

**HOSPITAL GENERAL DOCENTE
CAPITAN ROBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ
MORÓN**

**La fractura de cadera en la comunidad
Hip fracture in the community**

Hiralio Collazo Álvarez (1), Hildelayse Pérez Nápoles (2), Noelia Margarita Boada Sala (3).

1. Especialista de Segundo Grado en Ortopedia y Traumatología. Instructor.
2. M. Sc. Licenciada en Biología.
3. Licenciada en Enfermería.

Resumen

La longevidad de la población mundial y de la cubana en particular, ha traído consigo un aumento de la morbimortalidad por fracturas de cadera en los pacientes de la tercera edad. Este artículo presenta una revisión bibliográfica de la fractura de cadera con un enfoque comunitario, postulando las diferentes formas de prevención de las caídas y por consiguiente de las fracturas en sentido general. En el artículo se muestran las interrogantes relacionadas con el tema.

Palabras clave: FRACTURA DE CADERA, COMUNIDAD, CAÍDAS.

INTRODUCCIÓN

En España se producen cada año unas 60.000 fracturas de cadera, lo que supone una ocupación de entre el 20 y el 22 por ciento de las camas de los servicios de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Este tipo de fractura presenta una mortalidad en el primer año del 33 por ciento, recuperando sólo el 28 por ciento de los pacientes que sobreviven su situación previa, según se desprende del estudio científico Nutrición y Salud Ósea en el que han participado la Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas (FHOEMO, en colaboración con la Sociedad Española de Investigaciones Óseas y Metabolismo Mineral (SEIOMM)). (1)

Los estudios epidemiológicos sitúan a los pacientes seniles entre los grupos de población con un mayor crecimiento de accidentalidad por tráfico en los últimos años; muy en especial en los accidentes por atropello en las vías urbanas en España; por lo que plantean la necesidad de conocer las dificultades psicofisiológicas y ambientales que se encuentra en la persona anciana al desenvolverse en el tráfico, para planificar intervenciones que ayuden a reducir el riesgo de accidentabilidad, en especial en los desplazamientos a pie. (2)

Las fracturas de cadera son uno de los traumas más comunes en las personas que padecen osteoporosis. En 1990, la suma de todas las fracturas de cadera que ocurrieron en el mundo llegó al 1,7 millón; pero para el 2050 se espera que ocurran 6,3 millones de fracturas en todo el mundo. Esto significa que se estima que una de cada dos mujeres mayores de 50 años está en peligro de sufrirla, por padecer osteoporosis. Afortunadamente, en la actualidad existen distintos abordajes terapéuticos para prevenir su ocurrencia. (3)

También se ha podido comprobar que la afectación 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. (4)

En Estados Unidos se producen unos 220 mil casos al año mientras que en el Reino Unido pasan de los 50 mil. En México, al igual que España, se reportan alrededor de 30 mil por año. Se calcula, además, que para principios del próximo año el número de afectados será el doble de los que había en 1980, lo que hace suponer que para entonces casi el 30% de las camas de los servicios de Traumatología llegará a estar ocupado por ancianos con esta patología. (4) Las caídas constituyen los accidentes más frecuentes en las personas mayores y en muchos casos los accidentes son fatales o, cuando menos, muy incapacitantes. (3)

El proceso de envejecimiento conlleva a la disminución paulatina de innumerables funciones vitales, específicamente funciones motoras, sensoriales y de autorregulación cuya alteración hace que las personas de edad avanzada tengan un mayor riesgo de sufrir accidentes como consecuencia de su capacidad disminuida de reacción cuando fuerzas externas o su propio peso los lleva a perder el equilibrio.

La fractura más común ocasionada por caídas en una persona mayor son las de la porción proximal del fémur, conocidas como fracturas de la cadera.

Problema

Las fracturas de cadera en la Comunidad producto de las caídas por factores intrínsecos y extrínsecos en la población de la tercera edad.

Desarrollo

"La fractura de cadera es una interrupción de la continuidad del extremo superior del fémur (allí en donde este hueso se une con la cadera). Ocurre casi sin excepción como consecuencia de una caída y del concomitante impacto de la cadera contra el suelo". Las consecuencias de una fractura de cadera son realmente serias, el paciente no puede caminar hasta tanto la fractura no ha sido corregida mediante una intervención quirúrgica (los procedimientos habituales consisten en el reemplazo completo de la extremidad superior del fémur o la colocación de una placa metálica que une el extremo del fémur con el hueso de la cadera). El mayor problema es que la inmovilidad del paciente durante su recuperación tiene sus riesgos. (3)

Está asociada a la demencia que puede suscitar la internación de una persona muy mayor en un medio desconocido, el riesgo de embolia pulmonar a que da lugar su inmovilidad, las infecciones urinarias y las complicaciones digestivas que causa la medicación".

