

27-11-2020

# CAIDAS



DOCENTE: DR. RICARDO ACUÑA

ALUMNA: NIDIA GABRIELA VALDEZ CALDERON

## Caídas

La caída puede definirse como un suceso inesperado que lleva a una persona a precipitarse de forma involuntaria en el suelo.

factores relacionados con las caídas:

- La causa de una caída es consecuencia de una compleja y dinámica interacción de factores intrínsecos, extrínsecos y el grado de exposición conductual al riesgo que una persona elige asumir.
  - Debe siempre preguntarse al paciente acerca de la ocurrencia de caídas y consignarse como un problema diagnóstico mayor en el expediente clínico, ya que es un *problema potencialmente prevenible y susceptible de tratamiento*.
  - Las caídas son expresiones inespecíficas de enfermedad. Las enfermedades cardiovasculares representan hasta 70% de las caídas recurrentes.
  - Dentro de los factores de *mayor riesgo* figuran los déficit del equilibrio de pie, la pérdida de fuerza en las extremidades inferiores que provoca dificultad para levantarse de una silla, alcanzar un objeto, desplazarse y caminar.
  - Los fármacos psicotrópicos se relacionan de manera independiente con un incremento hasta de 50% de la probabilidad de caer.
  - En pacientes frágiles la adición de algún fármaco relacionado con la estabilidad y la fuerza puede aumentar el riesgo de caer.
  - El deterioro cognitivo y la alteración de la agudeza visual elevan hasta en 50% la incidencia de caídas.
  - Los bajos niveles séricos de vitamina D se vinculan con debilidad muscular que incrementa el riesgo de caer. El tratamiento con vitamina D reduce hasta en 22% este riesgo.
  - La suspensión o modificación de los fármacos psicotrópicos puede disminuir en grado significativo el riesgo.
  - La prevención y el tratamiento multidisciplinario han resultado ser más efectivos.
- El síndrome de caídas es una manifestación de vulnerabilidad y concurrencia de problemas que se retroalimentan y puede provocar fracturas, abatimiento funcional

e incluso la muerte. Cuanto más envejece el sujeto, más expuesto está a las caídas con consecuencias más serias.

Muchas veces estos clínicos no reconocen las caídas, de modo tal que las caídas se convierten en un problema de salud soslayado y, por tanto, mal atendido. Una caída favorece la ocurrencia de otra, es decir, constituye un factor de riesgo para volver a caer; además, no debe olvidarse el efecto psicológico.

El síndrome poscaída, que provoca ansiedad y miedo a volver a caer, implica movilidad deteriorada, retraimiento y abatimiento funcional. “La vejez viene con la primera caída y la muerte con la segunda” (*El amor en los tiempos del cólera*). La inestabilidad y las caídas en el anciano pueden ser indicadores de un mal estado de salud o declinación funcional.

Las caídas son un problema sustancial en individuos mayores de 65 años; la prevalencia puede interpretarse mal, ya que algunos estudios retrospectivos pueden subestimar su incidencia.

Las caídas son más frecuentes en las mujeres y son la sexta causa de muerte en los individuos mayores de 65 años. Una tercera parte de los ancianos que viven en la comunidad y la mitad de los que viven en casas de cuidados crónicos se caen al menos una vez al año. De los ancianos que caen, 1% sufre fractura de cadera, 5% otro tipo de fractura y 5% daño grave en tejidos blandos; constituyen hasta 14% de las causas de admisión al servicio de urgencias.

La inestabilidad sin caídas es un problema grave; la finalidad en el cuidado de estos pacientes es mejorar la función y prevenir el daño a través de una valoración sistemática de las causas de la inestabilidad. Las tres medidas clave en el tratamiento de estos pacientes consisten en identificar las causas reversibles, tratar las alteraciones modificables y adaptarse a las incapacidades no modificables o fijas. El riesgo de daño por una caída depende de la susceptibilidad del individuo y la intensidad de la fuerza del impacto, que es potencialmente mayor en las personas más activas. El efecto de la inestabilidad y el temor a una caída en los ancianos que no han sufrido caídas no se conocen.

## **Cambios normales del envejecimiento y riesgo de caídas**

El equilibrio es la capacidad de mantenerse de pie; desde el punto de vista biomecánico, es el control continuo del desplazamiento del centro corporal o la masa a través del movimiento de la base de soporte. La masa es casi siempre la columna vertebral en el individuo en posición de pie y la base de soporte representada por el contacto de la superficie de los pies.

