

Fracturas en el anciano

Lee Suárez, S.; Ubay Vega, D.; Navarro Navarro, R.; Ruiz Caballero, J.A.; Brito Ojeda, M^a E.

Medicina del Deporte

Introducción

Como consecuencia del envejecimiento de la población y de la patología asociada a estas edades así como los cambios fisiológicos naturales de la edad senil, como pérdida de agilidad, equilibrio, fuerza, etc... Se produce una facilidad para las caídas. Estas caídas provocan fracturas en un porcentaje relativamente alto, concretamente entre un 5 y un 10%. La fractura puede definirse como una pérdida de la continuidad ósea o cartilaginosa.

Si nos fijamos en qué momento se producen estas caídas, el riesgo aumenta con la edad, así en los ancianos con edad comprendida entre los 80 y 85 años, el riesgo de tener una fractura por caída es de un 30%. Lo más importante de esta cuestión es que el traumatismo en el anciano requiere atención y cuidados especiales. Estas personas ya presentan una reserva fisiológica disminuida, tienen una capacidad de recuperación comprometida y frecuentemente presentan enfermedades asociadas.

Por ello, estas fracturas tienen una elevada morbilidad y exigen períodos prolongados de internación hospitalaria. El estudio de este tema, por lo tanto, resulta muy importante.

Epidemiología

Estas fracturas son más frecuentes en las mujeres (más del doble que en los hombres), y ello en gran parte es debido a que la cantidad perdida de hueso es mayor en ellas que en el varón.

La frecuencia de las mismas cambia en relación con los distintos países y ambientes geográficos, siendo su incidencia más alta en los países del norte de Europa y

USA con relación a los de la zona mediterránea, lo que hace pensar que la mayor exposición al sol de los habitantes podría ser un factor determinante de estas diferencias. También se ha podido comprobar que la incidencia es menor en las zonas rurales, en donde las viviendas suelen ser más amplias y los ancianos desarrollan más actividad física y están más tiempo expuestos a la luz solar.

Se podría establecer el “retrato robot” del sujeto con riesgo de fractura de cadera diciendo que se corresponde con el de: “Mujer de raza blanca, mayor de 70 años, delgada, de vida sedentaria, con tendencia a caídas repetitivas, que padece de enfermedad o enfermedades crónicas, sometida a medicaciones del tipo de sedantes, antidepresivos, hipotensores, etc., con antecedentes familiares de osteoporosis y fracturas de esta región, que ha sido o es fumadora o bebedora y habituada a una alimentación rica en proteínas”.

En líneas generales, se puede decir que el número de fracturas de cadera se ha incrementado de manera importante en los últimos años, coincidiendo con el envejecimiento de la población. En EEUU se produce unos 220.000 casos al año, en el Reino Unido pasan de los 50.000, y en España estamos alrededor de los 30.000.

Etiopatogenia

Las caídas en el anciano suelen ser de etiología multifactorial, asociando factores ambientales, enfermedades y medicamentos.

1. **Peligros ambientales.** Por ejemplo suelos resbaladizos, camas altas, escalas sin barandillas, escalones altos y estrechos, iluminación

deficiente, muebles u objetos mal ubicados (obstáculos para el desplazamiento seguro), ropa y calzado inapropiado.

2. **Enfermedades.** El adulto mayor que presenta caídas tiene en promedio 3 a 4 enfermedades coexistentes. Algunos ejemplos son:

- Causas cardiovasculares (generalmente provocan síncope o mareos)
 - Arritmias: bloqueos, enf. del nodo, taquicardias supraventricular o ventriculares, fibrilación auricular.
 - Alteraciones de la presión arterial: ortostatismo, hipotensión esencial.
 - Miocardiopatía obstructiva: estenosis aórtica, mixoma auricular.
 - Embolia pulmonar.
 - Infarto del miocardio.
 - Disfunción de marcapasos.
 - Hipersensibilidad del seno carotídeo.
- Causas neurológicas
 - ACV, TIA.
 - Drop attack.
 - Epilepsia u otras convulsiones.
 - Trastornos laberínticos: isquémicos, infecciosos, traumáticos.
 - Secuelas de ACV u otros con trastornos de la marcha, Parkinson.
 - Hidrocéfalos normotensivos.
 - Miopatías.
 - Mielopatías.
 - Alteraciones cognitivas, cuadros confusionales.
- Causas osteoarticulares
 - Osteoporosis.
 - Osteomalacia.
 - Osteoartritis.