Pero para que se produzca una fractura de cadera es necesario que quien la padece haya sufrido con anterioridad una importante disminución de la densidad mineral de la cadera, ya que el fémur es un hueso extremadamente resistente. La causa de esta lenta y progresiva disminución de la densidad ósea, que suele producirse a partir de los 50 años de vida, y que afecta aproximadamente a tres mujeres por cada varón, tiene nombre: osteoporosis. (3)

Las fracturas y particularmente, la fractura de cadera, es una patología de creciente importancia en las personas de edad avanzada, tanto por las consecuencias que ella implica, como por los importantes costes sociales y económicos provocados. (5)

La fractura de cadera es la fractura de la porción más cercana al tronco del hueso [fémur](#). Se puede romper tanto dentro, como fuera de la articulación con los huesos iliacos. Cabe señalar, que estas articulaciones soportan todo el peso del resto del organismo, por lo tanto son el apoyo imprescindible para poder caminar. (5)

¿Es muy frecuente la fractura de cadera?

Es bastante frecuente a medida que se progresa en edad, calculándose que por cada cien mil personas, cerca de 100 sufren una fractura de cadera en un año. Si nos referimos a personas mayores de 80 años, casi un 3% han sufrido una fractura de cadera. Estas cifras, son aún más altas si se analiza a la población anciana que habita en instituciones residenciales. Se calcula que en España se producen durante un año, sobre treinta mil fracturas de cadera.

¿Por qué se producen las fracturas de cadera en las personas mayores?

Los principales factores que contribuyen a las fracturas en ancianos son:

- Pérdida o disminución masa ósea.
- Trastornos crónicos como (alcoholismo, osteoporosis, enfermedades metastásicas)
- Medicamentos corticoesteroides que ocasionan una pérdida acelerada de la masa ósea corporal.
- Trastornos del sistema osteomioarticular (deformidades angulares de los miembros inferiores, rigideces articulares, deformidades podálicas etc.).
- Alto riesgo, principalmente en las mujeres en una relación 3-1.

Existen muchos factores que influyen para que un hueso se fracture. Podríamos separarlos en dos grandes grupos, siendo el primero la resistencia del hueso y el segundo, la energía aplicada a éste para que se rompa:

La resistencia del hueso está determinada fundamentalmente por la masa ósea, es decir la cantidad de hueso de buena calidad, que tiene que ver con la densidad mineral que éste contiene.

Se estima que en la tercera década de la vida, se llega al máximo nivel de masa ósea, y de ahí en adelante se pierde paulatinamente hasta la menopausia, en el caso de las mujeres, y sobre los 70 años en los hombres, donde la pérdida es mucho más acentuada.

De tal modo que mientras mayor sea la reserva, más resistencia tendrá el hueso al momento de recibir golpes. Lo anterior está vinculado de alguna forma con la [osteoporosis](#), que es una enfermedad propia de adultos mayores, en la que se pierde el calcio de los huesos, haciéndolos más frágiles y más propensos a romperse.

Sin embargo, en las personas mayores, tan importante como la calidad del hueso son los golpes que se le den a éste. Por eso las caídas, son un factor esencial en el riesgo de padecer fracturas de cadera. Los ancianos se caen por muchas causas, desde las alteraciones para caminar, la visión defectuosa, la falta de equilibrio, etc. hasta los accidentes producto de barreras arquitectónicas como las escaleras sin pasamanos y sin antideslizantes, los desniveles de la acera, la falta de iluminación nocturna para concurrir al servicio higiénico, etc. Una de las principales diferencias de los ancianos respecto de los más jóvenes, es que basta una pequeña cantidad de energía para que, en el contexto de un hueso poco resistente, se produzca la fractura.

¿Quiénes tienen más riesgos de fracturarse?

Se estima que las mujeres tienen 3 veces más fracturas que los hombres, siendo el sexo femenino por lo tanto más propenso. También influye la raza, pues la gente de raza negra tiene mayor resistencia que la de raza blanca.

La edad, como ya se había expuesto, es un claro elemento asociado a la presentación de fracturas pues a mayor edad mayor es mayor el riesgo, y esto es para ambos sexos.

Además existe una mayor susceptibilidad para fracturarse en mujeres que tengan antecedentes familiares de fracturas de cadera. La osteoporosis y las caídas de cualquier origen, completan el círculo en la producción de fracturas.

¿Cómo se puede saber si ha habido fractura al encontrar al anciano en el suelo?

En general, el diagnóstico de la fractura, no supone mayor dificultad, pues la persona no puede caminar, presenta intenso dolor al mover el miembro inferior afectado y éste toma una posición de acortamiento y rotación hacia afuera. En cualquier caso, y como de todos modos una caída debe ser valorada por un médico, el paciente debe ser trasladado a un centro asistencial para verificar el diagnóstico con una radiografía u otro método que el traumatólogo estime conveniente.

¿Cuál es el tratamiento de una fractura de cadera?

Habitualmente, y salvo justificadas excepciones, el tratamiento es quirúrgico, y lo realiza el cirujano ortopeda, también llamado traumatólogo.

