

Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor



CENAPRECE

CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Guía de Consulta para el Médico
de Primer Nivel de Atención

IMPRESO EN MÉXICO

Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención
Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor

Se terminó de imprimir en el mes de _____ de 2015,
en los talleres de impresión: (Nombre del taller y dirección).

México D.F., el tiraje fue de _____ ejemplares.

Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



MÉXICO

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SEMAR

SECRETARÍA DE MARINA



SEDENA

SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL



INTRODUCCIÓN

Las caídas son un problema de salud frecuentemente ignorado por las personas adultas mayores, sus familiares y los médicos. Lamentablemente, la mayoría de las veces, no se les presta la atención necesaria para considerarlas una entidad nosológica que genera daños severos a la salud, discapacidad y dependencia en forma secundaria. Por otro lado, lejos de buscarse intencionalmente en la historia clínica, se tiene la idea errónea de que las caídas son eventos comunes e incluso “normales” dentro de la vida cotidiana de las personas adultas mayores.

Si reflexionamos en el hecho de que la edad avanzada confiere la vulnerabilidad necesaria para el desarrollo de las caídas, es lógico pensar que a mayor edad, la probabilidad de caerse también se incrementa. A esta problemática, se suman una serie de factores que trascienden más allá el plano médico, porque repercuten en la salud y en la calidad de vida de la persona adulta mayor. Los gastos y costos tanto económicos, humanos y sociales que éstas generan, tienen una trascendencia tal que no sólo afecta a los pacientes que las sufren, sino que afecta también a su familia, la sociedad y sistemas de salud; es indispensable resaltar la necesidad de implementar medidas de intervención inmediatas para su detección y atención temprana.

La presente guía es un documento de consulta rápida que pretende proporcionar

al médico de primer nivel de atención, las herramientas mínimas indispensables para la detección, manejo y en su caso, referencia al especialista del paciente que sufre caídas. Dicha guía fue creada por el grupo colegiado de expertos que conforman el Comité Nacional de Atención al Envejecimiento (CONAEN). En este trabajo, se ofrecen conocimientos sobre el tema con la mejor evidencia científica disponible, así como una serie de herramientas clinimétricas que permiten al médico de primer nivel cumplir con el cometido de este trabajo.

DEFINICIÓN

Caída se define como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo, generalmente al piso, contra su voluntad; suele ser repentina, involuntaria e insospechada y puede ser confirmada o no por el paciente o un testigo.

MARCO EPIDEMIOLÓGICO

De acuerdo a la literatura médica universal, las caídas se constituyen como uno de los grandes síndromes geriátricos. Independientemente de que cualquier persona es susceptible de sufrirlas, este fenómeno es especialmente frecuente en las personas adultas mayores. Por lo tanto, el factor edad es determinante aunque no el único. Estudios internacionales señalan que la tasa promedio anual de caídas en el grupo etario de 65 a 75 años varía del 15% al 28% en personas sanas; esta cifra se incrementa a 35% en el grupo de 75 años

de edad. Además, el género femenino es el más afectado, con una relación de 2:1. Las caídas son accidentes frecuentes y graves en la población adulta mayor.

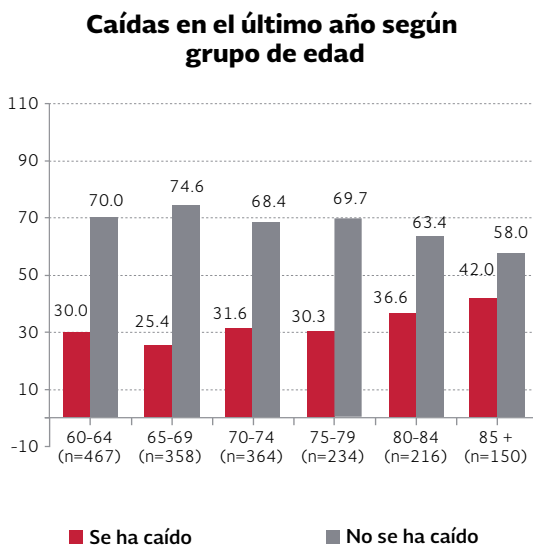
En México, se considera que el 65% de las personas adultas mayores que viven en comunidad sufren caídas. Esto sucede en el 40% que viven en una unidad de larga estanciageriátrica y el 20% de hospitalizados que sufren cuando menos una caída al año. Datos aportados por el Proyecto-Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, realizado por la Secretaría de Salud en el estado de Yucatán (SABE Yucatán), señalan que la prevalencia de caídas de los pacientes que refirieron en el último año, es de 31.2% con tendencia a incrementarse con la edad. Respecto a la relación de género, en las mujeres el riesgo es mayor, como se observa en la información internacional vertida en líneas superiores. (Ver gráfica 1)

Su asociación con otras entidades nosológicas como fracturas, inmovilidad, síndrome de fragilidad o estrés postraumático es frecuente. Los accidentes, dentro y fuera del domicilio, son la 6ª causa de morbilidad en mayores de 65 años en México y, ocupan la 5ª causa de muerte en las personas adultas mayores; de éstos, el 70% se deben a caídas.

Entre las consecuencias más temibles, se encuentran las fracturas que se producen en uno de cada diez eventos. Las fracturas de húmero, muñeca, pelvis y cadera se consideran edad dependientes por los efectos de la osteoporosis y la caída.

Aproximadamente el 15% de las caídas ocasionan un daño grave y requieren tratamiento médico; de éstas, el 10% se complica con traumatismos craneoencefálicos, hematomas cutáneos extensos, lesión de partes blandas o músculo-esqueléticas.

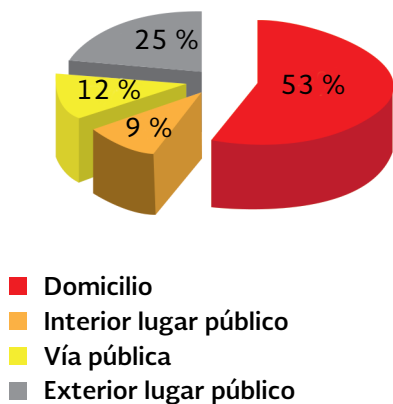
Por otro lado, las caídas son causa común de hospitalización en personas adultas mayores de 70 años, además de ser motivo de institucionalización (39%) en este grupo poblacional.



Gráfica No. 1. En esta gráfica se observa cómo se incrementan las caídas en razón directamente proporcional a la edad de las personas.

