hasta la cirugía puede ser decisivo. Algunos estudios informan que el retraso preoperatorio podría conducir a un aumento de la mortalidad e influir negativamente en otros resultados clínicos, como infecciones y úlceras por presión. Las guías clínicas recomiendan la cirugía reparadora inmediata, dentro de las 24 a 48 horas posteriores al ingreso hospitalario [1].

El objetivo principal de este estudio fue estudiar los factores que mayor influencia tienen en el riesgo de mortalidad en los pacientes intervenidos de fractura extracapsular de cadera entre los meses enero y diciembre de 2019 en el Complejo Asistencial de Zamora.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio retrospectivo realizado en el servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Complejo Asistencial de Zamora entre enero y diciembre de 2019.

La información recogida se hizo de forma anonimizada.

Los criterios de inclusión del estudio fueron los siguientes: los pacientes intervenidos en nuestro servicio en ese periodo de fractura extracapsular de cadera.

Los criterios de exclusión fueron: fracturas 31-A.3 de AO y pacientes sin historia clínica completa.

Se realizó un análisis de los siguientes parámetros: los datos demográficos, el tiempo de ingreso (> a 1 semana), la toma de medicación anticoagulante/antiagregante, la hemoglobina postoperatoria a las 24h (< 8 g/dl), si precisaron de transfusión postoperatoria, si hubo demora quirúrgica >72h, pacientes con enfermedad pulmonar, pacientes con enfermedad cardiovascular, pacientes con diabetes, el hábito tabáquico, si precisaron de reingreso hospitalario (< 1 año) y la mortalidad (al mes y al año).

Realizamos un análisis estadístico de los resultados con el programa SPSS, contrastándose las variables mediante el test "chi-cuadrado".

RESULTADOS

De 142 paciente, 97 cumplieron criterios de inclusión, 69 fueron mujeres y 28 hombres. La edad media de nuestros pacientes fue de 86,23 años.

En la relación entre la mortalidad al mes y al año con los parámetros de edad, sexo, lateralidad, medicación de anticoagulantes/antiagregantes, enfermedad pulmonar y enfermedad cardiovascular no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Por el contrario, se encontró relación estadísticamente significativa entre la mortalidad al mes y los siguientes parámetros: transfusión postoperatoria ($p < 0,03$), demora quirúrgica >72h ($p < 0,02$) y tiempo de ingreso >1semana ($p < 0,03$) (tabla 1).

En cuanto a la mortalidad al año se encontró relación estadísticamente significativa entre con los siguientes: transfusión postoperatoria ($p < 0,001$), reingreso hospitalario >1 año ($p < 0,001$), demora quirúrgica >72h ($p < 0,003$), tiempo de ingreso >1 semana (0,029), tabaquismo (0,04) y diabetes (0,02) (tabla 2).

DISCUSIÓN

Las fracturas de cadera son una de las principales causas de estancia hospitalaria entre la población

anciana y provocan un aumento de la discapacidad y la mortalidad. Existen factores de riesgo que, si no se corrigen, se han relacionado con un aumento de la morbimortalidad [5,6].

En el estudio de Salgar-Villamizar et al. cada individuo operado pasadas las 24 horas tuvo 2,11 veces más riesgo para desarrollar complicaciones posquirúrgicas. Un retraso de la cirugía más allá de 48 horas aumenta la mortalidad en 1 año en un 32 % [3,5,7]. Estos datos son coincidentes con los obtenidos en nuestro estudio en el que la demora quirúrgica >72 h tuvo relación estadísticamente significativa con la mortalidad al 1 mes y al 1 año.

La cirugía temprana, dentro de las 24 horas, se asoció significativamente con una reducción de la estancia hospitalaria [6], además se asocia con un menor número de complicaciones [8].

Según varios autores, el tiempo de ingreso hospitalario prolongado favorece el desarrollo de complicaciones, entre ellas la neumonía [3,5,7,8]. En nuestro estudio el tiempo de ingreso > 1 semana tuvo relación estadísticamente significativa en cuanto a la mortalidad al 1 mes y al 1 año.

Además, varios estudios relacionan la necesidad de transfusión postoperatoria con el aumento del tiempo de ingreso y con él, un aumento de las complicaciones. En nuestro estudio la necesidad de transfusión postoperatoria fue estadísticamente significativa tanto para la mortalidad al 1 mes como al 1 año.

