

# Hábitos efectivos para la salud del adulto mayor

Vol.V



Primera edición, 2014

D.R. ©, 2014, Instituto Nacional de Geriátría  
Periférico Sur 2767, San Jerónimo Lídice, Del.  
Magdalena Contreras, México, D.F. 10200  
[www.geriatria.salud.gob.mx](http://www.geriatria.salud.gob.mx)

D.R. ©, 2014, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y  
Nutrición "Salvador Zubirán"  
Vasco de Quiroga 15, Belisario Domínguez Sección XVI,  
Del. Tlalpan, México, D.F. 14000

D.R. ©, 2014, Universidad Iberoamericana  
Prolongación Paseo de la Reforma 880, Lomas de Santa  
Fe, Del. Álvaro Obregón, México, D.F. 01210

ISBN: 978-607-460-461-0

Cuidado editorial y diseño: Sandra Luna Pérez

Fotografías: Valeria Carrasco Gómez: pp. 89, 99a; Roberto  
Carlos Castrejón Pérez: pp. 11, 19, 46, 107. Amir Gómez  
León Mandujano: pp. 52, 108. Lizzet González Anaya:  
pp. 85, 90. Héctor E. Lara Dávila: pp. 41, 49, 64, 67, 69-  
71, 93, 94, 98, 109. Sandra Luna Pérez: pp. 7, 17, 50,  
51, 63, 73, 75, 78, 79, 81-83, 87, 91, 92, 98a, 99b,  
97, 104, 111, 113, 120, 128, 129, 134, 135.

Diseño de portada: Héctor E. Lara Dávila

# **10 Hábitos efectivos para la salud del adulto mayor**

## **Tomo V**

### **Coordinadores**

José Alberto Ávila Funes

Juan Miguel Antonio García Lara

Esta publicación puede descargarse electrónicamente en:

**Biblioteca Virtual del Instituto Nacional de Geriátria:**

<http://inger.gob.mx/bibliotecageriatria/>

**Departamento de Geriátria del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición:**

<http://www.innsz.mx/opencms/contenido/departamentos/geriatria/libros.html>

# Índice

Introducción	
<b>José Alberto Ávila Funes</b>	<b>7</b>
Vacunación para prevenir infecciones respiratorias	<b>11</b>
<b>Odín Edgar Vázquez Valdez</b>	
Tétanos, un antiguo enemigo	<b>23</b>
<b>Juan Cuadros Moreno</b>	
Herpes zóster: vacuna, una nueva opción preventiva	<b>33</b>
<b>Flor Ávila Fematt</b>	
Prevención de la obesidad	<b>45</b>
<b>Sara Gloria Aguilar Navarro</b>	
Prevenir las complicaciones del encamamiento	<b>61</b>
<b>Mauricio Aguilar Moreno</b>	

Uso de las vitaminas en la vejez Ana Bertha Pérez Lizaur	75
Cómo prevenir la discapacidad Raúl Hernán Medina Campos	85
Salud renal Teresa Pozos López	101
Encontrando el cáncer en etapas tempranas Ana Patricia Navarrete Reyes	111
La tecnología en la vida de un adulto mayor Juan Miguel Antonio García Lara	125

# Introducción

**Dr. José Alberto Ávila Funes**

Servicio de Geriatría del Instituto Nacional  
de Ciencias Médicas y Nutrición



**E**l número de adultos mayores aumenta en el mundo y México no es la excepción. Sin embargo, este aumento en la expectativa de la vida no necesariamente significa una mejoría en las condiciones de salud o la calidad de vida de esa población sino lo contrario: el envejecer puede aumentar la probabilidad de enfermar, de tener alguna discapacidad y de morir. Por lo tanto, es necesario implementar medidas preventivas que nos lleven a una vejez sana y activa.

El ser humano vive hoy un momento sin precedente: nunca han habido tantos adultos mayores como los hay el día de hoy. En el caso de México, por primera vez en nuestra historia, el número de personas de 60 años y más es mayor que el de los niños menores de cinco años. Nuestro país se prepara poco a poco para enfrentar las crecientes necesidades de este grupo de edad. De no hacerlo, las personas envejecerán con un gran número de enfermedades y con gran discapacidad, lo cual tendrá como consecuencia que pasen sus últimos años con mala calidad de vida o que mueran prematuramente, contribuyendo así a que aumenten los gastos de los sistemas de salud para la atención de los problemas ligados a la vejez.

En un esfuerzo conjunto, el Instituto Nacional de Geriatría, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” y la Universidad Iberoamericana organizan por quinta vez su jornada de “10 hábitos efectivos para la salud del adulto mayor”, la cual se acompaña de una edición impresa para despertar en los propios adultos mayores y en sus familias una cultura de prevención.

En nuestra práctica como trabajadores de la salud a menudo proponemos a los pacientes mayores que practiquen ejercicio, se vacunen, se hagan para detectar enfermedades potencialmente curables o realicen cambios en la dieta, pero es común que ante ello se muestran renuentes, se nieguen o se den por vencidos fácilmente. Es por ello que este libro busca demostrar que la adopción de hábitos saludables tiene un impacto positivo sobre la salud de las personas aún siendo muy ancianas.

Este libro ha contado con la participación de especialistas en la atención de los adultos mayores que abordan tópicos tales como la prevención de las infecciones respiratorias, tétano y herpes zóster mediante la vacunación, la prevención de la discapacidad y de las complicaciones en una persona que ya está encamada, el uso de vitaminas y las implicaciones de las nuevas tecnologías en los ancianos, entre otros.

Cada artículo busca sensibilizar a la persona adulta mayor para que adopte un estilo de vida sano y que, al mismo tiempo, se convenza de que nunca es demasiado tarde para comenzar.

Finalmente, los invitamos a revisar los cuatro volúmenes previos de esta serie de *10 Hábitos efectivos para la salud del adulto mayor*, que se pueden descargar gratuitamente por internet en:



Biblioteca Virtual del Instituto Nacional de Geriátria: <http://inger.gob.mx/bibliotecageriatria/>



Departamento de Geriátria del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición:

<http://www.innsz.mx/opencms/contenido/departamentos/geriatria/libros.html>

Invitamos a los lectores a compartir el contenido de este libro (y de los demás) con otros adultos mayores y a aplicar su mensaje. ¡Demos más vida a nuestros años!