Según el tipo de fractura, su localización y por cierto, el estado del enfermo y 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 para lograr recuperar la marcha del paciente. De acuerdo a las mencionadas características se utilizarán diferentes tipos de técnicas para obtener el mejor rendimiento posible de esa articulación, ya sea con clavos, placas, prótesis parciales o totales de la cadera. (6)

¿Qué riesgos existen con y sin la operación de la cadera fracturada?

Indudablemente, como cualquier intervención, la cadera no esté exenta de riesgos, pero la mayoría de las complicaciones, cuando ocurren, son después del acto quirúrgico.

Las más frecuentes son anemia, infecciones de la herida, trombosis venosa o pulmonar, infecciones respiratorias y la confusión mental, que debe diferenciarse claramente de la demencia, pues es reversible y probablemente la consecuencia de todo el estrés sufrido por el enfermo desde que se ha producido la fractura.

La cirugía puede solucionar el 95 por ciento de las roturas del hueso de la cadera. El pequeño porcentaje restante no se opera porque la fractura no está desplazada (los fragmentos de hueso no se han movido) o no puede operarse por el estado de salud general del enfermo. Además, la intervención es diferente según dónde se localice la fractura: a la altura del cuello de la cabeza del fémur, en el llamado macizo trocántereo, unos centímetros por debajo del cuello de ese hueso, o en el subtrocántereo, más abajo todavía. (7)

Si el paciente no es intervenido quirúrgicamente, salvo excepciones, no podrá volver a apoyar el miembro afectado, lo que en la práctica, y considerando que son personas con otras enfermedades, implica que probablemente no volverá a caminar.

Por eso es tan importante la situación previa a la fractura, pues permite decidir no sólo el tipo de cirugía que se va a realizar, sino a veces, decidir si se va a operar o no.

Es preciso mencionar, que hay suficientes estudios que demuestran que mientras más precoz sea la intervención, mejor es el pronóstico, y también lo inverso, es decir mientras más días pasen, los pacientes tienden a ir peor tanto funcionalmente, como en la supervivencia.

¿Cómo queda un paciente después de la intervención quirúrgica?

Si bien la recuperación es lenta y gradual, muchos pacientes pueden iniciar la marcha a los dos días de haberse operado. Claro que esto dependerá del tipo de prótesis instalado y del estado general del enfermo.

El buen pronóstico es directamente proporcional a la situación funcional previa de la persona, de modo que los que eran independientes para desplazarse y caminar, irán mejor que los que ya requerían ayuda o lo hacían con dificultad.

En cualquier caso, la rehabilitación y el seguimiento continuado de este tipo de enfermos es clave en su pronóstico funcional, y por eso cobra importancia la coordinación que existe entre los traumatólogos, los geriatras y los médicos de atención primaria.

Es preciso mencionar, que se produce un porcentaje cercano al 25% de mortalidad durante el primer año de la fractura, pero probablemente ésta sea aún mayor si se desestima la cirugía, ya que el inmovilismo y la postración provocan un tremendo deterioro en un anciano.

¿Cómo se puede prevenir la fractura de cadera?

La prevención, como en todo, pasa por tratar la mayor cantidad posible de elementos de riesgo para la fractura. Es evidente que no se puede modificar el sexo, la edad, la raza o la historia familiar. Sin embargo, la osteoporosis puede ser prevenida desde mucho antes de hacerse mayor, logrando una buena reserva de calcio en los huesos.

Si ya se está en una edad avanzada, la osteoporosis puede ser diagnosticada a través de métodos como la radiografía, densitometría ósea o eco tomografía ósea. Una vez diagnosticada, existen varias alternativas terapéuticas que ayudan a detener la pérdida de calcio y en algunos casos, a restituir parte de lo perdido. El calcio, la vitamina D, las hormonas

femeninas, la [calcitonina](#) y los difosfonatos, son algunos de los medicamentos que el médico tiene como alternativas para utilizar en estos casos. Lo importante es no automedicarse, pues todos estos fármacos, si no se prescriben con el conocimiento médico, pueden tener efectos no deseados importantes.

También se pueden prevenir las caídas. De hecho, hay estudios que señalan que cerca de un tercio de éstas puede ser evitadas, lo que representaría una significativa disminución en las fracturas. Quizás la mejor forma de prevenir muchas cosas, incluidas las fracturas, es manteniendo una adecuada actividad física, acorde con la edad y características de cada persona.

Se recomiendan en general paseos de 30 minutos al día como mínimo, ya que esto mantiene en buen estado a los músculos y permite a las articulaciones no perder sus rangos de movilidad.

No se puede dejar de mencionar, la buena y equilibrada alimentación, puesto que la desnutrición es otro elemento de riesgo importante para prácticamente todas las enfermedades, y por cierto para las fracturas y para la mejor recuperación de los operados.