- Gonartrosis.
 - Coxoartrosis.
 - Espondiloartrosis.
 - Alteraciones de los pies.
 - Causas diversas
 - Hipoglucemias.
 - Anemias.
 - Infecciones.
 - Intoxicaciones.
 - Endocrinos (tiroides).
 - Psicógeno.
 - Síncopes neurovegetativos.
3. **Fármacos.** Los más representativos son:
- **Benzodicepinas:** El nitraxepán y flurozepán parecen ser los que más problemas causan en este sentido, el clobazán y el clordiazepóxido, los que con menor frecuencia se asocian con caídas.
 - **Antihipertensivos:** Se consideran en segundo lugar después de los sedantes, pueden influir en las caídas por producir hipotensión postural (metildopa, betabloqueantes, etc.) o disminuir el flujo sanguíneo cerebral.
 - **Diuréticos:** Por producir hipotensión sobre todo cuando son empleados en enfermedades cardíacas.
 - **Fenotiacinas:** Sus reacciones adversas son las extrapiramidales y el parkinsonismo. Puede explicar cierta asociación con caídas.
 - **Antidepresivos tricíclicos:** Aumenta la propensión a las caídas sobre todo cuando se asocian a otras drogas que provocan hipotensión postural, siendo su principal exponente la imipramina. Además este grupo provoca trastornos del ritmo cardíaco y efecto anticolinérgico que puede intervenir en las caídas del anciano.

A pesar de la gran cantidad de factores de riesgo descritos antes, hay que saber que en un 80% de las caídas no existen lesiones o estas son muy leves. Las lesiones

más comunes estarán localizadas en (por orden de mayor a menor frecuencia): muñeca, fémur (cabeza y cuello, es la fractura de cadera), vértebras, fracturas de antebrazo, húmero y pelvis.

Profundicemos un poco más:

La fractura de muñeca es la más frecuente pues en las caídas hacia delante, al tropezar, pérdida de equilibrio, etc., lo primero que se echa es la mano y ésta recibe el golpe y en consecuencia en huesos ya debilitados por la osteoporosis, patológica o natural, sufre la fractura. En estas fracturas en rara ocasión se necesita la operación pero en algunas ocasiones si la reducción de urgencias no resulta satisfactoria y la zona articular queda deformada con angulación anormal se precisa también la cirugía.

Esta fractura, en algunos pacientes provoca una limitación para el uso de la mano, comer, asearse, peinarse, hacer sus labores de casa, etc. y provoca una dependencia familiar. Algunas personas, más animosas o más ágiles siguen pudiendo realizar la mayoría de sus necesidades a pesar de la limitación de la escayola. Estas fracturas, a pesar de que hayan sido reducidas bien pueden tener desplazamientos secundarios y secuelas con deformidades más o menos marcadas aunque rara vez provocan limitaciones importantes.

La fractura de húmero/hombro se da una situación parecida pero con más limitación al tener inmovilizado todo el miembro superior. A veces también precisa cirugía.