El sistema de control postural usa múltiples vías sensoriales que de modo continuo determinan la posición y trayectoria del cuerpo en el espacio; el sistema nervioso central integra la información sensorial y organiza con rapidez las respuestas de los sistemas efectores, como los músculos y las articulaciones que llevan a cabo las instrucciones del SNC. Los tres sistemas sensoriales son *visión*, *somato sensación* y *función vestibular*. El SNC usa respuestas automáticas que proveen reacciones rápidas: el llamado reflejo de asa larga del tobillo, que tiene características intermedias entre reflejo de elasticidad monosináptico y la típica respuesta voluntaria; y el reflejo de asa larga, que es en extremo estereotipado y muy rápido (ocurre en 50 ms). En resumen, puede mencionarse que el componente motor y psicológico de la regresión psicomotriz se caracteriza por hipertonía de oposición, astasia-abasia, bradicinesia, alteración del equilibrio, reacciones de adaptación postural, desinterés y falta de motivación. El clínico debe conocer la teoría del control postural, ya que la comprensión de los mecanismos biomecánicos y los efectos que produce el envejecimiento sobre el control postural hace posible una mejor atención de los problemas de inestabilidad.

Al avanzar la edad se experimenta una disminución de la función de diversos órganos relacionada con la edad y, aunque estos cambios de envejecimiento normal son sutiles, alteran el rendimiento diario de las personas de edad más avanzada; los cambios observados en los planos sensorial, neurológico, musculoesquelético y cardiovascular pueden predisponer a algunos individuos a sufrir caídas cuando se interactúa con los riesgos del medio ambiente.

## **Visión**

En términos de la visión, existen importantes cambios fisiológicos que la afectan y cualquier compromiso visual incrementa el riesgo de caer. Se han identificado tres

principales: agudeza visual, sensibilidad al contraste y percepción de la profundidad. La disfunción del músculo ciliar y la disminución de la flexibilidad y transparencia del cristalino dan lugar a visión borrosa y es difícil distinguir entre colores de similares intensidades; existe además un deterioro de la visión periférica y central causada por degeneración macular.

### **Marcha**

Durante el envejecimiento normal tienen lugar notables cambios en la marcha, que pueden contribuir a las caídas. Las mujeres desarrollan una marcha con una base amplia y tienden a un balanceo pélvico durante la ambulación. Los cambios en valgo alteran la anulación de la cabeza femoral, lo cual la deja más expuesta y susceptible al traumatismo, con mayor riesgo de fractura.

### **Sistema cardiovascular**

Con el envejecimiento, incluso con presión arterial normal, ocurren varios procesos en la pared arterial: engrosamiento de la íntima y la media arteriales, aumento de la cantidad de colágeno, glucosamino glucanos elásticos y cálcicos, además de irregularidades en la superficie de las células endoteliales con infiltración celular por debajo del endotelio. El efecto global de estos procesos es una modificación de la distensibilidad del sistema arterial con una capacidad disminuida tanto para la distensión como para el paso de la sangre durante la diástole.

La respuesta simpática a la postura erguida en los ancianos se altera como efecto de la disminución de la respuesta periférica a las catecolaminas, lo cual implica un riesgo mayor de hipotensión postural.

El ortostatismo es más común al levantarse por las mañanas y después de las comidas; puede incrementar el riesgo en los ancianos sanos, pero es un grave problema en las personas cuyos fármacos pueden agravar el trastorno.

La *hipotensión posprandial*, reconocida desde hace más de 60 años, también es más frecuente en la vejez y se define como una caída de la PA sistólica de 20 mmHg después de la ingestión de alimentos; esta anomalía produce un espectro de

síntomas vinculados con otras causas de hipotensión, como mareo, diaforesis, angina, caídas y problemas cerebrovasculares.

### **Sistema musculoesquelético**

Los ancianos tienden a asumir una postura xifótica, con la cabeza y el cuello suavemente orientados hacia adelante y caderas y rodillas un poco flexionadas. La postura xifótica no sólo altera el equilibrio corporal, sino que también incrementa la inestabilidad cuando se intenta evitar una caída. En las personas ancianas esto puede representar una dificultad cuando intentan ponerse de pie de una silla o del baño. En el anciano, la incapacidad para flexionar las rodillas puede alterar la capacidad para ponerse de pie y se desarrolla una mayor dependencia del mecanismo anti gravitacional en las rodillas para mantener el equilibrio durante la ambulación.

### **Factores de riesgo**

Los factores del medio ambiente se conocen como factores extrínsecos y los factores individuales de cada persona como factores intrínsecos. En el plano sensorial, en el procesamiento central y en los componentes efectores del control postural muchos factores están bien identificados. La deficiencia sensorial periférica dificulta la sensación de la posición erguida y el tobillo limita además la detección de irregularidades de la superficie.