Existen estudios en los que las enfermedades pulmonares y cardiovasculares son predominantes como factores de riesgo de morbimortalidad en fracturas de cadera. En nuestro estudio ambas enfermedades no fueron estadísticamente significativas [9]. En cuanto al tabaquismo y diabetes mellitus, ambos tienen relación tanto como factores de riesgo de sufrir fractura de cadera, siendo desencadenantes de osteoporosis, como con la morbimortalidad posterior a la fractura [9].

CONCLUSIONES

- No se encontraron diferencias en la mortalidad en cuanto a edad, sexo, lateralidad, medicación de anticoagulantes/antiagregantes, enfermedad pulmonar y enfermedad cardiovascular no se encontraron diferencias en la mortalidad.
- En nuestro estudio, la necesidad de transfusión postoperatoria, la demora quirúrgica > 72h y el tiempo de ingreso > 1 semana fueron factores de

riesgo de mortalidad en el primer mes de los pacientes intervenidos de fractura extracapsular de cadera.

- Los factores de riesgo de mortalidad en el primer año en nuestro estudio fueron los siguientes: la necesidad de transfusión postoperatoria, la demora quirúrgica > 72h, el tiempo de ingreso > 1 semana, el reingreso hospitalario antes del 1 año, el tabaquismo y la diabetes.
- Las complicaciones postquirúrgicas aumentan con la demora quirúrgica de estos pacientes, siendo coincidentes los resultados de nuestro estudio con los estudios publicados.

BIBLIOGRAFÍA

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 Ortop Mex.* 2014; 28(6): 352-362
2. Reguant F, Bosch J, Montesinos J, Arnau A, Ruiz C, Esquius P. Factores pronóstico de mortalidad en los pacientes mayores con fractura de cadera. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2012;59(6):289-98.
3. Moja L, Piatti A, Pecoraro V, Ricci C, Virgili G, Salanti G, et al. Timing matters in hip fracture surgery: Patients operated within 48 hours have better outcomes. A meta-analysis and meta-regression of over 190,000 patients. *PLoS One* [Internet]. 2012;7(10): e46175.
4. Vento Benel RF, Salinas Salas C, De la Cruz Vargas JA. Factores pronósticos asociados a mala evolución en pacientes operados de fractura de cadera mayores de 65 años. *Rev Fac Med Humana.* 2019;19(4):84-94
5. Khan SK, Kalra S, Khanna A, Thiruvengada MM, Parker MJ. Timing of surgery for hip fractures: A systematic review of 52 published studies involving 291,413 patients. *Injury.* 2009;40(7):692-7.
6. Hommel A, Ulander K, Bjorkelund KB, Norrman PO, Wings- trand H, Thorngren KG. Influence of optimised treatment of people with hip fracture on time to operation, length of hospital stay, reoperations and mortality within 1 year. *Injury.* 2008; 39:1164-74.
7. Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S, Guyatt GH, Schemitsch E, DeBeer J, et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and

complications: systematic review and meta-analysis. CMAJ. 2010;182(15):1609-16.

8. Hommel A, Ulander K, Bjorkelund KB, Norrman PO, Wings- trand H, Thorngren KG. Influence of optimised treatment of people with hip fracture on time to operation, length of hos- pital stay, reoperations and mortality within 1 year. Injury. 2008; 39: 1164-74.

9. Franchi-Alfaro HV, Pérez MN, Atrio GAP, Cardoso OP. Morbimortalidad de las fracturas de caderas. Rev Cuba Ortop Traumatol. 2018;32(1):1-16.

10. Gómez Martínez E, Jaramillo López LH. Relación entre fractura de cadera y osteoporosis en adultos mayores sin dependencia funcional del Centro Médico Naval entre 2010 y 2015. Lima: Universidad Científica del Sur; Facultad de Ciencias de la salud; 2019.

TABLAS Y FIGURAS

Mortalidad 1 mes	P
Transfusión postoperatoria	0,03
Demora quirúrgica > 72 h	0,02
T° de ingreso hospitalario > 1 semana	0,03

Tabla 1: Factores de riesgo en la mortalidad al 1 mes

Mortalidad 1 mes	P
Transfusión postoperatoria	0,001
Demora quirúrgica > 72 h	0,003
T° de ingreso hospitalario > 1 semana	0,029
Reingreso hospitalario < 1 año	0,001
Tabaquismo	0,04
Diabetes	0,02

Tabla 2: Factores de riesgo en la mortalidad al 1 año