Debemos recalcar en este espacio, que las caídas no son privativas de una sola área de convivencia donde se desenvuelve el adulto(a) mayor, sino que cualquier lugar puede ser de riesgo. Por ejemplo, el estudio “Investigación de la Caída Accidental” (ICARE) hace referencia a los lugares donde comúnmente se presentan estos accidentes. El hogar es uno de los sitios donde el paciente pasa la mayor parte del tiempo y, es en el domicilio donde ocurren hasta el 53% de éstos. El 21% ocurren en el exterior de un lugar público, el 12% en la vía pública y sólo el 9% acontece en el interior de un lugar público. (Ver gráfica 2)

Porcentaje de caída de adulto mayor por sitio de ocurrencia



Gráfica No. 2. Es el domicilio el lugar donde comúnmente se presentan las caídas de los adultos mayores que viven en la comunidad.

CLASIFICACIÓN

Debido a las diversas características con que se presentan las caídas no se sigue una clasificación única; en lo que coinciden los expertos, es que pueden agruparse de acuerdo a una situación de causalidad y bajo criterios de tiempo de permanencia en el piso; éstas se describen a continuación:

Caída accidental: Es aquella que se produce por una causa ajena a la persona adulta mayor, con origen en un entorno potencialmente peligroso, por ejemplo, un tropiezo con un objeto o barrera arquitectónica.

Caída de repetición “no justificada”: Es aquella donde se hace patente la persistencia de factores predisponentes como polipatología, o polifarmacia. Un ejemplo lo constituyen la enfermedad de Parkinson, o bien, la sobredosificación con benzodiazepinas.

Caída prolongada: Es aquella en la que permanece en el suelo por más de 15 a 20 minutos con incapacidad de levantarse sin ayuda. Las caídas con permanencia prolongada en el piso indican mal pronóstico para la función y la vida.

Las caídas con permanencia prolongada en el piso, se consideran como indicadores de una reserva fisiológica disminuida en aquellas personas adultas mayores que las sufren y, pueden estar relacionadas con trastornos únicos o múltiples que acortan su supervivencia o alteran su funcionalidad general.

FISIOLOGÍA DE LA ESTABILIDAD

Como parte importante para evitar las caídas, se requiere de una serie de mecanismos que permitan el balance corporal del adulto(a) mayor, en una situación estática o dinámica. Es relevante la estabilidad de la persona en sedestación y durante la marcha.

Para comenzar, diremos que la propiocepción es indispensable para el control postural y la estabilidad que requerimos para la realización de las actividades de la vida diaria. Esta función corporal nos permite identificar la disposición anatómica de las partes de nuestro cuerpo, además de la trayectoria que éstas siguen ya sea de forma aislada o en su conjunto. En el adulto(a) mayor la disminución en la propiocepción permite entender su proclividad al desarrollo de caídas. Esta disminución se encuentra “segmentada” y se ve más en las rodillas que en los

dedos de los pies; esto explica en parte el por qué algunas personas adultas mayores no pueden evitar caerse. Un dato alentador es que la disminución de la propiocepción a nivel muscular es menor en aquellas personas que realizan o realizaron actividad física con regularidad.

Es lógico pensar que en aquellas personas en que las aferencias que median en la propiocepción se encuentran íntegras, las respuestas eectoras tendrán un impacto positivo en la conservación del equilibrio, además de la fuerza, apertura de los arcos de movilidad, flexibilidad y resistencia muscular.

Por otro lado, la exterocepción es la capacidad que tiene el organismo de adquirir información del medio externo a través de los órganos de los sentidos; es trascendente para la conservación de la estabilidad corporal, la visión, la audición, la función vestibular y la muscular.

La visión ayuda a orientar el cuerpo en el espacio, por referencias de ejes verticales y horizontales de los objetos. En bipedestación, ésta lleva información al sistema nervioso central que comunica la posición y movimiento de las partes del cuerpo en relación al ambiente externo.

Los componentes de la visión que son clínicamente importantes para mantener la estabilidad y el equilibrio corporal, incluyen la agudeza visual, sensibilidad al contraste, visión periférica y percepción de la profundidad. En las personas adultas mayores, todos estos componentes se ven disminuidos debido a las modificaciones propias de la biología del envejecimiento como retardo en la acomodación del cristalino, de las reacciones bioquímicas fotosensibles en la retina y en ocasiones, por el uso de lentes correctivas cuya estructura disminuye el campo visual. La disminución en la percepción de profundidad es causal de caídas, en parte porque el adulto(a) mayor no puede discernir la tercera dimensión. El ejemplo clásico es el tropiezo al subir escalones.

Otro factor que interviene directamente en la conservación de la estabilidad y equilibrio es

el sistema vestibular. La alteración de alguna de sus funciones es un factor predisponente. Éste proporciona información al sistema nervioso central proveniente del oído interno, por medio de las terminaciones del nervio estatoacústico que se ven estimuladas por el movimiento de los otolitos ubicados dentro de los canales semicirculares; esto va en relación directa a la posición y movimiento de la cabeza; en respuesta, se generan movimientos compensatorios posturales y de los ojos. En la persona adulta mayor, se ha reportado que hay cambios asociados a la edad relacionados con la disminución sensorial de las células de los canales semicirculares, el sáculo y el utrículo.

Por último, podemos comentar que las cortezas, tanto cerebral como cerebelosa, integran por medio de sus redes sinápticas las aferencias de los componentes mencionados y mantienen la estabilidad para emitir posteriormente respuestas motoras apropiadas. Esta afirmación nos lleva a comentar que el aparato osteo-muscular juega un papel relevante tanto para emitir una respuesta que permita la conservación de la estabilidad y equilibrio, como para evitar proyectarse contra el piso y en consecuencia caer.

En la persona adulta mayor se dan cambios en el aparato músculo-esquelético que se relacionan con el acto de caer, entre ellos tenemos:

- La pérdida aproximada de un tercio de la masa muscular, después de los 65 años de edad.

- La fuerza muscular disminuye en ambos géneros, pero ésta es menor en las mujeres y, constituye sólo un tercio de la fuerza muscular que tienen las personas adultas mayores varones.
- Disminuye la velocidad de respuesta de los músculos flexores de la cadera y altera el balance durante la marcha.
- El “tiempo de latencia” se altera con la edad, esto es, el tiempo de respuesta de un músculo a un estímulo dado y la “secuencia” que es el orden en el cual éste se contrae.

Las explicaciones anteriores nos brindan la información necesaria para reflexionar porqué la edad y el género femenino son factores de riesgo para sufrir caídas. En este grupo de la población, deberán buscarse otros factores de riesgo que son de importancia capital en la siguiente parte de este trabajo.

FACTORES DE RIESGO

La persona adulta mayor frágil es la persona con mayor susceptibilidad de padecer caídas, debido a un desajuste en los mecanismos de equilibrio postural ocasionados por la presencia de factores de riesgo tanto intrínsecos (huésped) como extrínsecos (ambiente).