Si el paciente es propenso a las caídas, a pesar de haber intentado modificar todas sus posibles causas, pueden emplearse protectores de cadera, que son aparatos especiales que se ajustan a las bragas o a los calzones a la altura de las caderas, y que amortiguan el golpe, haciendo que el impacto real al hueso sea menor y por lo tanto ayudan a disminuir la probabilidad de fracturarse.

Hemos definido como una característica del envejecimiento la progresiva pérdida de la capacidad de adaptación y de reserva del organismo, en sus diferentes órganos y sistemas, haciéndole más vulnerable ante situaciones de estrés y por lo tanto más vulnerable ante la enfermedad. (8)

¿Cómo y por que envejece nuestra sociedad?

Estamos asistiendo en las últimas décadas a un hecho sin precedentes en la historia que, sin embargo, no es un hecho uniformemente universal sino que se trata de un fenómeno pronunciado en países desarrollados y en desarrollo como el nuestro.

¿Quiénes son los ancianos frágiles?

Teniendo en cuenta las diferentes aportaciones de diversos autores es posible acercarse afinadamente al perfil de los ancianos. Son pacientes en los que están presentes algunas de estas características:

- Presencia de patología múltiple o patología crónica con alto poder incapacitante.
- Cierta grado de incapacidad que dificulta el autocuidado personal, precisando ayuda en la realización de actividades básicas de la vida diaria: alimentación, deambulacion, continencia, baño, vestido, uso del retrete.
- Mayores de 80 años.
- Presencia de deterioro cognitivo.
- Polifarmacia.
- Aislamiento social.
- Soledad.
- Pobreza.
- Viudedad reciente.
- Cambio de domicilio reciente.
- Haber sido hospitalizado recientemente. Situación que es causa potencial de deterioro funcional y pérdida de autonomía en el anciano.

El reconocimiento de estos pacientes y la intervención precoz sobre ellos que incida sobre su alto riesgo de dependencia supone uno de los grandes pilares de la geriatría. Sobre este objetivo es donde esta especialidad se ha mostrado extremadamente eficaz. (8)

Las caídas constituyen los accidentes más frecuentes en las personas mayores y en muchos casos los accidentes son fatales o, cuando menos, muy incapacitantes.

El proceso de envejecimiento conlleva a la disminución paulatina de innumerables funciones vitales, específicamente funciones motoras, sensoriales y de autorregulación cuya alteración hace que las personas de edad avanzada tengan un mayor riesgo de sufrir accidentes como consecuencia de su capacidad disminuida de reacción cuando fuerzas externas o su propio peso los lleva a perder el equilibrio. (6)

Las fracturas en ancianos (9) ocurren en zonas sometidas a tensión mayor como:

- Cabeza y cuello de fémur
- Columna vertebral
- Muñeca
- Tobillo

Los huesos debilitados por osteoporosis tienden más a la fractura por trauma mínima (levantar objeto, darse vuelta)

Sitios más comunes de las caídas:

1. Sala de estar.

- Al levantarse de la silla
- Sentarse con demasiada fuerza
- Levantarse de una silla de ruedas que no está frenada
- Alfombras sueltas, pisos resbaladizos
- Zapatos inadecuados

2. Baño

- Piso mojado o resbaladizo.
- No bancos o asientos en la ducha.
- No cuenta con barras de apoyo
- Mareos -----> sedantes
- Esfuerzos al evacuar orina o heces

3. Caídas repentinas

- Pérdida equilibrio
- Rotación rápida cabeza
- Problemas -----> visuales, auditivos

Cuando un anciano se cae se debe comprobar lo siguiente

- Presencia de hemorragia
- Fractura manifiesta
- Inflamación
- Áreas amoratadas

¿Qué hacer?

Cubra al anciano y llame al doctor o servicio de ambulancia inmediatamente.

Para prevenir caídas se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Ilumine todas las escaleras, coloque material antideslizante en ellas.
- Asegúrese que ambos lados de la escalera tengan barandas fuertes.
- Asegúrese que las alfombras en las escaleras estén elevadas.
- Elimine alfombras sueltas.
- Mueva muebles y objetos que obstruyen el paso.
- Use barras de seguridad en paredes del baño y alfombras antideslizantes.
- Si el anciano requiere lentes, revíselos periódicamente.

"No cabe duda que, en Geriátrica, la interpretación adecuada de las situaciones que afectan multifactorialmente al adulto mayor permiten al clínico ofrecer una mejor perspectiva

terapéutica para su paciente, no olvidando nunca un enfoque biopsicosocial. En gran medida de esto dependerá el éxito que, tanto el paciente como su médico, esperan. (10)

Cuando usted enfrente a un adulto mayor que cae, no lo considerará sólo un hecho menor o un accidente banal. Caer no es normal, aunque los mecanismos patológicos muchas veces no lo parecen como tal, en la mayoría de los casos, la sumatoria de elementos infraclínicos muchas veces inadvertidos o no considerados en nuestro "disco duro médico" explican en algún grado el porqué de la caída. (10)

Según la Organización Mundial de la Salud, "caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad.