Escribame:

Correo electrónico: [avilafunes@live.com.mx](mailto:avilafunes@live.com.mx)

Twitter: @GeriatriaINNSZ.

# **Vacunación**

## **para prevenir infecciones respiratorias**



**Dr. Odín Edgar Vázquez Valdez**

Servicio de Geriátría, Instituto Nacional  
de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”

**E**n el ámbito de la salud, la prevención se refiere a las acciones e intervenciones que se realizan de forma anticipada con el propósito de evitar un riesgo o impedir que se presente un evento. Existen tres niveles de prevención:

- **Prevención primaria:** Intervenciones dirigidas a evitar que se presente una enfermedad. El mejor ejemplo es la aplicación de vacunas.

- **Prevención secundaria:** Acciones encaminadas a detectar enfermedades en etapas tempranas; su objetivo es brindar tratamiento oportuno para evitar que el padecimiento avance. Un ejemplo es la mastografía para detectar el cáncer de mama.

- **Prevención terciaria:** Medidas de tratamiento y rehabilitación que se aplican una vez que la enfermedad se ha presentado, con la finalidad de evitar complica-

**La vacunación forma anticuerpos (defensas) en las personas para protegerla cuando entre en contacto con ciertos microorganismos**

ciones, secuelas y discapacidad. Estas acciones buscan restablecer la actividad y calidad de vida del paciente. Por ejemplo, la colocación de una prótesis de cadera y rehabilitación física después de una fractura.

Como ya vimos, la prevención primaria incluye las inmunizaciones o vacunas. La vacunación consiste en la aplicación por vía oral, subcutánea o intramuscular de un microorganismo muerto, atenuado (debilitado) o sólo partes de él; el propósito es que la persona forme anticuerpos (defensas) que lo protejan cuando entre en contacto con ese mismo microorganismo pero vivo y activo en el ambiente. De esta manera la enfermedad se evitará o será de menor intensidad.

Las inmunizaciones se utilizan en la medicina desde hace más de dos siglos. Gracias a ellas se han evitado muertes y epidemias y también se han erradicado graves enfermedades.

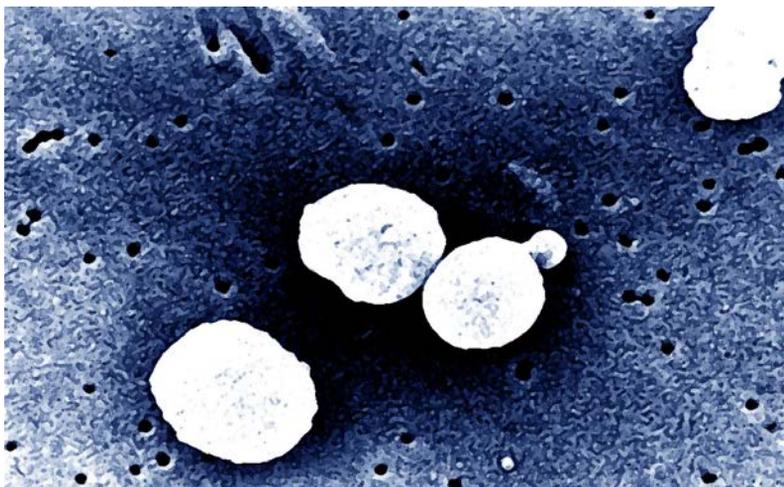
En el caso de las personas adultas mayores, la vacunación puede ayudar a prevenir infecciones respiratorias tales como el neumococo y la influenza estacional. La Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de enfermedades establece que la cartilla de vacunación de los adultos mayores debe incluir:

👉 • La aplicación de una dosis de vacuna antineumococo en mayores de 60 años, con un refuerzo después de cinco años.

👉 • La aplicación de una dosis anual de vacuna contra la influenza estacional.

### VACUNA CONTRA NEUMOCOCO

El neumococo es una bacteria que está presente en el ambiente y es la principal causa de muerte en el mundo por infección debido a las neumonías que produce, principalmente en adultos mayores. También puede producir sinusitis, faringitis e infecciones de oído y cerebrales.



Existen muchos tipos de neumococo; algunos son más agresivos que otros, lo que ha dificultado el control de la enfermedad. Cuando se presenta la infección, ésta puede ser tratada con antibióticos; sin embargo, cada vez se encuentran más variedades resistentes a ellos, de ahí la importancia de prevenir esta infección mediante la vacuna.

La vacuna contra el neumococo que se incluye en el esquema de vacunación de la Secretaría de Salud es la de siete serotipos, es decir, contra 7 variedades de neumococo. En México también se encuentra disponible la vacuna de 23 serotipos, que es la de mayor beneficio para los adultos mayores. Cualquiera de las dos se aplica vía subcutánea o intramuscular en la parte superior del antebrazo (hombro).

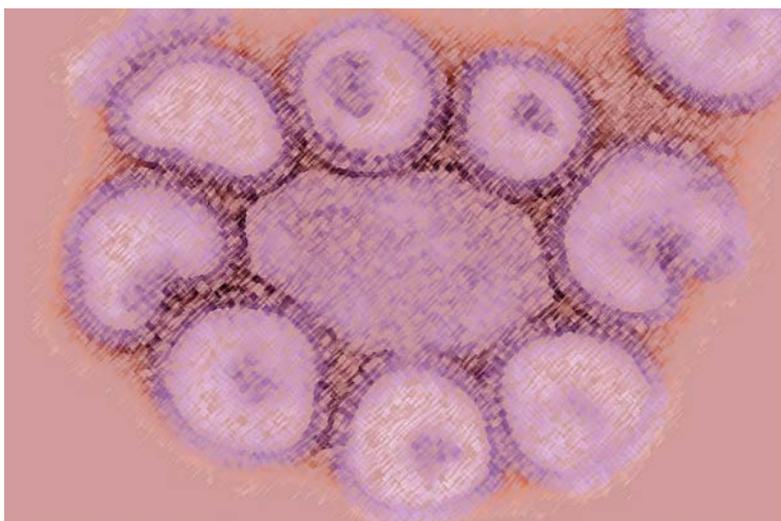
Los adultos mayores deben aplicarse un refuerzo de la vacuna contra el neumococo cinco años después de la primera dosis. Lo mismo deben hacer las personas con bajas defensas contra infecciones o que tengan mayor riesgo de adquirirlas por padecer alguna enfermedad (como diabetes o desnutrición) o por vivir en un asilo o una residencia geriátrica.