Los factores asociados a las caídas, pueden ser clasificados de diferentes maneras. Sin embargo, a continuación presentamos

aquéllos que se asocian con mayor frecuencia a las mismas.

FACTORES DE RIESGO INTRÍNSECOS

Se denominan así a aquellos factores que predisponen a las caídas y que forman parte de las características físicas de un individuo. Dentro de éstos, encontramos modificables y no modificables:

- a. Edad mayor a 80 años
- b. Género femenino
- c. Caída previa
- d. Debilidad muscular de miembros inferiores
- e. Artritis
- f. Alteraciones ungueales
- g. Pie plano
- h. Pie cavo
- i. Geno varo
- j. Geno valgo
- k. Dificultad y uso de ayudas técnicas para deambular
- l. Alteraciones de la marcha y balance
- m. Trastornos visuales
- n. Deterioro en las actividades de la vida diaria
- o. Depresión
- p. Daño cognoscitivo;
- q. Uso de psicofármacos, incluyendo antipsicóticos, antidepressivos, antidepresivos, antedemenciales, sedantes y uso de más de cuatro medicamentos.

También dentro de este grupo de factores se encuentran la presencia de vértigo;

mareos; confusión; hipotensión postural; infección; desequilibrio hidroelectrolítico; obesidad; trastornos visuales o vestibulares; cardiopatías diversas que provoquen bajo gasto; y neuropatías periféricas.

Por otro lado, no sólo deben tomarse en cuenta las patologías que comúnmente se asocian a la predisposición de sufrir caídas, sino también los cambios asociados al envejecimiento como la disminución visual y auditiva, alteraciones de la acomodación, modificación en la respuesta de los barorreceptores del flujo y perfusión cerebral, etc.

FACTORES DE RIESGO EXTRÍNSECOS

Son los ambientales o arquitectónicos y dentro de esta clasificación se incluye el uso de zapatos, bastones y andaderas que en malas condiciones o prescritos inadecuadamente, influyen para que la persona adulta mayor sufra caídas. Algunos de estos factores son desconocimiento del lugar por donde deambula; mala iluminación; mobiliario inestable; camas altas o estrechas; pisos irregulares, resbaladizos y desnivelados; alfombras o tapetes arrugados; escaleras inseguras con peraltes elevados; aceras estrechas, desniveladas o con obstáculos; calzado inadecuado; bastones o andaderas muy cortos o muy largos; y sillas de ruedas inestables o difíciles de manejar.

Una vez que hemos delimitado los factores de riesgo extrínsecos, es posible hacer una

búsqueda intencionada de los mismos. El cuestionario denominado “Investigación Gerontológica del Riesgo para el Desarrollo del Síndrome de Caídas”, le permitirá por medio de la respuesta a preguntas sencillas, dirigidas a la persona adulta mayor, familiar o acompañante, identificar algunos de los factores extrínsecos más importantes. Usted notará que las preguntas se encaminan a la búsqueda de situaciones de riesgo en el hogar, que como ya está establecido, es el lugar donde ocurre el mayor número de accidentes.

Hay que comentar que por medio de este cuestionario, el médico puede inferir un posible diagnóstico etiológico y sugerir al paciente y/o su familiar, la realización de algunas intervenciones para el manejo integral del paciente. Se hace notar que cada respuesta positiva indica un riesgo potencial para desarrollar caídas; esto implica tomar las medidas preventivas y correctivas pertinentes. (Ver anexo 1 al final de la guía).

ETIOLOGÍA

Las caídas en la persona adulta mayor, por lo general, son de etiología múltiple y están asociadas con la presencia de factores ambientales, enfermedades, alteraciones en los cambios posturales y uso de medicamentos. Por ello, se debe tener presente que la persona adulta mayor al llegar a los 70 años de edad, presenta en promedio de 3 a 4 padecimientos coexistentes, casi siempre de tipo crónico-degenerativo y por razones obvias,

mencionar en esta guía todas las causas que pueden generar una caída en este grupo poblacional no es factible; a continuación presentamos una agrupación simplificada por aparatos y sistemas que puede ayudar a identificar los posibles agentes etiológicos que pudieran generar la presencia de caídas en sus pacientes y por tanto, ser de utilidad en su práctica clínica diaria.

Órganos de los sentidos:

- **Visión.**- Presbicia, miopía, astigmatismo, cataratas, glaucoma, maculopatía degenerativa asociada a la edad, retinopatía diabética e hipertensiva, secuelas visuales de enfermedad vascular cerebral, falsas ametropías por uso de anteojos con graduación inadecuada, etc.
- **Audición.**- Vértigo, mareos, problemas de obstrucción mecánica, Infecciones, etc.

Sistema nervioso.- Enfermedad de Parkinson y parkinsonismo, demencia, neuropatías, enfermedad vascular cerebral, síndrome convulsivo, etc.

Sistema cardiovascular.- Arritmias, bloqueos, enfermedad del nodo, fibrilación auricular, hipertensión arterial, hipotensión ortostática y trastornos valvulares, síncope postprandial, etc.

Aparato digestivo.- Sangrado de tubo digestivo, diarreas, etc.

Aparato genitourinario.- Incontinencia urinaria.

Sistema endocrinológico.- Diabetes, hipoglucemias, etc.

Sistema hematológico.- Anemias, leucemias, linfomas, trombocitopenia, etc.

Sistema músculo-esquelético.- Alteraciones de la bóveda plantar, osteoporosis, problemas reumáticos, etc.

Además, existen las siguientes patologías que aún cuando no se pueden agrupar en las clasificaciones anteriores, son causa de caídas en cualquier grupo de edad, en especial en los personas adultas mayores.

Trastornos hidroelectrolíticos: Deshidratación, hipernatremia, hiponatremia, hipercalemia, etc.

Procesos infecciosos: Neumonías, infección de vías urinarias, etc.

Uso de fármacos: Antihipertensivos, antidepressivos, diuréticos, antipsicóticos, etc.

DIAGNÓSTICO

El interrogatorio es una base fundamental para elaborar un diagnóstico integral. El primer paso es la búsqueda del diagnóstico sindromático y posteriormente el etiológico. Las caídas no escapan a este razonamiento clínico, ya que la presencia de inestabilidad en la marcha, proyección involuntaria y trauma contra el piso o mobiliario son elementos del síndrome. Por otro lado, para la integración de este síndrome, es indispensable definirlo en las dimensiones de eventos de caída por año. Esta observación tiene sus bases en lo siguiente: como se señaló anteriormente, las personas adultas mayores reúnen una serie de características que los hacen proclives a caer con más frecuencia que las personas más jóvenes; caer a cualquier edad no es normal y está documentado que en las personas adultas mayores es “esperado” que tengan un evento de caída en el lapso de un año. Por lo tanto, la integración del síndrome de caídas basada en criterios de eventos en unidad de tiempo es: “la presencia de dos o más caídas en el último año”. Debemos resaltar que el número de caídas es directamente proporcional al deterioro funcional del paciente.