En lo referente a las **fracturas vertebrales**, tenemos que puntualizar que de ellas casi nadie se escapa a lo largo de la vida, provocan limitación del movimiento por el dolor. Con analgésicos y diversos tipos de corsés se controla relativamente bien el dolor y pasadas las primeras semanas, la mayoría pueden valerse por sí solos. Hay que tener en cuenta que las fracturas vertebrales se dan casi en un 20% de mujeres mayores de 50 años por los cambios secundarios a la me-

nopausia asociado a otros factores. Si lo valoramos a los 65 años este porcentaje llega a un 30% y en los mayores de 85 años las fracturas vertebrales aparecen en más de la mitad. En algunas pacientes estas fracturas se dan en traumatismos de baja intensidad e incluso de forma silente y es en un estudio radiográfico realizado por otra causa cuando se detectan sin que la paciente haya tenido un cuadro clínico que lo haya justificado. La disminución de altura de los pacientes ancianos se debe a estas fracturas/aplastamientos vertebrales lo mismo que esa posición agachado hacia delante o cargado de espaldas, (cifosis y escoliosis senil). Es aquí donde los conocimientos actuales puestos a disposición de la medicina preventiva entran en función para prevenir estas situaciones desde que la paciente tiene la primera fractura por lo que se debe iniciar el tratamiento moderno de recalificantes con modernas farmacopeas que frenen esta pérdida de masa ósea y que ésta sea de buena calidad.

Las necesidades de camas hospitalarias para este tipo de tratamientos ascienden al 20%. El gasto en nuestro país por este tipo de tratamientos hoy día se calcula en unos 600 millones de euros lo que nos da una idea de que, no sólo el peligro del anciano, sino también el trastorno familiar y el gasto social que supone nos obliga a poner todos los medios preventivos para mejorar en lo posible estas estadísticas.

Manifestaciones clínicas

La clínica propia de una fractura el anciano no es demasiado complicada. Por supuesto, aparecerá impotencia funcional, dolor y posible hemorragia (siempre tenerlo en cuenta). Puede existir lesión nerviosa, inmediata a la fractura, o como consecuencia del desplazamiento de los fragmentos óseos implicados, que pueden seccionar el nervio. Asimismo, por acción de la misma caída, puede existir traumatismo craneoencefálico, hematoma subdural.

A esta clínica válida para una persona de cualquier edad hay que sumarle las comorbilidades más frecuentes en la vejez, que pueden agravar la sintomatología de estos cuadros e incluso repercutir psicológicamente en el anciano (síndrome postcaída...).

Diagnóstico

El diagnóstico de la fractura, en esencia, consiste en anamnesis, exploración física y radiología. Sin embargo, a continuación se exponen muchas medidas a tener en cuenta, debido a las comorbilidades presentes en la vejez.

Anamnesis: Debe detallar enfermedades previas, uso de medicamentos, descripción de la caída, pérdida o no de conciencia, complementada por observaciones de familiares tanto del estado previo como de cambios recientes que puedan orientar al diagnóstico, así como de los factores ambientales contribuyentes.

Examen físico: Debe ser completo y cuidadoso. Destaca la medición de la presión arterial y pulso, que debe hacerse con el paciente en decúbito, luego de 5 minutos de reposo y 3 minutos después de ponerse de pie: si hay descenso de la presión sistólica de 20 mmHg o más, existe ortostatismo. Si no hay cambio en frecuencia cardíaca puede sospecharse alteraciones de barorreceptores. En el corazón debe buscarse soplos de estenosis aórtica, insuficiencia mitral, así como miocardiopatía hipertrófica, todos comunes en edad avanzada. El masaje de seno carotídeo sólo puede efectuarse bajo estricta vigilancia y en aquellos pacientes sin enfermedad cerebrovascular ni anomalías de conducción. Se define como síndrome del seno enfermo si se verifica asistolia o pausa sinusal mayor a 3 segundos o una caída de presión sistólica superior a 50 mmHg. Se deben buscar signos de anemia y efectuar un examen neurológico cuidadoso. Respecto a la marcha y equilibrio, es útil observar la capacidad y forma de levantarse desde una

silla (con brazos cruzados por delante, si es posible) y caminar 6 metros, giro de 180 hacia ambos lados y signo de Romberg. La dificultad para levantarse sugiere disminución de fuerzas y la dificultad para el resto de las maniobras incompetencia postural y predisposición para caídas.