Epidemiología: si bien es cierto que la prevalencia de caídas puede ser estudiada de distintas maneras, ya sea por sus consecuencias, muertes, lesiones, hospitalizaciones o bien, por fracturas producidas, es un hecho claro que están subdiagnosticadas. Lógicamente la cosa cambia si la caída no ha producido hechos médicos tangibles como los anteriormente señalados, pero pueden provocar el llamado "síndrome post-caída" que, sin provocar problemas físicos iniciales, provoca secuelas psicológicas tan incapacitantes como una fractura de cadera. En efecto, se estima que alrededor del 5 al 10% de las caídas que tienen lugar en el domicilio, llegarían a conocimiento del médico, directa o indirectamente.

En estudios de prevalencia aparecidos en la literatura anglosajona (Age and Aging) aportados por Prudham, Campbell y Gabell, se postula una tasa promedio anual de caídas que va de un 15 a un 28% en adultos mayores sanos entre 60 y 75 años. Esta cifra aumenta al 35% sobre los 75 años. Estas estimaciones, además, demuestran una mayor prevalencia en el sexo femenino (relación 2/1) aunque después de los 75 años esta frecuencia se iguala en ambos sexos. Otro hecho importante de considerar es el claro predominio diurno de la caída: 85% (evidenciando su clara relación con la mayor actividad). De lo anterior y digno de tener en cuenta es que se caerán más los pacientes autovalentes y semi-dependientes que aquellos dependientes totales, desde el punto de vista funcional. Un punto importante también son los pacientes demenciados que, en la medida que conservan su desplazamiento, se caen el doble que aquellos adultos mayores sin problemas cognitivos, e incluso existe el problema en los pacientes demenciados que no recuerdan que han caído. La morbilidad de las caídas es considerable. Esta estaría relacionada en un tercio de las hospitalizaciones a partir de los 70 años. Muy por el contrario de los prejuicios que uno pudiera tener, las fracturas no son una consecuencia frecuente de las caídas, ya que no las complican más que en un 6% de los casos. Un estudio realizado en Toulouse informa que de 295 adultos mayores, hospitalizados por consecuencia de una caída sin fractura, se registró un 9% de defunciones, un 18% de pérdidas de la autovalencia a corto plazo y un 39% de institucionalizaciones. Si pudiéramos hacer una relación en el lugar de ocurrencia, existe una diferencia errónea entre las ocurridas en el hogar e instituciones, dado que de las caídas que son calificadas de hogareñas, alrededor de un 50% ocurren en la calle (colocándonos en alerta sobre las barreras arquitectónicas existentes en nuestras ciudades); en la casa en sí, 38%; en el baño, el 9%; en la cocina, 5%; en las escaleras, el 4%; en el dormitorio. (10-13)

En un estudio epidemiológico realizado para caracterizar las caídas en residencias o instituciones, se llegó a una cifra en que el 61% de los pacientes se cayó durante su primer año de residencia. Existía una relación directa entre traumatismos y debilidad en las piernas, así también, se relacionó la severidad del traumatismo con aquellos que presentaban mayor grado de actividad (aumento en la fuerza del impacto) y también con aquellos que presentaban mayor grado de fragilidad corporal (disminución de las respuestas protectoras).

SINDROME POST-CAIDA

Dado que la familia o nosotros como médicos, ante una caída banal, podemos generar una inseguridad en el paciente ante el potencial riesgo de volver a caer, diciéndole: "no haga

esto, no hago esto otro". Con esto el anciano se retrae, lo cual debemos combatir por los riesgos de pérdida de autoestima, tanto psíquica como física. Esto puede traer consecuencias en la autovalencia, perfectamente comparables con una fractura de cadera, pero con una incidencia mayor 25 versus 1 a 5%.

Existen factores limitantes físicos y psíquicos, relacionados con este síndrome, en forma de círculo vicioso. Por lo tanto, sumado al miedo a caer, que está siempre presente por la angustia que ello genera, la humillación que se genera especialmente cuando el paciente ha necesitado ayuda para pararse, dado que es incapaz de hacerlo por sí sólo, acarrea rápidamente un rechazo a salir y el temor de someterse a la prueba de desplazarse por sí solo, incluso en su propio hogar, es una de las consecuencias psicológicas más comunes, que puede llegar en algunos casos a la depresión reactiva. Desde el punto de vista físico, la pérdida de movilidad es ocasionada inicialmente por los dolores del golpe ocasionado por la caída. A esto se le puede agregar el síndrome de inmovilidad provocado por el miedo a moverse, favoreciendo pérdida de masa muscular, rigidez y se asocia a descordinación durante la marcha. Estos trastornos no se deben a problemas ortopédicos ni neurológicos que sean atribuibles a una patología previa. En los casos severos, el paciente es incapaz de mantenerse de pie y se afirma en todo lo que esté cerca (paredes, sillas, etc.). Esto puede determinar un punto de no retorno y la institucionalización aparece como consecuencia de una caída. (14)