Una vez que se han integrado los componentes del síndrome, se debe hacer una semiología del evento, buscar sus características y en consecuencia, esbozar la magnitud y probable etiología del incidente.

Las siguientes preguntas abarcan en forma resumida y práctica, la semiología mínima que deberá investigar en su paciente que presenta síndrome de caídas.

1.- ¿Cuándo y cómo fue la caída?

Es importante conocer cuándo y en qué condiciones se presentó la caída y determinar si estuvo implicada una causa “justificada” para que ocurriera. En caso negativo, podremos pensar que probablemente esté involucrado algún factor intrínseco que no ha sido identificado, sin dejar de lado que las caídas tienen por lo general una etiología múltiple.

2.- ¿En qué lugar sucedió la caída? Y si hubo testigos que la presenciaran.

Investigar el lugar de la caída de cierta manera justifica la misma de acuerdo al sitio donde toma lugar; el baño y la cocina son sitios especialmente peligrosos y asociados con estos eventos. Sin embargo, si la caída se da en otra área del domicilio, estadísticamente no es lo común. Se recomienda buscar factores extrínsecos que la justifiquen y también nos debe hacer sospechar que pudiera coexistir un factor intrínseco asociado. El hecho de saber si alguien presenció la caída tiene un valor importante, debido a que en ocasiones el adulto(a) mayor perdió el estado de conciencia durante el evento, o bien, debido a enfermedades pre-existentes como el Alzheimer, no recuerda si realmente sufrió la caída y de los eventos relacionados con ésta.

3.- ¿Sucedió después de comer?

En el caso de pacientes que sufren de pérdida del estado de vigilia posterior a la ingesta alimentaria, es posible que esté involucrada la presencia de un síncope postprandial, entidad nosológica común en las personas adultas mayores de muy avanzada edad.

4.- ¿La caída ocurrió después de cambiar de posición rápidamente?

Si el paciente se mareaba al mover la cabeza o girarla súbitamente, habrá que pensar en vértigo posicional benigno, sin embargo, en caso de que las caídas estén asociadas a movimientos extremos laterales de la cabeza o se asocien a signos de focalización neurológica, deberá descartarse insuficiencia vertebro-basilar.

5.- ¿El paciente tuvo pérdida del estado de conciencia?

Ante una caída con pérdida del estado de conciencia, habrá que sospechar la presencia de causas cardíacas (arritmias, bloqueos, etc.) o bien, neurológicas (convulsiones, enfermedad vascular cerebral, etc.) sobre todo si se acompañó de un episodio de incontinencia urinaria.

6.- ¿Tuvo síntomas asociados como palpaciones o síntomas neurológicos focales?

Como en toda manifestación clínica, es imprescindible preguntar y evaluar la

presencia de “fenómenos asociados” como fiebre, taquipnea, taquicardia, dolor torácico o disnea, que pueden hacer pensar al clínico, en procesos de tipo infeccioso, padecimientos cardiovasculares, respiratorios, etc. y por ende, dirigir su investigación hacia el aparato o sistema involucrado en la caída.

7.- ¿Le había sucedido esto antes?

Como ya se comentó, el antecedente de caídas y el número de éstas en un año es un indicador del pronóstico en la funcionalidad y supervivencia de estos pacientes.

8.- ¿Qué medicamentos toma el paciente?

Es necesario investigar qué medicamentos está recibiendo el paciente. Los efectos colaterales pueden alterar la estabilidad postural debido a su efecto depresor a nivel del sistema nervioso central, como es el caso de los tranquilizantes y sedantes por su efecto hipotensor ortostático. Es muy importante la revisión de los medicamentos potencialmente causantes de hipotensión y por ende, predisponentes para la presencia de caídas; entre los más importantes están los antihipertensivos y los diuréticos. Otros fármacos implicados en la génesis de las caídas son aquéllos que disminuyen el estado de alerta en la persona adulta mayor como los sedantes, antidepressivos, ansiolíticos, antipsicóticos o bien aquéllos que causan ototoxicidad y daño al aparato vestibular como los AINES y los aminoglucósidos.

Además de realizar un exhaustivo interrogatorio, el médico debe hacer una exploración detallada de cada uno de los segmentos corporales con una búsqueda intencionada de alguna probable etiología como cataratas, arritmias, hemiplejía, síndrome parkinsonico, incontinencia, uñas largas y deformidades en los pies, etc.

Con la información anterior, en la mayoría de los casos, será posible identificar la causa probable de la caída del paciente, o bien, tener sospecha de la misma. Sin embargo, algunas de las probables etiologías requerirán de evaluación especializada o de la realización de estudios diagnósticos, no siempre disponibles en el primer nivel de atención, como algunos tipos de arritmias, infarto al miocardio o la posibilidad de una valvulopatía que requieren de estudios de extensión como electrocardiograma, Holter de 24 hrs., o ecocardiograma, que son meritorios de ser atendidos en un segundo o tercer nivel.

MANEJO EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

El manejo de la persona adulta mayor que ha sufrido una caída requiere del tratamiento de un equipo multidisciplinario (médico, terapeuta físico, psicólogo, enfermera y trabajadora social), en esta guía solamente nos referiremos al tratamiento médico sin dejar de lado que la intervención de los demás profesionistas es de vital importancia para ofrecer un tratamiento integral a estos pacientes.

Las acciones aquí expuestas tienen dos propósitos fundamentales: uno es la prevención de la caída y el otro es el tratamiento específico de la causa que la originó.

PREVENCIÓN

La prevención de las caídas en las personas adultas mayores, gira en torno a varios sentidos. Por una parte, es fundamental sensibilizar a la persona adulta mayor, así como a sus familiares, acerca de la vulnerabilidad que confiere la edad avanzada para sufrir una caída. Por otro lado, se deben identificar aquellos factores tanto extrínsecos como intrínsecos que pudieran generar caídas en el paciente geriátrico, a fin de modificar, tanto el entorno potencialmente peligroso como intervenir preventivamente en aquellas causas del componente biológico que pudieran ocasionar o perpetuar este tipo de accidentes. Por último, la detección es imprescindible por el riesgo aumentado de caer y poder actuar de forma preventiva o correctiva.