Exámenes de laboratorio: Deberán estar enfocados a las enfermedades sospechadas. Sin embargo, dada la alta frecuencia de presentación atípica de enfermedades en ancianos, se recomienda realizar siempre hematocrito, recuento de blancos, nitrógeno ureico, electrolitos, creatinemia, glucemia, niveles de fármacos que requieran control (digoxina, litio) y por supuesto un electrocardiograma. Si existen síntomas sugerentes de enfermedad coronaria o electrocardiograma alterado, deben tomarse enzimas cardíacas. El Holter o monitorización continua se utiliza en aquellas caídas o síncope en que se sospeche arritmia, pero es de difícil interpretación, por el alto número de arritmias asintomáticas en el adulto mayor. El ecocardiograma se efectúa en pacientes con soplos, para evaluar su importancia hemodinámica, o para diagnosticar miocardiopatía hipertrófica que no es infrecuente en el adulto mayor.

El electroencefalograma y tomografía axial computada de cerebro son de escaso valor, a menos que existan alteraciones focales al examen físico. Se solicitan en relación a los hallazgos clínicos en busca de un tumor o lesión cerebral que se manifieste como epilepsia tardía u otro síntoma neurológico focal que cause caídas.

La audiometría y pruebas del VIII par se efectúan en pacientes con vértigo asociado a caída. La radiografía de columna cervical es útil en pacientes con alteraciones de la marcha, espasticidad de miembros inferiores e hiperreflexia, que sugieran espondilosis cervical o estrechez de canal raquídeo. Se deben solicitar radiografías para investigar zonas dolorosas osteoarticulares que trastornan la marcha (evaluación ortopédica o reumatológica).

Tratamiento

El tratamiento puede ser médico, fisioterapia o cirugía. Dependiendo del tipo de fractura en el anciano, se optará por uno u otro, teniendo siempre en cuenta el riesgo que supone operar a personas de avanzada edad con comorbilidades asociadas.

Como el abanico de tratamientos puede ser muy amplio, nos centraremos en el de la fractura de cadera. Habitualmente y salvo justificadas excepciones, el tratamiento es quirúrgico, y lo realiza el cirujano ortopeda (traumatólogo).

Según el tipo de fractura, su localización y el estado del enfermo (su situación funcional previa) se llevará a cabo un tipo determinado de intervención quirúrgica, a fin de dar solidez y estabilidad a esa articulación y lograr recuperar la marcha del paciente. Se utilizarán diferentes tipos de técnicas para obtener el mejor rendimiento posible de esa articulación, ya sea con clavos, placas, prótesis parciales o totales.

En cualquier caso, hay que tener en cuenta algo muy importante, en ocasiones la fractura es incompleta, de manera que con la movilización puede tornarse completa. En consecuencia **no se debe mover inicialmente a un paciente que acabe de sufrir esta fractura.**

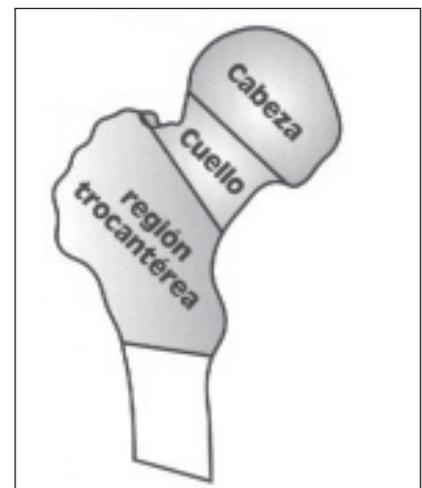


Figura 1

El fémur puede fracturarse en cualquiera de esas tres zonas, que tienen que soportar el peso del cuerpo.