Los factores de riesgo para sufrir caídas varían entre un estudio y otro y se incorporan diversas perspectivas, como las demográficas, médicas y capacidades funcionales. El clínico debe organizar esta información y utilizarla para construir un plan de atención. El riesgo se incrementa conforme aumenta el número de factores que predisponen a las caídas. En un amplio estudio epidemiológico, Rubenstein y Josephson describen los principales factores de riesgo: 1) debilidad muscular; 2) antecedente de caídas; 3) alteración de la marcha; 4) déficit en el equilibrio y balanceo; 5) uso de dispositivos de ayuda; 6) déficit visual; 7) artritis; 8) depresión; 9) deterioro cognoscitivo, y 10) edad mayor de 80 años.

Los pacientes ancianos utilizan con frecuencia varias sustancias, incluidos los fármacos automedicados, lo cual incrementa el riesgo de reacciones adversas e interacciones farmacológicas, lo que ocurre en casi 15% de los sujetos geriátricos. No se encontró un nexo con otros fármacos estudiados, aunque los ancianos que tomaban tres o más fármacos sí mostraron un mayor riesgo de sufrir caídas. Al considerar el riesgo de caídas y sus consecuencias en la población geriátrica, se concluye que deben diseñarse programas para reducir el consumo de fármacos en el anciano, o bien valorarse el efecto de su uso en relación con las caídas (riesgo-beneficio).

### **Caídas y síncope**

La incidencia del síncope, definido como la pérdida autolimitada y transitoria de la conciencia que causa una caída, no se ha documentado de manera adecuada, en parte por la naturaleza paroxística del síncope y porque no siempre se diagnostica. Las causas más comunes incluyen trastornos del ritmo y la conducción, hipotensión ortostática, respuesta vasovagal y alteración inducida por fármacos. No es de sorprender que en 39% de los casos de pacientes con síncope admitidos en la unidad de cuidados intensivos después de una valoración exhaustiva no se determine su origen. La fibrilación auricular puede ser causa de mareo, caídas y síncope; aunque en diversos estudios éste es un tema controvertido, se ha concluido que la fibrilación auricular y el síncope y caída no se relacionan, excepto cuando existe pausa sinusal de 3 s o más, una indicación para aplicación de marcapasos permanente. El síncope o el vértigo son síntomas comunes de hipotensión ortostática o postural.

### **Valoración**

Para valorar y minimizar el riesgo se pueden realizar varias acciones:

1. Aplicación de escalas de valoración:
  - a) Las capacidades funcionales, como la facilidad para ponerse de pie, caminar sin ayuda o con auxiliares, subir escaleras o caminar sobre una línea, las ha clasificado Tinetti en los niveles vigoroso, de transición y frágil

b) Escala del equilibrio y marcha de Tinetti.

c) Escala de Dowton.

2. Relato de las circunstancias en que se produjo la caída, ya que si bien algunas caídas son en verdad accidentales, como un empujón, en la mayor parte de los casos se observan factores que se relacionan con los hechos, aunque parezcan circunstanciales; los problemas que en personas jóvenes no provocan una caída, en las personas envejecidas vulnerables culminan en una caída.

3. Valoración geriátrica: es necesario revisar con detalle las afectaciones crónicas y los fármacos prescritos; problemas sensoriales, alteraciones del equilibrio, fuerza muscular, propiocepción, hipotensión postural, problemas en los pies; y, por último, análisis de los factores externos (ambientales) que pueden incrementar el riesgo.

### **Recomendaciones y tratamiento**

Las *caídas no sincopales* son el resultado de una combinación de factores intrínsecos y extrínsecos (medio ambiente); los factores de riesgo intrínsecos se han definido plenamente en estudios epidemiológicos e incluyen edad avanzada, artritis, afección cerebrovascular, enfermedades de los pies, fármacos específicos (solos o en combinación), alteraciones cognoscitivas, de la marcha y el equilibrio y visuales.

Los antiinflamatorios no esteroideos que inhiben la acción vasodilatadora pueden ser de ayuda, pero los efectos secundarios deben vigilarse de forma estrecha.

*El objetivo es mejorar la capacidad funcional del paciente* y, por supuesto, evitar el riesgo de una caída.

En el caso de síncope, se deben realizar estudios complementarios para determinar la causa, así como exploración física e interrogatorio completos, cuantificación de la PA en decúbito y de pie, con la maniobra de Osler, masaje del seno carotídeo, determinación del origen del síncope, cardiovascular o neurológico; están indicados electroencefalograma y electrocardiograma y es preciso descartar vértigo o síndrome de hiperventilación, como se comentó con anterioridad.

En conclusión, se debe realizar una *valoración multidimensional y determinar cuáles son las necesidades de cada paciente* respecto de su estado físico, funcional y



psicológico, así como la capacidad para llevar una vida independiente y apropiada de acuerdo con el tratamiento médico necesario, determinar los lazos sociales que tiene y las necesidades de apoyo requeridas para ofrecer el servicio de apoyo social necesario.