EVALUACION DE LA CAIDA

Debemos enfrentarla de una manera proactiva y no reactiva, vale decir, como una urgencia médica. Hay que hacer recobrar rápidamente la confianza en sí mismo al adulto mayor, evitando la inmovilidad y el llamado síndrome post-caída, por lo que es necesario tener en cuenta, ya sea en el servicio de urgencia o en el domicilio, al visitar al adulto mayor:

Evaluar la posibilidad de caída en relación a un cuadro paroxístico, ya sea de origen neurológico o cardiovascular (examen neurológico, evaluar pulso);

Evaluar las consecuencias de las caídas en el espectro osteo-muscular, y en el caso de diagnosticar una fractura de cadera, sin tener preocupación por la edad, actuar como si se tratara de una apendicitis aguda, en el caso de resolución quirúrgica y, en el caso de inmovilización, pensar siempre en el menor tiempo posible y en el material menos pesado que pudiera entorpecer aún más su movilidad;

Evaluar las patologías que el paciente tiene y los fármacos que está recibiendo en forma crónica y, por sobre todo, los recientemente recibidos. (15-17)

La caída es un síntoma común, asociado a una elevada morbi-mortalidad, en el adulto mayor y conduce a la internación en clínicas u otras instituciones.

En EE.UU. los accidentes constituyen la séptima causa de muerte en ancianos y el 50% de las muertes están relacionadas con caídas. (16)

En Chile los accidentes y traumatismos ocupan el sexto lugar como causa de muerte en el adulto mayor, según informe del Ministerio de Salud 1993. (18)

Las caídas pueden ocasionar fractura de cadera, hemorragia interna, neumonía aspirativa, lesiones de tejidos blandos y pérdida de la funcionalidad e independencia, entre otros.

La mayoría de las caídas en el adulto mayor traducen un síntoma de enfermedad o trastorno subyacente (incluyendo iatrogenia) por lo que no es apropiado atribuir la caída solamente a peligro ambiental o a la edad.

Un quinto de los adultos mayores de entre 65 a 69 años, y hasta dos quintos de los mayores de 80, relatan al menos una caída en el último año.

Las caídas son más frecuentes en personas más añosas y suelen anteceder a un período de declinación gradual de las funciones y al desarrollo de estados confusionales agudos.

El 80% de las caídas se producen en el hogar, un 30% se producen en el hogar, y un 30% son considerados como inexplicables por el paciente y observador. (16)

Cambios atribuidos al envejecimiento que predisponen a las caídas:

El proceso de envejecimiento se asocia con varios cambios que predisponen a las caídas. Estos cambios se pueden clasificar en dos categorías: Los responsables de la estabilidad postural y los que afectan la homeostasis de la presión arterial y producen mareos o síncope. (19-22)

- Reducción del control muscular y aparición de rigidez músculo- esquelética (pérdida de neuronas dopaminérgicas de ganglios basales, pérdida de dendritas en células de BETZ de la corteza motora encargadas de inervación de músculos proximales antigravitatorios del brazo, tronco, espalda y miembros inferiores).
- Aumento de inestabilidad y balanceo al andar.
- Cambios en la marcha.
- Alteración de reflejos posturales (laberínticos, tónicos del cuello, visuales de la retina, pérdida de la información propioceptiva desde articulaciones por degeneración progresiva de sus mecano receptores).
- Alteración de barorreceptores y reducción de flujo cerebral.
- Alteraciones auditivas.
- Alteraciones visuales con disminución de la agudeza visual, sobretodo nocturno.
- Alteraciones neuroendocrinas como disminución de renina, aldosterona que alteran el manejo del sodio y volumen intravascular (fragilidad ante la deshidratación).

Exámenes de laboratorio:

Deberán estar enfocados a patologías sospechadas. Sin embargo, dado la alta frecuencia de presentación atípica de enfermedades en ancianos se recomienda siempre realizar Hto, Recuento de blancos, BUN, Electrolitos, creatinina, glicemia, niveles de fármacos (digoxina, litio) que requieran control y por supuesto un Electrocardiograma. Si existen síntomas sugerentes de enfermedad coronaria o Electrocardiograma alterado deben tomarse CK y CKMB. El Holter o monitorización continúa 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.

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 la clínica en busca de un tumor o lesión cerebral que se manifieste como Epilepsia tardía u otro síntoma neurológico focal que es causa de las caídas.

Ecocardiograma: En pacientes con soplo para evaluar su importancia hemodinámica o diagnosticar Miocardiopatía Hipertrófica (relativamente frecuente en adulto mayor y que no se toma en cuenta).

Audiometría y VIII: En pacientes con vértigo asociado a caída.

Radiografía de columna cervical: Útiles en pacientes con alteraciones de la marcha, espasticidad de miembros inferiores e hiperreflexia que sugieren espondilosis cervical o estrechez de canal raquídeo.

Radiografías de zonas dolorosas osteoarticulares que trastornan la marcha (evaluación ortopédica o reumatológica).