### **VACUNA CONTRA INFLUENZA ESTACIONAL**

El virus de la influenza estacional también es un microorganismo presente en todo el mundo, que causa enfermedades respiratorias.

En algunos casos puede resultar en hospitalización e incluso en la muerte. Los adultos mayores de 65 años son particularmente vulnerables; de hecho, en ellos el riesgo de fallecer por esta infección es tres veces mayor que en los adultos jóvenes.

Esta vacuna debe ser aplicada a adultos mayores de 60 años, sobre todo aquellos que viven en residencias o unidades de cuidados crónicos, y quienes padecen enfisema pulmonar, bronquitis crónica o asma.





La temporada de influenza puede abarcar de octubre a mayo, con el mayor número de casos durante enero y febrero. Por tanto, es conveniente aplicar la vacuna en septiembre y octubre, antes de que inicie la temporada. Se recomienda que la inmunización sea anual debido a que el virus puede modificarse en cada temporada.

Esta vacuna protege comúnmente contra dos subtipos de virus de influenza A y un subtipo de influenza B, pero no contra el virus de influenza AH1N1.

Los virus son cultivados en embrión de pollo por lo que esta vacuna no debe utilizarse en personas alérgicas a las proteínas del huevo. Se aplica vía intramuscular en el músculo deltoides (hombro).

## **MEDIDAS PREVENTIVAS**

La persona adulta mayor debe acudir a su centro de salud o a su hospital de adscripción para recibir por derecho ambas inmunizaciones. La vacuna contra neumococo está disponible en cualquier fecha del año, mientras que la vacuna contra influenza se aplica en septiembre u octubre. Además, cada año se realizan las llamadas “semanas nacionales de vacunación”.

Si lo prefiere, puede aplicarse la vacuna en alguna institución privada, aunque ello probablemente implicará algún costo.

Las vacunas deben ser aplicadas por personal capacitado, el cual debe registrarlas en la cartilla de vacunación del adulto mayor y colocar el sello de la institución. Estas dos vacunas pueden ser aplicadas el mismo día, una en cada hombro.

Las reacciones adversas de estas vacunas y contraindicaciones específicas ya fueron descritas en el tomo III de esta serie: el cual puede consultarse en línea:

[<http://inger.gob.mx/bibliotecageriatria/acervo/pdf/10habitos-3-1.pdf>], página 125.

**¿CUÁNDO DEBE VACUNARSE  
UNA PERSONA ADULTA MAYOR?**

<b>60 a 65 años</b>	<b>Más de 65 años</b>
	
<p><b>Una sola dosis contra el neumococo</b></p>	<p><b>Un refuerzo contra el neumococo cinco años después de aplicarse la primera dosis</b></p>
<p><b>Una dosis anual contra la influenza</b></p>	<p><b>Una dosis anual contra la influenza</b></p>



## **PARA LEER MÁS SOBRE EL TEMA**

Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano. [<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/036ssa202.html>]

Gómez Sámano MA et al. Vacunación en el adulto. Med Int Mex 2007; 23(5):408-14. [<http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2007/mim075h.pdf>]

Picazo JJ, et al. Consenso sobre la vacunación anti-neumocócica en el adulto con patología de base. Rev Esp Quimioter 2013; 26(3):232-252. [[http://proyectos.camfic.cat/Docs/12\\_13/ConsensoNeumococoAdultosPatologiaBase\\_v01.pdf](http://proyectos.camfic.cat/Docs/12_13/ConsensoNeumococoAdultosPatologiaBase_v01.pdf)]

Secretaría de Salud del Distrito Federal. Influenza estacional. [[http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4259](http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index.php?option=com_content&task=view&id=4259)]

Secretaría de Salud del Estado de México. Vacunación contra la influenza. [[http://salud.edomex.gob.mx/salud/vac\\_influenza.htm](http://salud.edomex.gob.mx/salud/vac_influenza.htm)]

Rosas Carrasco, O. "Vacunación en el adulto mayor". En: 10 Hábitos efectivos para la salud de Adulto Mayor. Tomo III. México: INGER, INCMNSZ, UIA, INAPAM, 2011. [<http://inger.gob.mx/bibliotecageriatria/acervo/pdf/10habitos-3-1.pdf>]

Pandemia de Influenza. Plan Nacional de Preparación y respuesta ante la intensificación de la influenza estacional. [[http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig\\_epid\\_manuales/Plan\\_Nal\\_Pandemia\\_Influenza.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/Plan_Nal_Pandemia_Influenza.pdf)]



# **Tétanos, un antiguo enemigo**



**Dr. Juan Cuadros Moreno**

UMAЕ, Hospital de Especialidades  
Centro Médico La Raza, IMSS

## **¿QUÉ ES EL TÉTANOS?**

Es una enfermedad que puede poner en peligro la vida, pero afortunadamente es prevenible mediante la vacunación.

Se manifiesta principalmente en espasmos (contracciones) musculares que suelen ser dolorosos. Este síntoma es causado por la tetanospasmina, una toxina producida por la bacteria *Clostridium tetani*, la cual se encuentra comúnmente en el suelo y en el excremento de los animales. Pueblos antiguos como los egipcios y los griegos conocen desde hace muchos siglos la relación que existe entre el tétanos y las heridas abiertas.

A partir de 1940, cuando se inició la vacunación contra el tétanos, esta enfermedad ha disminuido notablemente e incluso en los países desarrollados ya se le considera una enfermedad rara, sobre todo entre personas jóvenes. Sin embargo, en países emergentes o en

**El tétanos puede poner  
en peligro la vida,  
pero es prevenible  
mediante la vacunación**

vías de desarrollo, como México, es necesario aumentar la aplicación de su vacuna en niños, mujeres, y en adultos mayores, pues estos grupos tienen mayor riesgo de presentarla.

### **CUADRO CLÍNICO**

El problema inicia cuando la toxina ingresa al organismo a través de una herida expuesta contaminada con tierra o materia fecal de animales que contenga *Clostridium tetani*. Después comienza el periodo de incubación, que puede variar desde un día hasta meses, aunque lo más común es que en ocho días aparezcan los síntomas.

Cuando la toxina bloquea la transmisión nerviosa, aumenta el tono de los músculos y produce contracciones dolorosas y otras alteraciones neurológicas.