Para ello, es necesario una combinación de medidas de intervención tanto ambientales, médicas, como de rehabilitación que permitan conseguir la independencia de la persona adulta mayor. Hay que hacer notar que dichas medidas de intervención, aunque en este documento se vierten en la parte preventiva, también pueden constituir parte de un plan de atención integral en personas adultas mayores, que ya sufren caídas. (Ver anexo 2 al final de esta guía).

Una vez que en forma integral el equipo de salud, los familiares, cuidadores y el propio adulto(a) mayor han participado en la identificación de causas ambientales, además de procurar un entorno saludable y seguro, el siguiente paso es la valoración médica con la finalidad de tomar acciones preventivas para evitar la generación de caídas. El médico del primer nivel de atención tiene una gran participación a través de las siguientes acciones:

Medidas generales.

La prescripción de actividad física y alimentación correcta de acuerdo a la edad y estado de salud de la persona adulta mayor, son necesarias; si bien no se consigue ganar masa muscular, está comprobado que estas acciones evitan la pérdida del músculo estriado y en consecuencia se mantiene la funcionalidad del individuo.

Evitar el consumo de alcohol, drogas y otras toxicomanías, en la medida de lo posible.

Medidas específicas.

Éstas se enfocan al ajuste preventivo de los fármacos, así como a la identificación temprana de nuevos padecimientos, con la finalidad de evitar la sobredosificación, polifarmacia, polipatología y complicaciones asociadas. El describir todas las causas médicas de caídas y su abordaje preventivo nos llevaría mucho tiempo y no es la finalidad de este trabajo, sin embargo, con los siguientes ejemplos concretos se espera

que se forme el criterio suficiente para que el médico de primer nivel pueda referir oportunamente a su paciente al nivel de atención correspondiente.

En el caso de identificar problemas visuales relacionados con caídas, será conveniente enviar a la persona adulta mayor con el oftalmólogo y valorar la posibilidad de que existan cataratas, glaucoma, etc. y realizar la corrección quirúrgica respectiva.

La otoscopia indirecta se hace necesaria ya que es común la pérdida de la audición y trastornos del equilibrio; la presencia de un tapón por cerumen requiere extraerse ya sea por el médico de primer nivel de atención o enviarse a un otorrinolaringólogo.

Los problemas podológicos como callosidades, uñas y deformaciones de los elementos óseos son frecuente causa de caídas en las personas adultas mayores. Esto hace importante la revisión en cada consulta del estado de los pies y, en caso necesario, corregir el estado de las uñas y prescribir el calzado adecuado. En los casos que el médico de primer nivel pueda realizar una intervención segura se optará por la atención inmediata del paciente; de lo contrario, la referencia al ortopedista será la estrategia a seguir.

La identificación de las personas con riesgo aumentado para caer es necesaria para tomar las medidas preventivas o correctivas pertinentes. Aplicar la prueba cronometrada de “Levántate y anda” (Get up and go),

frecuentemente utilizada en geriatría, es un auxiliar en el diagnóstico de los trastornos de la marcha y el balance. Consiste en medir el tiempo que tarda la persona adulta mayor en levantarse de una silla, caminar 3 metros, girar, regresar a la silla y sentarse nuevamente. Si el paciente realiza esta actividad en un tiempo igual o menor a 20 segundos, se considera normal; un tiempo superior a 20 segundos sugiere alto riesgo de caídas.

La ventaja de esta prueba es su rapidez y facilidad para realizarla en cualquier lugar, además de la importante información que nos brinda sobre los movimientos desarrollados, la fuerza de las piernas, la capacidad de balance y de las estrategias de que se vale el adulto mayor para desarrollarlas. En caso de una prueba con tiempo de acción mayor a 20 segundos, se buscarán factores intrínsecos que pudieran generar caídas.

El tratamiento específico de las caídas se enfocará al tratamiento de sus causas.

Por ejemplo:

- Tratar los factores intrínsecos y extrínsecos.
- Corregir la polifarmacia.
- Ofrecer rehabilitación.
- Evaluar la necesidad de auxiliares de la marcha en un contexto gerontogeriátrico y entrenar en su utilización.

- Evaluar la necesidad de la utilización de auxiliares visuales y auditivos.

Es conveniente que la familia se involucre y conozca el problema. El adecuado tratamiento farmacológico de muchas de las patologías mencionadas es primordial para evitar nuevas caídas. La integración del proceso de rehabilitación de los familiares es un aspecto determinante. Por ejemplo, salir a caminar con el adulto mayor, controlar que haga sus ejercicios, el buen uso de los auxiliares de la marcha, (bastón, andador, etc.) y siempre evitar en lo posible el uso de la silla de ruedas, salvo prescripción médica expresa, es imprescindible.

Un eje de la atención del paciente que sufre caídas es brindarle la información de los beneficios de las acciones en rehabilitación, tanto preventiva como de atención, al igual que a sus familiares. Algunos ejemplos se dan a continuación:

- Enseñar al paciente y a los familiares qué acciones deben realizar ante una caída.
- Educar sobre la forma de levantarse tras una caída.
- Educar para continuar la marcha.
- Rehabilitar en materia de estabilidad, marcha y balance.
- Evitar la sobreprotección.

- Continuar con las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

Como parte de la rehabilitación y re-educación de la marcha, se recomienda consultar a un profesional en el uso y prescripción de “auxiliares de la marcha” como se indica a continuación.

AUXILIARES DE LA MARCHA Y HERRAMIENTAS DE INDEPENDENCIA

En una persona que ha sufrido caídas, en ocasiones se hace necesario el uso de lo que se conoce como “herramientas de independencia”, “auxiliares de la marcha” o también las llamadas “ayudas técnicas”, que servirán como un complemento en la rehabilitación del paciente y evitar, en consecuencia, futuros eventos. Haremos notar que su prescripción debe ser basada en las características tanto médicas, como socio-económicas y psicológicas de los pacientes que las requieren. El bastón, andadera, silla de ruedas y modificación segura de los entornos, constituyen algunas de las herramientas que pueden ser utilizadas con esta finalidad.

Bastones.- El bastón, en el contexto de la rehabilitación geriátrica, sigue siendo uno de los auxiliares de la marcha que continúa utilizándose con buenos resultados desde los inicios de la medicina. Sus usos son múltiples e incluyen desde la prevención de las caídas, disminución del desgaste y dolor de las

articulaciones que soportan peso, hasta coadyuvar en el tratamiento del síndrome “postcaídas”. (Véase más adelante)

Los bastones se pueden encontrar de diversos materiales, pesos y medidas. En algunas ocasiones, se utilizan implementos de uso cotidiano como palos, tubos o cortineros que tratan de sustituir a los bastones que tienen una indicación médico-rehabilitadora precisa y cuyo uso es necesario; sin embargo, son sustituidos por razones sociales, económicas y hasta culturales.