PRONOSTICO

Depende de las consecuencias, de la incapacidad previa y si se produce en una persona aislada. Un tercio de las personas con estas características fallecen en un año.

TRATAMIENTO

Hay que establecer un diagnóstico identificando los factores predisponentes. Se debe actuar tanto sobre la enfermedad como sobre el medio. Se deberá entrenar al paciente y ver la

posibilidad de utilizar aparatos auxiliares si existe trastorno en la marcha. El apoyo kinésico también ayudará a reducir los temores a las caídas. (23-24)

HIPOTENSION ORTOSTATICA Y CAIDAS

Se recomienda:

- Evitar encamamiento prolongado
- Evitar cambios bruscos de postura
- Uso de medias elásticas en extremidades inferiores
- Elevar la cabecera de la cama 20 grados
- Corregir factores que disminuyan el volumen circulante (anemia, deshidratación, trastornos electrolíticos).
- Eliminar medicamentos que puedan producir hipotensión

Si las medidas anteriores fracasan, está indicando el uso de fluorcortisona a dosis de 0.3 a 0.8 mg. diarios.

Los consejos (25) que se brindan para evitar las caídas en los ancianos podemos resumirlos así:

1. Asegúrese de que su casa es segura:

- Asegúrese de que tiene buena iluminación, la luz de casa ha de ser brillante de forma que evite tropezar con los objetos de casa que son difíciles de ver. Instale luces nocturnas en su dormitorio, hall y cuarto de baño.
- Las alfombras han de estar firmemente sujetas al suelo o disponer de superficie antideslizante, no deje los extremos libres.
- Los cables eléctricos no han de estar en el suelo en las zonas de paso.
- Ponga barandillas en su cuarto de baño, para uso en bañera, ducha y retrete.
- No utilice escaleras sin barandillas a ambos lados para apoyarse, asegúrese de que están bien iluminadas.
- En la cocina todo ha de estar a su alcance, no coloque las cosas demasiado bajas ni demasiado altas para evitar el uso de escaleras.

2. Use zapatos de suela antideslizante, de no fricción y de tacón bajo. Evite llevar zapatillas sueltas que evite que tropiece.

3. Visite a su médico una vez al año, consulte si nota disminución de visión y mareos. Si su médico le recomienda usar bastón o andador úselo pues aumentará su base de sustentación evitando una mala caída.

4. Hable con su médico si observa algún efecto secundario al tomar sus medicinas.

Al despertarse por la mañana o por la noche al utilizar el cuarto de baño siéntese en el borde de la cama durante unos minutos antes de ponerse en pie.

CONCLUSIONES

Realizar diferentes test profilácticos en las personas de la tercera edad, como el propuesto por la Fundación Internacional de la Osteoporosis (IOF) de diez preguntas que permite detectar algunos factores de riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas, como la fractura de cadera.

- ¿Alguno de sus padres ha sufrido una fractura de cadera como consecuencia de un golpe o una caída menor?
- ¿Ha sufrido una fractura como consecuencia de un golpe o una caída menor?
- ¿Ha tomado corticoesteroides por un período mayor a seis meses?
- ¿Ha perdido más de tres centímetros de altura?
- ¿Bebe en exceso con frecuencia?
- ¿Fuma más de 20 cigarrillos por día?
- ¿Padece usted frecuentemente de diarrea como resultado de enfermedades como la celíaca o la de Crohn?

- (Para las mujeres) ¿Ha experimentado la menopausia antes de los 45 años de edad?
- (Para las mujeres) ¿Ha estado sin menstruar por un año o más (no como resultado de un embarazo)?
- (Para los hombres) ¿Alguna vez ha sufrido impotencia, ausencia de libido u otros síntomas relacionados con bajos niveles de testosterona?

Si la respuesta a alguna de las preguntas precedentes es sí, la IOF aconseja consultar al médico para que realice los estudios pertinentes. Actualmente, existen diversas técnicas para detectar el riesgo de sufrir una fractura osteoporótica: densitometría ósea, radiología, morfometría vertebral, análisis bioquímicos y biopsias óseas.

La implementación de dietas suplementarias de calcio y vitamina D, terapias de reemplazo hormonal, moduladores selectivos de los receptores estrogénicos, bifosfonatos y el flúor son los principales abordajes terapéuticos de la osteoporosis.

Cada uno de estas terapias tiene una función y una indicación particular. "El calcio y la vitamina D tienen por objetivo mantener el balance de calcio en el organismo; los estrógenos, los bifosfonatos y los moduladores selectivos de los receptores estrogénicos tienen por objetivo disminuir la destrucción (resorción) ósea; el flúor aumenta la formación ósea".

"Mientras que en los pacientes con osteopenia (si bien existe una pérdida de masa ósea todavía no se han producido fracturas) el tratamiento no debe durar menos de 3 a 5 años, en los pacientes con osteoporosis establecida (cuando ya se han producido fracturas) el tratamiento se debe continuar en forma ininterrumpida".