Los pasos a seguir cronológicamente son:

- 1º Los familiares o personas que estén al cuidado del anciano deben de pensar en la posibilidad de una fractura de la región de la cadera y procederán con sumo cuidado a colocar al paciente en la posición más cómoda, abrigarle y en principio, a no tratar de levantarlo o trasladarlo si no disponen de los medios y personal suficiente.
- 2º Deberán avisar de inmediato al centro hospitalario más cercano o al que corresponda, para que sea enviada una ambulancia que le conducirá al mismo.
- 3º Una vez que ha llegado al correspondiente centro, en el Servicio de Urgencias, se procederá a la recogida de los datos básicos de la historia y exploración y se realizará el correspondiente estudio radiológico que confirmará la fractura y su localización.
- 4º Teniendo en cuenta que estos pacientes son de edad avanzada y muchos de ellos presentan alteraciones de su estado general, por ser portadores de procesos tales como enfermedades cerebrovasculares, demencia, enfermedad de Parkinson, infecciones, diabetes, etc.; la intervención quirúrgica (aunque casi siempre indicada), presenta riesgos y complicaciones tales como el tromboembolismo, infección y neumonías. Por todo esto, hay que hacer una valoración del estado general de paciente antes de tomar la decisión quirúrgica e informar de tales riesgos a los familiares.

5º La cirugía es la indicación básica del tratamiento, de estas lesiones, ya que sólo con ella es posible que el paciente pueda volver cuanto antes a caminar e integrarse a sus actividades anteriores.

Cuando se trata de una fractura del cuello del fémur, en principio se intentará reducir la misma y fijarla luego mediante unos tornillos (Figura 2), pero si se trata de fracturas con marcada desviación, en pacientes mayores de 75 años, con mala calidad ósea, que eran poco activos ya antes de la caída y con estado general de mediana o mala calidad, la extirpación de la cabeza femoral, seguido de la colocación de una endoprótesis, sería el procedimiento más adecuado, y éste debe de ser más utilizado cuanto mayor edad tenga el paciente (Figura 3). Esto es así, por el hecho de que conservar la cabeza (que siempre ha de intentarse en sujetos más jóvenes) conllevaría prolongar el tiempo de descarga del miembro, situación que toleraría mal el anciano y además se asumiría el riesgo de que apareciese como complicación una necrosis de dicho segmento. Con la prótesis, el paciente puede empezar la recuperación funcional de manera inmediata e incluso caminar dentro de la primera semana. Es evidente que cuanto antes se movilice y camine, los resultados serán mejores y se evitarán muchas complicaciones.

En los casos de **fracturas de la región trocantérea** (zona situada por debajo de la del cuello), el objetivo del tratamiento es la reducción de las mismas y su fijación mediante dispositivos metálicos

(placas, tornillos y clavos) que dan una gran estabilidad al foco y permiten que el paciente pueda también levantarse y caminar cuanto antes (Figura 4).

La estancia de un anciano con fractura de cadera en el hospital puede prolongarse hasta dos semanas y durante este tiempo ha de ser objeto de una serie de atenciones. **Los cuidados postoperatorios son fundamentales y de ellos depende en gran medida no sólo la recuperación funcional del paciente sino también su supervivencia.**

Unos cuidados higiénicos desde el primer momento de su Ingreso son muy importantes y dentro de ellos hay que destacar:

- Los cambios frecuentes de postura.
- El cuidado de la piel para evitar las úlceras de decúbito.
- La colocación en un asiento adecuado desde el día siguiente a la intervención.
- La ayuda a su deambulación desde el mismo momento en que el anciano sea capaz de soportarla.
- Realizar ejercicios durante todo el tiempo que permanezca en la cama, figurando como importantes los de flexión y extensión de los tobillos y la contracción de los cuádriceps, apretando con fuerza la parte posterior de la rodilla (corva) contra el plano de la cama.

Independientemente de la **profilaxis con antibióticos** que se realice, también se llevará a cabo, casi siempre, una **profilaxis de la enfer-**

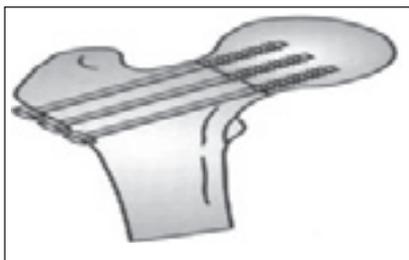


Figura 2
Osteosíntesis con tornillos.