El bastón, salvo situaciones muy concretas, debe ser liviano y a la vez brindar un adecuado apoyo a la persona adulta mayor, es necesario para brindar un paso seguro y ligero con el menor consumo de energía posible.

De acuerdo a la prescripción médica, existen de uno, dos o tres puntos de apoyo y se denominan monopodales, bipodales o tripodales.

Para su uso, es necesario contar con un grado adecuado de fuerza, tanto en la mano que lo manejará, como en el codo y hombro homolaterales.

Una gran ventaja de los bastones actuales, es que pueden ser adaptados a diferentes alturas, es en este punto donde comentaremos que la altura que se tomará como punto de referencia para el mango de los bastones, es a nivel de la espina iliaca anterior y superior de la cadera homolateral

al brazo con que se utilizará el bastón. En términos generales, el bastón se utilizará en la mano contralateral al de la extremidad inferior afectada. (Ver figura 1)

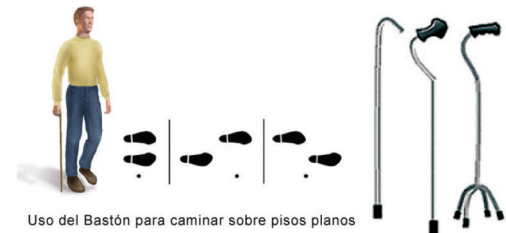


Figura 1. El bastón anatómico permite transferir eficazmente el peso de una parte del cuerpo sobre un tercer elemento de apoyo y alivia la articulación de una pierna aquejada por algún tipo de patología. Salvo indicación expresa, el bastón debe llevarse en el lado opuesto al de la pierna débil y ha de avanzarse al mismo tiempo que ésta para respetar el movimiento natural del cuerpo.

Las indicaciones principales del uso de bastones son trastornos moderados de la marcha y balance que afecten una sola extremidad inferior.

Andaderas.- Las andaderas o andadores, por lo general, son utilizados en pacientes con trastornos del balance, cuya alteración afecta a ambos miembros pélvicos y por ello, el soporte brindado por un bastón es insuficiente. Además de ser un auxiliar para la prevención en sujetos de riesgo y parte del

tratamiento integral de aquellas personas que sufren síndrome de caídas, tienen otros beneficios adicionales como la disminución del dolor en las articulaciones que soportan peso y permitir a su usuario seguridad en la marcha.

La andadera comúnmente utilizada es aquella con dos ruedas y dos puntos de apoyo. Ocasionalmente, este tipo de implementos cuentan con una canastilla en la parte anterior para que el adulto mayor pueda trasladar objetos pequeños, además de tener frenos manuales si es que se requiere detenerse para mantener la estabilidad. Por otro lado, la andadera de cuatro puntos de apoyo, ofrece una mayor seguridad en la marcha y requiere también mayor fuerza en los brazos para poder utilizarla con seguridad. Sin embargo, aumenta el consumo de energía, situación que se debe tomar en cuenta sobre todo en pacientes con sarcopenia, alteraciones músculo-esqueléticas o cardiopatía isquémica. Otra alternativa en el uso de andaderas son aquellas con cuatro ruedas; este tipo se recomienda, por ejemplo, en personas que son portadoras de síndrome parkinsoniano y se desea iniciar un re-adiestramiento de la marcha. Por lo general, estos pacientes tienden a las caídas por mecanismos de retroimpulsión y anteropulsión. En el caso de retroimpulsión, la seguridad que les confiere la andadera contrarresta la caída hacia atrás. Estas andaderas también llamadas “rodadoras” requieren para poder usarse con seguridad, de una buena coordinación de las extremidades superiores. Por sus características generales, pueden ser utilizadas con buenos resultados

en pacientes cuyas alteraciones del balance no sean tan severas; resultan una buena herramienta en aquellas personas con procesos patológicos, pobre tolerancia al ejercicio y disnea. (Ver figura 2).



Figura 2. Diferentes tipos de andadera. Las andaderas están indicadas en aquellas personas que tienen indemednidad de las extremidades superiores, ocasionadas por alteraciones leves del equilibrio. Cada una tiene diferente prescripción, por ejemplo, el andador con ruedas y frenos se indica en personas adultas mayores con buen nivel de autonomía pero que requieren mejorar su estabilidad.

Silla de ruedas.- No ha perdido vigencia como auxiliar de la movilidad y por supuesto, independientemente de que como todo implemento auxiliar de la movilidad tiene sus indicaciones, complicaciones y contraindicaciones, lejos de caer en el desuso se ha ido modificando en su estructura, materiales y accesorios. Es un implemento

destinado a pacientes de resguardo y no es raro ver que hay personas adultas mayores que se adaptan mejor a ésta que a una prótesis. Un ejemplo lo constituye el paciente con amputación supracondílea y otras comorbilidades que se adapta mejor a la silla de ruedas que a una prótesis, o bien, debido a características socio-económicas y de redes de apoyo social no puede adquirir a un miembro protésico. (Ver figura 3).



Figura 3. Se ilustra una silla de ruedas estándar para adultos, una neurológica y una tipo camilla. Las sillas están indicadas para aquellas personas que por alguna causa no pueden deambular y debe contar como mínimo con lo siguiente: ser plegable, liviana, lavable y con frenos bilaterales de palanca.

Tipo de calzado.- El uso de zapatos adecuados es recomendable para la prevención de caídas, deben ser comparados con un guante que no cuenten con costuras internas para evitar lesiones.

Deben contar con plantillas especiales que ayuden a distribuir el peso del cuerpo durante la pisada y ser lo bastante anchos para evitar la presión excesiva cuando los pies se edematican. Es importante además, proveer un buen apoyo y amortiguación al talón por lo que deben tener, por lo menos, 13 milímetros (media pulgada) de material elástico a los lados del talón y ser firmes. Se recomienda además que las suelas sean lisas u onduladas y no tengan agujetas sino material de velcro. (Ver figura 4)



Figura 4. Se presentan tipos de calzado recomendables para personas adultas mayores.

CONSECUENCIA DE LAS CAÍDAS

Como toda entidad nosológica, frecuentemente se presentan complicaciones tanto en el plazo inmediato, mediato y tardío. Éstas van desde lo físico hasta lo psicológico y funcional.