El tétanos puede presentarse en diversas formas:

1. Tétanos generalizado
2. Tétanos local
3. Tétanos cefálico
4. Tétanos neonatal (se presenta en los recién nacidos, por lo que no se abordará aquí)

**TÉTANOS GENERALIZADO:** Es la forma más frecuente y severa. El síntoma característico es la contracción involuntaria de los músculos de la masticación, acompañada de irritabilidad, fiebre, sudoración y aumento de la frecuencia cardíaca. En etapas posteriores también pueden presentarse arritmias y aumento o disminución de la presión arterial.

Es común que ocurran contracciones musculares, intensas y severas, en distintas partes del cuerpo, causando mucho dolor. Estas contracciones pueden desencadenarse incluso con un simple roce. Otros síntomas son: rigidez de nuca, opistotonos (el sujeto está arqueado con la cabeza hacia atrás y presenta rigidez muscular importante), risa sardónica (en la cual el pa-





ciente pareciera que ríe debido a la contracción de los músculos de la cara), rigidez de los músculos del abdomen, entre otros. Se observan periodos de apnea (falta de respiración) y obstrucción de la vía aérea superior (también provocada por contractura muscular), que ponen en peligro la vida del paciente

**TÉTANOS LOCAL:** Es raro; se caracteriza por presentar contracción muscular en una extremidad o una región del cuerpo. Es difícil diagnosticar tétanos a partir de esta presentación.

**TÉTANOS CEFÁLICO:** Típicamente se presenta después de una herida en la cabeza o el cuello. Se carac-

teriza por la incapacidad de abrir la boca por completo (trismos), la contracción de los músculos de la cara o dificultades de deglución. Posteriormente, las contracciones pueden generalizarse.

### TRATAMIENTO

Se recomienda la utilización de antibióticos a través de la vena, siempre acompañados de un lavado de la herida. El tratamiento que ha demostrado mayor beneficio es la utilización de la inmunoglobulina (sustancia que inactiva la toxina). Dichas dosis deben acompañarse de la vacuna antitetánica.





## PREVENCIÓN

Como ya se dijo, el tétanos es prevenible mediante una vacuna. Es recomendable que ésta se aplique a todas las personas que no han sido inmunizadas, independientemente de su edad.

Por su parte, la cartilla nacional de salud para adultos mayores recomienda que, a partir de los 60 años, las personas que nunca se han vacunado lo hagan, con un refuerzo obligatorio de 4 a 8 semanas después de la primera dosis y un segundo refuerzo cada 10 años.

En la actualidad, la vacuna contra el tétanos suele acompañarse de la vacuna contra la difteria, enfermedad que dificulta la respiración al formarse membranas en laringe y faringe.

### **CONTRAINDICACIONES**

La vacunación contra el tétanos no se recomienda a personas que presentan padecimientos agudos febriles (superiores a 38.5°C) y/o enfermedades graves. Tampoco debe administrarse a personas que han tenido reacciones alérgicas a la aplicación de esta vacuna anteriormente.



### **PARA LEER MÁS SOBRE ESTE TEMA**

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tetanus surveillance. United States, 2001-2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2011; 60:365. [<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6012a1.htm>]

Chaudhry R, Dhawan B, Mohanty S, et al. Tetanus in the elderly: a forgotten illness. The Lancet; 357: 1805.

[<http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2800%2904924-2/fulltext>]

Farrar JJ, Yen LM, Cook T, et al. Tetanus. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69:292. [<http://jnnp.bmj.com/content/69/3/292>]

Afshar M, Raju M, Ansell D, Bleck TP. Narrative review: tetanus-a health threat after natural disasters in developing countries. *Ann Intern Med* 2011; 154:329.

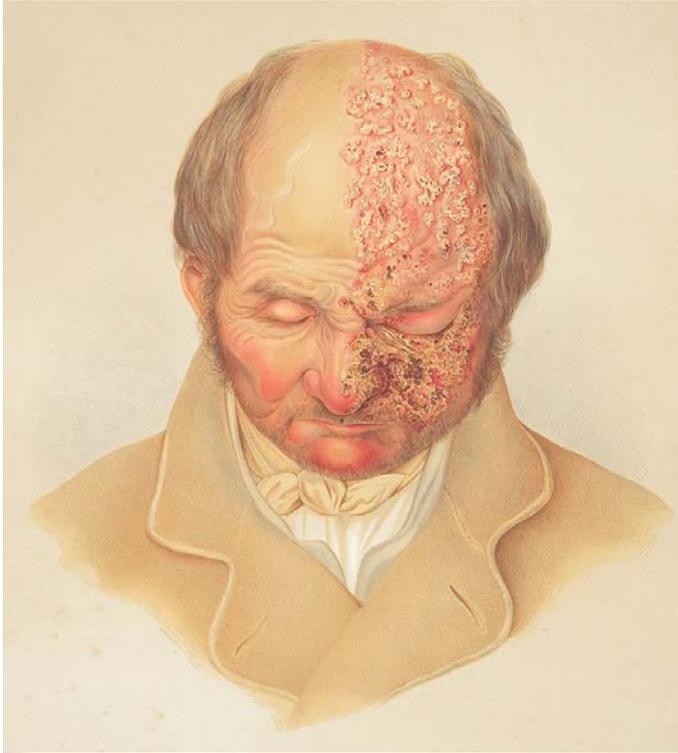
[<http://www.uptodate.com/contents/tetanus>]

Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros e inmunoglobulinas en el humano. [<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/036ssa202.html>]



# **Herpes zóster**

## **Vacuna, una nueva opción preventiva**



**Dra. Flor María Ávila Fematt**

Enseñanza y Divulgación

Instituto Nacional de Geriátría

## **BENEFICIOS DE LA VACUNACIÓN**

La vacunación es una de las medidas más efectivas para prevenir enfermedades infecciosas en una gran cantidad de personas. En México, algunas de esas enfermedades –como la viruela, el sarampión y la poliomielitis– han sido erradicadas o su prevalencia ha disminuido notablemente. Aunada a la vacunación, la mejoría de la alimentación y de las condiciones sanitarias y de vida, ha contribuido a que la población alcance mayor esperanza de vida.

**La vacunación puede evitar sufrimiento y enfermedades potencialmente mortales a las personas adultas mayores**

Tradicionalmente, los niños han sido bien protegidos mediante vacunas logrando su mejor estado de salud. Sin embargo, la vacunación de las personas adultas y adultas mayores no ha sido suficientemente promovida e impulsada, a pesar de que las enfermedades infecciosas siguen siendo una causa frecuente de en-

fermedad y de muerte en esta población. Esto significa que la vacunación en los adultos puede evitarles que sufran e incluso mueran por alguna infección.