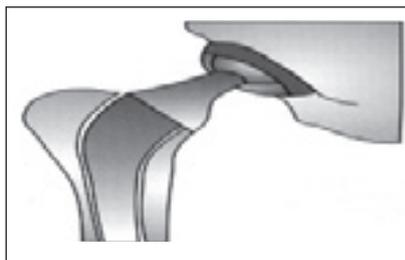


Figura 3
Endoprótesis.

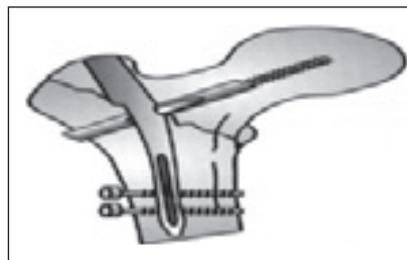


Figura 4
Osteosíntesis con clavo de bloqueo.

edad tromboembólica mediante la correspondiente medicación anticoagulante, hecho en la actualidad bastante rutinario y que puede seguir siendo realizada y controlada en su domicilio.

Para que todas estas medidas resulten eficaces es básica la colaboración entre el personal médico, el de enfermería, el auxiliar y también la de los familiares del paciente, ya que estos últimos deberán seguir el control del mismo a partir del traslado a su domicilio. Por este motivo deberán de ser bien informados antes de la salida del hospital sobre los aspectos básicos del manejo del anciano y de las líneas terapéuticas elementales.

Prevención

Merece la pena aconsejar algunas medidas preventivas para evitar en lo posible las fracturas. Aconsejo valoración tan simple como mirar si el paciente de edad necesita ayuda de bastones, andadores, protectores, etc. Para ello hay unas pruebas como:

1. Todo paciente que no sea capaz de mantenerse de 10 a 12 segundos a «la pata coja» y no sea capaz de caminar en línea recta haciendo marcha de «punta tacón» indica que tiene perdido el equilibrio y sería aconsejable una ayuda de tipo bastón o andador como decía más adelante.

2. La mayoría de caídas son en el domicilio por lo que se aconseja sujetar bien alfombras o retirarlas, colocar asas en duchas y bañeras, tener una buena iluminación sobre todo cuando por la noche se sale de la cama, no subirse en sillas, etc.
3. En la calle cuidado con los escalones, al cruzar viales, subir o bajar de transportes, etc.
4. Los ejercicios de rehabilitación y musculación como ejercicios de gimnasia en agua o cualquier tipo de gimnasia son una gran ayuda para lo que estamos hablando y aconsejo a los ancianos que se apunten a este tipo de actividades que hoy se dan en algunos centros sociales.

BIBLIOGRAFIA

1. **Ribera Casado, J.M., Cruz Jentoft, A.J.** Geriatria Formación Continuada en Atención Primaria. Editorial Idepsa (Internacional de Ediciones y Publicaciones S.A.) Madrid 1991:75-81.
2. **Ribera Casado, J.M., Verga, G.** Enfermería Geriátrica. Editorial Idepsa. Madrid 1991:192-207.
3. **Espinosa Brito, A., Ramos Cabrera, J.** Temas de Geronto-Geriatria. Editorial Finlay. Cienfuegos 1990.
4. **Salgado Alba, A., Guillen Llera, F., Díaz, L.** Tratado de Geriatria y Asistencia Geriátrica. Barcelona. 1986.
5. **Hazzard W.R.** Biología del envejecimiento. Kelley Medicina Interna. Segunda edición, Tomo II. Editorial Panamericana 1996, páginas 504-9.
6. **Lipsitz, L.** The Effects of Exercise on Falls in Elderly Patients. JAMA, 1995; 273: 110-14.
7. Reducing Fragility and Falls in Older Persons: An Investigation of Tai Chi and Computerized Balance Training. JAGS 1996; 44: 489-97.