La depresión es frecuente después de sufrir una caída, sobre todo aquéllas que se acompañaron de un daño físico considerable, o bien, debido a una permanencia prolongada en el piso. A posteriori, estos pacientes frecuentemente presentan cambios del comportamiento y actitudes que van a provocar una disminución de las actividades físicas y sociales, pueden conducir al aislamiento social y a una posterior discapacidad del adulto mayor. En este contexto, la aparición del síndrome de inmovilidad, es sólo cuestión de tiempo por las alteraciones hemodinámicas, pulmonares, músculo-esqueléticas y nefrológicas que conlleva. Por otro lado, entre las consecuencias menos sutiles y que se asocian frecuentemente a las caídas con permanencia prolongada en el piso, podemos contar las fracturas, hipotermia, delirium, infarto al miocárdico y rabdomiólisis.

Por último, comentaremos que existe una entidad nosológica que ha existido siempre. Sin embargo, su presencia no es identificada en algunas ocasiones o no se considera importante por el personal de salud; en este espacio hacemos referencia al “miedo a caer”, también llamado “síndrome post-caídas”. Esta entidad constituye un obstáculo severo para la rehabilitación en la marcha del adulto

mayor y su vida de relación; se manifiesta por el miedo e incluso terror que experimenta al intentar caminar después de sufrir una caída que ha tenido consecuencias serias.

El síndrome post-caídas no es privativo de los pacientes geriátricos, sin embargo, en este grupo se da con mayor frecuencia. Además, hoy es conocido que puede aparecer en cualquier persona sin que haya experimentado una caída previamente. Por otro lado, el familiar o cuidador de la persona adulta mayor que sufre de caídas, también puede en algún momento experimentar síndrome post-caídas y en consecuencia, sobreproteger a su paciente y propiciar un aumento en la discapacidad, dependencia física y psicológica.

La búsqueda de complicaciones de aparición temprana posterior a una caída es básico para la pronta atención del paciente. En este caso, la realización de estudios radiológicos del o los miembros probablemente afectados y pruebas de laboratorio que el médico considere convenientes, serán imprescindibles para establecer un diagnóstico, pronóstico y tratamiento oportuno. Deberán realizarse a la brevedad o en su caso, remitirse al nivel de atención correspondiente.

MENSAJES QUE ESTA GUÍA PRETENDE REFORZAR

Las caídas no son un evento “esperado” en las personas adultas mayores mucho menos algo “normal”.

El adulto mayor por sus características generales tiene un número mayor de factores de riesgo para caer comparado con sujetos más jóvenes.

Las caídas no deben considerarse como algo fortuito y en el adulto mayor pueden constituir parte del cortejo sindromático de otros padecimientos.

Son un marcador de reserva funcional deteriorada.

Para realizar un diagnóstico del síndrome de caídas se requiere identificar los factores de riesgo, tanto extrínsecos como intrínsecos, así como identificar a los sujetos en riesgo.

Las caídas se asocian a complicaciones en todos los aparatos y sistemas.

Las caídas son prevenibles en un alto número de los casos.

El médico y personal de primer nivel de atención puede resolver muchos casos de síndrome de caídas.

ANEXO 1

Nombre: _____ Edad: _____

Género: _____ Fecha: _____ / _____ / _____

El motivo para la realización de estas preguntas es auxiliar al personal de primer nivel a establecer algunos de los factores extrínsecos que comúnmente son causantes de caídas en la persona adulta mayor. Al lado derecho de cada pregunta se marca una respuesta afirmativa o negativa, la cual se englobará en un círculo de acuerdo a la respuesta del paciente y/o suacompañante. Cada una de las respuestas que se encuentran en negritas indica que el paciente cuenta con un factor de riesgo extrínsecos para el desarrollo de caídas. En este cuestionario no hay un puntaje o línea de corte estadístico que brinde una estratificación del riesgo del paciente, cada respuesta en negritas requiere una acción de intervención específica para el tópico del que se trate. Por ejemplo, si en la pregunta ¿Los cables eléctricos se encuentran en los sitios de paso?, la respuesta es SI, la intervención a recomendarse será enfocada a retirar, cambiar o reacomodar las distribución del cableado de aparatos domésticos o de la red eléctrica domiciliaria de la persona adulta mayor, en forma análoga se darán las indicaciones a cada una de las respuestas que indiquen riesgo de caídas y que convenientemente deben registrarse en el expediente clínico como riesgo o causal de caídas.

INVESTIGACIÓN GERONTOLÓGICA DEL RIESGO PARA EL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE CAÍDAS

Pregunte lo siguiente:

1. ¿Los pisos y tapetes están en buenas condiciones, sin obstáculos que pudieran ocasionar tropiezos y caídas?

Si [] No []

2. ¿Están bien fijos los bordes de las alfombras?

Si [] No []

3. ¿Hay desorden en los pasillos o sitios por donde transita la persona adulta mayor?

Si [] No []

4. ¿La luz es adecuada? (Esto es, sin que deslumbre o produzca destellos)

Si [] No []

5. ¿Las luces de noche están distribuidas estratégicamente en la casa sobre todo en lugares peligrosos como las escaleras y el baño?

Si [] No []

6. ¿Las camas, sillas y sofás tienen la altura suficiente para permitir que la persona adulta mayor se siente y levante con facilidad?

Si [] No []

7. ¿Los teléfonos están localizados de tal forma que las personas no tengan que apresurarse a contestarlos?

Si [] No []

8. ¿Los cables eléctricos se encuentran en los sitios de paso?

Si [] No []

BAÑO

1. ¿Para limpiar el baño se usa alfombra o adhesivo antiderrapante en la bañera o ducha?

Si [] No []

2. ¿Los tapetes tienen una superficie antiderrapante, sobre todo aquellos que están camino al baño?

Si [] No []

COCINA

1. ¿Los derrames se limpian pronto para evitar resbalar con ellos?

Si [] No []

2. ¿Los utensilios más usados se encuentran a la altura de la cintura?

Si [] No []

3. ¿La mesa y sillas de la cocina son firmes y seguras?

Si [] No []

PASILLOS

1. ¿Hay desorden en los pasillos?

Si [] No []

2. ¿Permanecen apartados del camino los cables del teléfono y de otros aparatos?

Si [] No []

ESCALERAS

1. ¿Cuentan, según sea el caso, con uno o dos pasamanos a l(os) lado(s) de la(s) escalera(s)?

Si [] No []

2. ¿Cuándo es posible, se coloca cinta brillante antideslizante en el primer y último escalón para indicar dónde empieza y termina la escalera?

Si [] No []

CALZADO

1. ¿Tienen sus zapatos suela o tacones que eviten los deslizamientos?

Si [] No []

2. ¿Utiliza zapatos, zapatillas o sandalias bien ajustadas que no se salgan del pie?