En México existe un esquema específico de vacunación para los adultos, con mejor cobertura que en otros países de América Latina. Sin embargo, muchas personas más podrían –y deberían– contar con este beneficio.



## **HERPES ZÓSTER**

Una de las enfermedades que pueden prevenirse mediante vacunación es la llamada infección por herpes zóster, también conocida como “culebrilla”. Ésta es ocasionada por el mismo virus que causa la varicela y que la mayoría de los adultos han padecido o han tenido contacto con ella.

Una vez que la varicela se ha curado, el virus permanece inactivo durante décadas, alojándose en algunas estructuras del sistema nervioso, donde es controlado por el sistema inmunológico de defensas, evitando que nos dé problemas. Sin embargo, a medida que transcurren los años y envejecemos, la eficacia de este



sistema de protección y defensa va disminuyendo progresivamente, lo que propicia que el virus de la varicela se reactive y cause la enfermedad por herpes zóster.

La prevalencia de la enfermedad aumenta a partir de los 50 años, siendo la edad el mayor factor de riesgo para que ocurra. Una de cada tres personas mayores de 60 años puede padecerla. También puede presentarse en las personas que tiene alguna enfermedad que debilita su sistema inmunológico como la diabetes mellitus o algún cáncer.

**La edad es el mayor factor de riesgo para que se presente la enfermedad por herpes zóster**

Si bien generalmente no causa la muerte, la infección por herpes zóster se caracteriza por un dolor intenso en sus fases agudas y crónicas.

El virus se reactiva al deslizarse sobre el trayecto de un nervio periférico que puede localizarse en la región de la cara, debajo de las costillas, el cuello, los brazos y piernas inflamándolo severamente. El primer

síntoma suele ser una sensación de hormigueo o ardor progresivo en la zona afectada; unas dos semanas después aparecen lesiones vesiculosas y enrojecimiento en la piel. Si afecta a nervios de la cara, puede afectar a ojos y oídos, produciendo lesión de la vista, caída del párpado o pérdida del sentido de la audición.

**El dolor crónico es una de las complicaciones más devastadoras del herpes zóster**

El dolor suele ser intenso, insoportable e incapacitante. Los pacientes lo describen como ardoroso y quemante. Este dolor puede durar más de un mes, ya que inicia antes de que aparezcan las lesiones de la piel, las cuales suelen desaparecer en cuatro semanas. Sin embargo, en cerca de la mitad de los casos, el dolor puede durar hasta seis meses, deteriorando las condiciones de salud del paciente, limitando sus actividades cotidianas, y produciendo insomnio, síntomas de depresión y ansiedad. Esta condición crónica se denomina neuralgia postherpética y es una de las complicaciones más temidas y devastadoras del herpes zóster.

Es importante mencionar que la enfermedad puede presentarse más de una vez.

El tratamiento de la infección y sus complicaciones requiere de una gran cantidad de medicamentos antivirales y combinaciones de analgésicos durante periodos prolongados, los cuales son poco tolerados por los adultos mayores que a menudo son susceptibles a un mayor número de reacciones negativas causadas por medicamentos.

Afortunadamente, ya existe una vacuna que reduce en 55 por ciento de los casos el riesgo de presentar la enfermedad por herpes zóster y en 67 por ciento el riesgo de la neuralgia postherpética.

Esta vacuna reduce así la carga global de la enfermedad significativamente, al haber menos infección, menos complicaciones y menos dolor. También contribuye, junto con el resto de las vacunas, a que las personas logren un mejor envejecimiento.

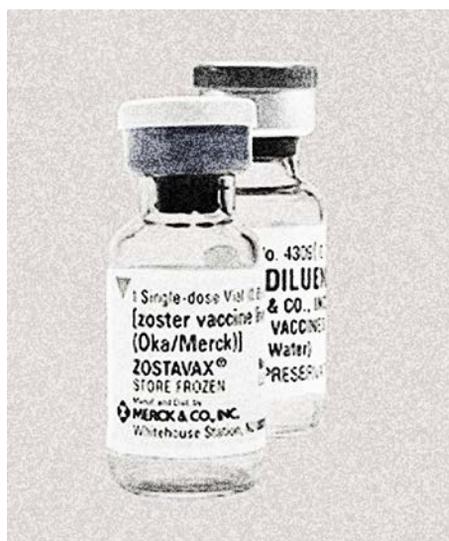
Esta vacuna se usa en Estados Unidos y Europa desde 2006 y próximamente se contará con ella en México.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA VACUNA CONTRA EL VIRUS DEL HERPES ZÓSTER**

Esta vacuna está fabricada con virus vivos atenuados, por lo que su uso es muy seguro. No produce varicela ni síntomas de herpes zóster.

Los efectos después de la inmunización son mínimos: enrojecimiento de la piel, comezón o un poco de dolor en el área donde se aplicó la vacuna (en la cara externa del brazo).

Puede aplicarse al mismo tiempo que las vacunas contra la influenza y en neumococo. Es importante señalar que la vacuna no se usa en el tratamiento para la enfermedad activa de herpes zóster; solo la previene.





### **¿QUIÉNES PUEDEN APLICARSE LA VACUNA?**

- Esta vacuna debe aplicarse a partir de los 50 años. Hasta el momento no se recomienda la revacunación; con una vez basta.
- Aunque ya se haya padecido de herpes zóster, es necesario vacunarse, porque la enfermedad puede repetir.
- Es importante que se vacune aunque no sepa si tuvo varicela en algún momento de su vida.

### **¿QUÉ PERSONAS NO DEBEN APLICARSE LA VACUNA?**

Quienes sean alérgicas a algún componente de la vacuna o a la neomicina.

Niños y mujeres embarazadas o lactando.

Personas con síndrome de inmunodeficiencia adquirida

Quienes padezcan cáncer o tuberculosis.

Quienes estén recibiendo tratamiento con inmunosupresores o esteroides a dosis alta.

Quienes tengan fiebre o una infección activa.

### **LA PREVENCIÓN Y EL AUTOCUIDADO**

La vacunación es parte fundamental del cuidado de su salud y es una forma eficaz de prevenir enfermedades o sus complicaciones. Por tanto, forma parte del autocuidado, es decir, de las medidas que usted puede tomar para mantener o mejorar su salud y calidad de vida.