ABSTRACT

The longevity of world population as well as in Cuba, has resulted in the increase of morbimortality for hip fractures in the elderly. This article shows a bibliographic review of hip fracture with a communitarian approach. It shows the different ways of preventing falls and so fractures in a general sense. In this articles, some questions regarding this issue are given.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. Noticias. [en línea] 2005 [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URL disponible en:http://www.secot.es/noticias/noticias_ext.php?idreg=83&secot=4b1b566a0c52854be0add2d2650165e7.
2. Monteagudo Soto MJ, Chisvert Perales M. Propuesta de estrategias de intervención para la mejora de la movilidad y seguridad de los ancianos en sus desplazamientos urbanos. MAPFRE MEDICINA, 2003; 14 (2): 139-45.
3. Caderas bajo amenaza [en línea] 2005 [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URL disponible en:<http://www.buenasalud.com/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3471&ReturnCatID=1897>.
Copyright 2000-2002 Bibliomed Holdings LLC
4. Romo P: Fractura de cadera y endoprotesis en el anciano. [en línea] **DICIEMBRE 2000** [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URL disponible en: <http://www.percano.com.mx/prescripcionmedica/2000/diciembre/fractura-cadera-endoprotesis-anciano.htm>.
5. Salud del anciano/Enfermedades frecuentes Fractura de cadera en el anciano [en línea] 2000 [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URL disponible en: http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/tu_salud/doc/anciano/doc/fracturas_cadera_anciano.htm
6. Víctor Hugo Carrasco Meza: Fractura de cadera. [en línea] octubre 2000 [fecha de reaceso 11 de julio del 2005] URL disponible en:

http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/tu_salud/doc/anciano/doc/fracturas_c_adera_anciano2.htm.

7. ARNANZ Carmen: Fracturas de cadera para no perder el paso.[en línea] 05 de marzo de 2001 [fecha de acceso 11 de marzo del 2005] URL disponible en: <http://www.viatusalud.com/documento.asp?ID=6189&G=86>.
8. Arranz Santamaría Luís Carlos: El anciano frágil [en línea] julio 2003 [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URL disponible en: http://www.saludalia.com/Saludalia/servlets/indicesDinamicos/Saludalia/jsp/Jsp_indices_Sal.jsp?p=1&azar=708547866.
9. *Soto Álvarez*. Manejo adecuado de problemas Osteoarticulares y Neurológicos. [en línea] febrero 2001 [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URL disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/poblacion/caidaanciano.htm>.
10. Molina Y. Juan Carlos: CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR.[en línea][fecha de acceso 11 de julio del 2005]URL disponible en: <http://www.labomed.cl/caidas.htm>
11. Cumings SR. A Hypothesis: The causes of hip fractures. J. of Gerontology, 44: 107-111, 1989.
12. Nelson R.C. Caídas en el Anciano. Clínicas de Medicina de Urgencia de Norteamérica. Vol. 2: 351-369, 1990.
13. Melton L: I. Risk factors for injury after a fall Clinics in Geriatrics Medicine,1: 523-539, 1985.
14. Murphy Jet. The post-fall Syndrom, Gerontology; 28: 265-270, 1982.
15. Borreguero, V. Caídas en el Anciano. El pie estructura fundamental Geriátrika, 1994. Vol. 10 (8) 369-374.
16. Tinetti ME: Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities, JAGS; 35: 644-648, 1987.
17. Verdú Jorda, L. "Caídas y Barreras Arquitectónicas", Geriátrika; 10 (8): 399-404, 1994.
18. Mual de Geriatria. Caídas en el adulto mayor. [en línea] 2005 [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URL disponible en:http://escuela.med.puc.cl/paginas/udas/Geriatria/Geriatria_Manual/Geriat_M_45.html
19. Brocklhurst J.C. Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, 4th Edition: 317-323.
20. Salgado, F. Guillén. Manual de Geriatria. Manual Salvat.
21. Rubenstein LZ, Robbins AS, Schulman BL, Rosado K, Josephson KR: Falls and Instability in the Elderly. JAGS 36:266-278, 1988.
22. Nevitt MC, Cummings SR, Kid S: Risk Factors for Recurrent Nonsyncopal Falls. JAMA, May 12, 1989 - Vol 261, N° 18: 2663-2668.
23. Rubenstein LZ, Josephson KR, Trueblood PR, Loy S, Harker JO, Pietruszka FM et al: Effects of a group exercise program on strength, mobility and falls among fall-prone elderly men. J. Gerontol. Med. Sci., 2000; 55 (6):M317-M321.
24. Kessenich CR: Tai-Chi as a method of fall prevention in the elderly. Orthop. Nurs., 1998; 17 (4): 27-29.
25. Pedredo Castro, Sonia. Consejos para evitar las caídas en el anciano. [en línea] 21/09/04 [fecha de acceso 11 de julio del 2005] URI disponible en: http://www.fisterra.com/material/consejos/prevencion_caidas_anciano.htm