Si [] No []

3. ¿Evita caminar descalzo?

Si [] No []

4. ¿Sustituye el calzado cuando se gastan las suelas y se vuelve resbaladizo?

Si [] No []

Fuente: *Clinical Report On Aging, Vol. 1, No.5, 1987, Modificado y adaptado por el Programa de Atención al Envejecimiento, Secretaria de Salud. Calleja O. J.A., Lozano D.M.E., Olivares L.A.M., Osio F.Y.*

ANEXO 2

Medidas preventivas de intervención en factores de riesgo extrínsecos para el desarrollo de síndrome de caídas, según causa

ÁREA INVOLUCRADA, RECOMENDACIÓN Y AMBIENTE GENERAL

1. Lugares oscuros y peligrosos.

Recomendación: Procurar una iluminación amplia, uniforme y sin destellos.

2. Demasiada iluminación y deslumbrante

Recomendación: Procurar iluminación uniforme e indirecta.

3. Interruptores inaccesibles.

Recomendación: Instalar los interruptores cerca de las entradas.

4. Mobiliario estorboso.

Recomendación: Procurar evitar mobiliario se encuentre obstruyendo las áreas de tránsito de la casa.

5. Mobiliario peligroso.

Recomendación: Procurar en el hogar la ausencia de muebles con aristas, muy pesados o faltos de estabilidad, evitar sillas tripoides.

6. Alfombras dobladas, ropa o zapatos desordenados.

Recomendación: Evitar que las alfombras se doblen o pierdan sus medios de fijación al piso. Evitar dejar zapatos y objetos diversos fuera de su lugar de almacenamiento.

7. Camas muy altas o muy bajas.

Recomendación: Procurar que la altura de las camas no sea mayor o menor de la altura que comprende del piso al hueco popíteleo de la persona adulta mayor.

BAÑO

1. Presencia de tazas de sanitario demasiado bajas.

Recomendación: Evitar el uso de sanitarios demasiado bajos o bien colocar asideras a los lados del inodoro.

2. Presencia de puertas con cerrojos deficientes

Recomendación: Dar mantenimiento constante a los cerrojos y picaportes de las puertas y en la medida de lo posible evitar el uso.

COCINA

1. Armarios y estantes demasiado altos.

Recomendación: Colocar estos elementos a la altura de la cabeza o pecho de la persona mayor.

2. Piso húmedo o encerado.

Recomendación: Evitar encerar el piso cerca de las áreas peligrosas y procurar que la persona adulta mayor cuente con calzado antideslizante

ESCALERAS

1. Escalones peligrosos o peraltes demasiado altos.

Recomendación: Procurar que los escalones se encuentren en buen estado, sin anfractuosidades que pueden ser peligrosas. Los peraltes de los escalones no deben ser superiores a 15 cm. de altura.

2. Pendiente o largo de la escalera excesivos.

Recomendación: Instalar a distancias regulares descansos en las escaleras. Colocar tiras antiderrapantes.

3. Pasamanos deteriorados o ausentes

Recomendación: Los pasamanos son indispensables y deben instalarse según sea el caso a uno o ambos lados de la escalera. En caso de que sea a ambos lados, ninguno de ellos debe ir rosando la pared ya que el agarre del pasamanos se ve disminuido y no se cumple con su función.

DIRECTORIO

Dra. Mercedes Juan López
Secretaria de Salud
Dr. Pablo Kuri Morales
Subsecretario de Prevención y Promoción a la Salud
Dr. Jesús Felipe González Roldán
Director General del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
Dra. Gabriela Raquel Ortiz Solís
Directora del Programa de Salud del Adulto y el Anciano

AUTORES

Dr. Javier Alfredo Calleja Olvera
Dra. María Esther Lozano Dávila
Dra. Antonia Muñoz Estrada
Dra. Ana María Olivares Luna
Dra. Yolanda Osio Figueroa

COAUTORES

Dr. Carlos Humberto Álvarez Lucas
Dra. Margarita Becerra Pino.
Dra. Lylia Berthely Jiménez
Dr. Rafael Camacho Solís
Dr. Carlos Humberto Gámez Mier
Lic. Martha García Flores
Dr. Lorenzo Fuentes
Dr. Leopoldo Fco. Javier Casillas
Dr. Raúl Mena López
Dra. Yolanda Moreno Castillo
Dr. Armando Pichardo Fuster
Gral. Brigada Dr. Victor M. Rico Jaime
Dr. Antonio Rosales Piñón
Dra. María de Lourdes Tokunaga Bravo
Lic. Beatriz Vásquez Cuarto
Dra. Leonor Pedrero Nieto
Dra. Ana Luisa Sosa Ortíz
Mtto. Luis Pereyra Zetina

CRÉDITOS

Cartel de portada: (Primera edición)
Título: “Estoy orgulloso de mi abuela”
Cortesía: Concurso de Carteles CONAEN y Hospital Juárez de México
Alumnos: Elideth Mariana Morales Ortega y Fabiola López Domínguez.

AGRADECIMIENTOS

Dra. Araceli Arévalo Balleza
MVZ. Rossana Altamirano Hernández
T.S. Rogelio Archundia González
Lic. Érica Chaparro González
C. Evangelina Escobar Moreno
Lic. Ger. Edgar Alejandro García Fuentes.
pMVZ. Adriana Malinalli Paredes Sánchez
Dra. Érika Rodríguez Reyes
Lic. Gloria Vargas Esquivel
Dra. Érika Rodríguez Reye
Lic. Gloria Vargas Esquivel

Subsecretaría de Prevención y Promoción a la Salud
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
Programa Nacional de Atención al Envejecimiento
Publicación del Comité Nacional de Atención al Envejecimiento
Si desea mayor información favor de comunicarse a:
Tels: (55) 26 14 64 39 y (55) 2614 64 40
E – mail: www.salud.gob.mx

SECRETARÍA DE SALUD

© 2013 CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y
CONTROL DE ENFERMEDADES.

Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención. Prevención y
Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor
ISBN 978-607-406-075-9

Coordinadores de Obra:

Dra. María Esther Lozano Dávila.

Dr. Javier Alfredo Calleja Olvera.

Calle: Benjamin Franklin # 132 , 2º. piso.

Col: Escandón 2ª sección.

Del: Miguel Hidalgo. México D.F. 11800

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



Subdirección de Atención al Envejecimiento

www.gobiernofederal.gob.mx · www.salud.gob.mx · www.cenaprece.salud.gob.mx



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

DIF
Nacional

INAPAM
INSTITUTO NACIONAL DE LAS
PERSONAS ADULTAS MAYORES