Las enfermedades crónicas (como la diabetes o la hipertensión) estarán mejor controladas y tendrán una mejor evolución si se evita la presencia de enfermedades infecciosas mediante la vacunación.

- **Recuerde:** estar al tanto de sus vacunas es parte de su responsabilidad.

- Aclare con su médico sus dudas o inquietudes respecto a las vacunas, incluyendo cuáles están disponibles hoy y cuáles lo estarán próximamente.

- Hable con su familia sobre la necesidad de que todos cuenten con esquemas completos de vacunación.

**Estar al tanto de sus vacunas es responsabilidad del paciente; hable al respecto con su médico.**

### **CINCO ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN**

- Verifique en su Cartilla Nacional de Salud qué vacunas le han sido aplicadas y cuáles le faltan.

- En caso de no contar con su cartilla, solicítela en el centro de salud más cercano.

- Solicite a su médico orientación sobre las vacunas que requiere y el mejor momento para aplicarlas.

- Preste atención a las campañas de vacunación de las autoridades sanitarias.

- Esté al pendiente de las nuevas vacunas para adultos que salgan al mercado y pida asesoría en su centro de salud sobre cómo obtenerlas.



### **PARA LEER MÁS SOBRE ESTE TEMA**

Cruz-Hervert LP, et al. Cobertura de vacunación en adultos y adultos mayores en México. *Salud Pública Mex* 2013;55 supl 2:S300-S306. [[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013000800029&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013000800029&script=sci_abstract)]

Cohen JI. Herpes Zoster. *N Engl J Med* 2013;369:255-63 DOI: 10.1056/NEJMcp1302674 [<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp1302674>]

Oxman MN. A Vaccine to Prevent Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia in Older Adults. *N Engl J Med*, 2005;352:2271-84. [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15930418>]

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades “Los adultos también necesitan vacunarse”. [<http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC/VacunasAdultos/>]

# Prevención de la **OBESIDAD**



**Dra. Sara Gloria Aguilar Navarro**

Servicio de Geriatría  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición “Salvador Zubirán”

**L**a obesidad ocurre cuando el exceso de grasa corporal es tal que constituye un riesgo para la salud. Dicho exceso de grasa es el resultado de un desequilibrio, a lo largo de mucho tiempo, entre lo que una persona consume (ingesta) y su gasto de energía.

La obesidad es una forma común de mala nutrición. La mala nutrición se asocia con problemas de salud importantes, como diabetes mellitus, hipertensión arterial, embolia cerebral o infartos al corazón.

La epidemia de la obesidad que actualmente existe en México afecta igualmente a las personas adultas



mayores, causando complicaciones como osteoartritis (principalmente de rodillas), mala calidad de vida, deterioro de la funcionalidad, discapacidad y dependencia.

La frecuencia de esta enfermedad es del 30 por ciento, es decir 30 de cada 100 personas tiene obesidad o sobrepeso.

El fenómeno de la obesidad tiene múltiples causas, entre las cuales pueden mencionarse el nivel socioeconómico, la edad, la raza, e incluso algunas enfermedades que pueden favorecer que las personas aumenten de peso.

### **¿CÓMO SABER SI TENGO OBESIDAD?**

Los médicos y los nutriólogos utilizan el Índice de Masa Corporal (mejor conocido por sus siglas IMC) como medida para establecer el diagnóstico. El IMC se calcula a partir del peso y la altura de cada persona.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el índice se clasifica en normal, sobrepeso y obesidad (tabla 1).

**Tabla 1. Clasificación nutricional según el IMC.**

CATEGORÍA	VALORES LÍMITE DE IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Peso insuficiente	< 18.5
Peso normal	18.5-24.9
Sobrepeso grado I	25.0-29.9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27.0-29.9
Obesidad tipo I	30.0-34.9
Obesidad tipo II	35.0-39.9
Obesidad tipo III (mórbida)	40.0-49.9

Otra opción para determinar la obesidad es medir la circunferencia de la cintura.

**Tabla 2. Perímetro de la cintura.**

 Hombre	> 102 cm
 Mujer	> 89 cm

**¿POR QUÉ SE PRESENTA EN LOS ADULTOS MAYORES?**

Con el envejecimiento ocurren cambios en todo el cuerpo. Ejemplos de estas modificaciones en la composición corporal son la disminución en la cantidad de músculo, agua y aumento en la cantidad de grasa.





Por esta razón, incluso cuando no haya un gran aumento de peso, sí puede incrementarse notablemente la grasa en el cuerpo, sobre todo en el abdomen, lo que contribuye a un aumento de la circunferencia de la cintura, y esto es un factor de riesgo para que aparezcan nuevas enfermedades.

### **PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD**

La Organización Mundial de la Salud ha declarado que la obesidad es una de las grandes epidemias del siglo XXI. Esto ha permitido que los gobiernos y las institu-

ciones de los diferentes países otorguen cada vez mayor importancia a las políticas que puedan contribuir a disminuir sus efectos. Por tratarse de una enfermedad que tiene su origen en exposiciones de carácter ambiental y social, son las medidas preventivas, más que las curativas, las que resultan más útiles.

Los programas de prevención de la obesidad consisten en difundir consejos sobre alimentación adecuada, fomentar el ejercicio físico y procurar cambios saludables en los hábitos de la población. Por eso, usted lector o lectora, como parte de esta sociedad también puede ayudar; además de informándose y cuidándose, usted puede transmitir estas recomendaciones prácticas a su esposa, hijos, nietos, amigos, vecinos, etc.



## RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

Conozca su peso y talla. Si la circunferencia de su cintura es mayor a lo recomendado, visite al médico, pues corre el riesgo de perder tanto calidad de vida como funcionalidad. 

Si decide bajar de peso, debe hacerlo bajo supervisión médica y nutricional. Es recomendable que las medidas para lograrlo se centren principalmente en el aumento de la actividad física.



En las personas mayores muy grandes, o que viven en asilos o que no se pueden valer por sí mismas, las intervenciones para bajar peso deben ser cuidadosas e individualizadas para evitar la pérdida de la masa magra (músculo) y deficiencias nutricionales. Estas medidas también deben centrarse principalmente en el aumento de la actividad física.

Revise y comparta con su familia la Estrategia NAOS (tabla 3), la cual debe ponerse en marcha a lo largo de todo el curso de vida, sea cual sea la edad de cada persona.

**Tabla 3: Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS).**

QUIÉN	QUÉ
<p><b>MUJERES EMBARAZADAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intentar normalizar el IMC antes de quedar embarazada</li> <li>• No fumar</li> <li>• Realizar ejercicio moderado</li> </ul>
<p><b>LACTANTES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la lactancia materna durante un periodo mínimo de 3 meses</li> <li>• Retrasar el inicio de consumo de bebidas azucaradas</li> </ul>

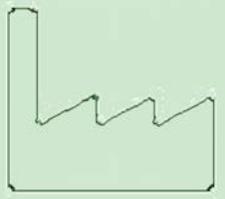
**Tabla 3: Estrategia NAOS, continuación.**

QUIÉN	QUÉ
<p style="text-align: center;"><b>FAMILIA</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comer en un lugar fijo, en un tiempo dedicado especialmente a ello</li> <li>• No omitir comidas, especialmente el desayuno</li> <li>• No ver la televisión mientras se come</li> <li>• Servir las raciones en platos pequeños</li> <li>• Evitar beber refrescos o jugos azucarados a diario</li> <li>• Restringir a menos de 2 o 3 horas el tiempo dedicado a televisión, videojuegos y computadoras</li> <li>• Restringir el consumo de pan, helados, palomitas, golosinas, aperitivos, etc.</li> <li>• Fomentar el consumo de frutas y hortalizas (“5 al día”)</li> </ul>

QUIÉN	QUÉ
<p data-bbox="251 852 381 883">ESCUELA</p>  An icon on a textured brown background showing two black stick figures of different sizes, representing children, walking towards the right. Both figures are carrying black backpacks.	<ul data-bbox="456 274 980 1466" style="list-style-type: none"><li>• Revisar que las máquinas expendedoras sólo sirvan productos saludables, agua, refrescos sin azúcar</li><li>• Instalar fuentes de agua en distintos lugares del recinto escolar</li><li>• Pedir a los profesores que brinden educación nutricional</li><li>• Controlar la calidad nutricional de los comedores escolares</li><li>• Realizar ejercicio físico, no competitivo (al menos 30-45 minutos al día)</li><li>• Fomentar deportes grupales y explicar los beneficios saludables de la práctica regular de actividad física</li><li>• Favorecer el empleo de transporte público para acudir a la escuela, con rutas seguras para peatones y bicicletas</li></ul>

**Tabla 3: Estrategia NAOS, continuación.**

QUIÉN	QUÉ
<p>ESCUELAS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar los puestos de golosinas, helados, etc., en las proximidades del colegio</li> <li>• Incrementar los espacios de recreo para los niños y adultos de todas las edades</li> <li>• Usar, siempre que sea factible, escaleras manuales, evitando el uso de ascensores o escaleras mecánicas.</li> <li>• Proporcionar información saludable, enseñar a interpretar la información nutricional de las etiquetas</li> </ul>
<p>PERSONAL SANITARIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar los condicionantes genéticos y ambientales que pueden predisponer a la obesidad de los niños</li> <li>• Instruir a padres y abuelos sobre alimentación y estilos de vida saludables</li> </ul>

QUIÉN	QUÉ
<p data-bbox="236 632 397 698"><b>PERSONAL SANITARIO</b></p> 	<ul data-bbox="456 274 978 1095" style="list-style-type: none"> <li>• Identificar situaciones de riesgo de obesidad: embarazo, lactancia, menopausia, abandono del tabaco, cese de actividad deportiva, fármacos, situación de vida estresante</li> <li>• Identificar trastornos del comportamiento alimentario y de la imagen corporal</li> <li>• Incorporar protocolos de detección de sobrepeso y obesidad, fomentando la medición del peso y talla y perímetro de la cintura</li> <li>• Identificar factores de riesgo para obesidad</li> </ul>
<p data-bbox="236 1158 397 1191"><b>INDUSTRIA</b></p> 	<ul data-bbox="456 1120 978 1433" style="list-style-type: none"> <li>• Etiquetado nutricional adecuado, especialmente de aquellos alimentos dirigidos a la población infantil</li> <li>• Fomentar juegos interactivos para niños</li> </ul>

**Tabla 3: Estrategia NAOS, continuación.**

QUIÉN	QUÉ
<p data-bbox="209 475 421 548"><b>AUTORIDADES SANITARIAS</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="456 327 977 414">• Reconocer a la obesidad como una enfermedad prioritaria</li> <li data-bbox="456 447 977 535">• Incluir programas de detección y atención de la obesidad</li> <li data-bbox="456 568 977 655">• Promover el consumo de frutas y hortalizas frescas</li> <li data-bbox="456 688 977 941">• Planificar, junto a urbanistas, la creación y subvención de espacios para el esparcimiento deportivo, carriles peatonales y para bicicletas, etc.</li> <li data-bbox="456 974 977 1009">• Controlar la publicidad engañosa</li> </ul>



**PARA LEER MÁS SOBRE EL TEMA**

Gómez C, de Cos A. Nutrición en atención primaria. Unidad de nutrición clínica y dietética del hospital universitario La Paz. Madrid: Jarpyo, 2001.

Mendoza VM, Vargas LA. Alimentación y nutrición del adulto mayor. En: Trujillo Z, Becerra M, Rivas M.

Visión gerontológica/geriátrica. México: McGraw-Hill; 2007.

Salas-Salvadó J, et al. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad. Med Clin (Barc) 2007;128(5):184-96

XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud. Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS. Encuesta Multicéntrica Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe. Informe preliminar. División de Promoción y Protección de la Salud (HPP-OPS) Washington, DC, 2001.



# Prevenir las complicaciones del **ENCAMAMIENTO**



**Dr. Mauricio Moreno Aguilar**

Servicio de Geriatría  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición “Salvador Zubirán”

**E**s importante conocer la secuencia de eventos que lleva al encamamiento de la persona mayor. El primero de ellos es el “desacondicionamiento” y se caracteriza por realizar con más lentitud las actividades

diarias como son bañarse, vestirse o moverse dentro o fuera de casa, o fatigarse fácilmente por realizarlas. Si no se interviene en este punto, la persona puede presentar discapacidad, es decir, “la pérdida de la capacidad para realizar una o más actividades cotidianas”.

La discapacidad puede llevar a mayor descondicionamiento y viceversa. Finalmente, la máxima consecuencia de este problema es el encamamiento o la inmovilidad.



El encamamiento se identificó como un problema en la década de 1950. En aquella época se recomendaba el reposo en cama por varias semanas tanto en los hospitales como en la casa, pues se creía que mejoraba la cicatrización de las heridas o los daños de un infarto

del corazón e incluso la embolia cerebral o las fracturas. Sin embargo, se descubrió que pasar mucho tiempo en cama o reducir la actividad física previa en forma considerable y por tiempo prolongado podía resultar en inmovilidad.



### **¿QUIÉN ESTÁ EN RIESGO DE ENCAMAMIENTO?**

La persona adulta mayor está en riesgo justo después de una enfermedad reciente o como consecuencia de la pérdida de funciones en forma crónica.

Para recuperarse o reintegrarse a su vida, la persona mayor dependerá del apoyo de familiares, amigos o un cuidador remunerado, que lo ayuden a movilizar-

se hasta que pueda valerse por sí mismo. Por lo tanto, quien vive solo y/o no cuenta con una buena red de apoyo familiar estará especialmente en riesgo para presentar este problema.

### **LAS PRINCIPALES CAUSAS DEL ENCAMAMIENTO**

Actualmente, las causas que llevan a la gente a postrarse en cama son muy distintas a las vistas en los años cincuenta. La principal es la presencia de discapacidad, la cual puede ser progresiva. Por ejemplo, la osteoartritis de rodillas ocasiona que la persona mayor tenga una marcha más lenta y dificultosa, situación que, en caso



## **La principal causa del encamamiento es la presencia de discapacidad**

de no tratarse o mejorar, le hará reducir la actividad física poco a poco, hasta obligarla a guardar reposo en cama (encamamiento).

Son múltiples las causas que podrían llevar a la inmovilidad progresiva o crónica:

- Falta de aire (por problemas pulmonares o del corazón)
- Dolor en pies (por artritis, juanetes o neuropatía de la diabetes)
- Enlentecimiento de movimientos (como en la enfermedad de Parkinson)
- Mareo crónico (como en el vértigo o por efecto de ciertas medicinas)
- Pérdida de fuerza muscular (como en la desnutrición)
- Miedo a caerse (como puede ocurrir posterior a una caída), etc.

Otro tipo de inmovilidad es la llamada “aguda”, que se presenta abruptamente (por ejemplo, después de una cirugía o fractura) y suele durar algunas semanas o meses; generalmente es transitoria.

### **¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL ENCAMAMIENTO?**

Su importancia radica en el grado máximo de dependencia que la persona inmóvil tiene de la parte de otras personas (así como el alto costo de este cuidado especial) y a que la inmovilidad se relaciona con una alta probabilidad de morir.

**El encamamiento tiene graves consecuencias, las cuales incrementan el tiempo de recuperación y el riesgo de morir**

### **CONSECUENCIAS DEL ENCAMAMIENTO**

La parte del cuerpo que primero se ve afectada por la inmovilidad es el músculo. Tras un reposo de apenas una semana puede perderse entre 2 y 5 por ciento del

músculo. Además, los tendones pueden sufrir contracturas y los huesos pierden calcio, lo que dificulta aún más el movimiento y aumenta el riesgo de fracturarse en caso de una caída.

A nivel del corazón y los vasos sanguíneos, la principal consecuencia de estar inmóvil es perder la capacidad de “ajuste” del latido cardiaco y de la presión arterial al ponerse de pie; esto significa que al pararse pueden ocurrir mareos y caídas.

La incontinencia urinaria es una consecuencia de no poder moverse para ir al baño. También puede haber estreñimiento debido a la disminución del tránsito intestinal por falta de movimiento del cuerpo o por deshidratación.



En la piel, lo más importante es la formación de “llagas” o úlceras por presión en sitios donde el cuerpo hace más presión con la cama: nalgas, talones, codos, hombros y espalda. Una vez formadas, las úlceras empeoran fácilmente debido a la presión constante entre la piel y la cama, a la humedad por el sudor o la orina y al roce de la ropa contra la piel, lo cual es una consecuencia de una movilización inapropiada.

Si la inmovilidad se prolonga, estas llagas pueden infectarse, llegar hasta el hueso e incluso extender la infección a todo el cuerpo.

**Para prevenir la inmovilidad en cama  
deben retirarse medicamentos  
inapropiados y realizar  
ejercicio de manera regular**

### **¿CÓMO PREVENIR EL ENCAMAMIENTO?**

El primer punto es tratar adecuadamente cada una de las condiciones que pudieron causar la inmovilidad, lo que incluye retirar cualquier medicamento inapropiado.

En la prevención es fundamental realizar con regularidad ejercicio físico supervisado por el equipo de

salud (médico, fisioterapeuta, técnico...). Los beneficios del ejercicio en la vejez son los mismos que en la juventud. Cualquier programa de ejercicio en el adulto mayor debe estar hecho a su medida, por lo que deberá dirigirlo alguien con experiencia en la materia, como un fisioterapeuta o un médico del deporte.

En pacientes internados en un hospital, una medida inicial recomendable es fomentar las actividades fuera de su habitación (como bañarse en la regadera, deambular en los pasillos, etc.), así como realizar en la cama movimientos de piernas y brazos asistidos por otra persona.



### **¿CÓMO TRATAR EL ENCAMAMIENTO?**

El tratamiento se concentra en las consecuencias del encamamiento. Las “llagas” en los sitios de presión producen dolor; para lograr una movilización cómoda y contar con la cooperación activa del enfermo es muy importante controlar ese dolor.

Para lograr que las lesiones en la piel sanen es muy importante asegurar un adecuado estado de nutrición, supervisando la calidad y cantidad de los alimentos que se comen. También es fundamental evitar la humedad en sitios donde hay presión, cuidando que las sábanas o el pañal (en caso de usarlo) no guarden sudor ni orina, y que la persona acuda al baño para orinar o defecar.





La movilización de la persona que está postrada en cama debe hacerse con extremo cuidado para evitar que el roce con las sábanas o la ropa lastimen aún más la piel dañada o retarden la curación de las úlceras.

La presión es el principal factor que ocasiona las “llagas”; una manera de liberarla es cambiar de posición a la persona al menos cada dos horas. Por ejemplo, se le puede colocar de lado, con la rodilla del plano superior doblada sobre la otra pierna extendida. Otra opción es conseguir un colchón de “presión alterna”, es decir, presurizado, eléctrico y segmentado. Este colchón puede inflarse y desinflarse en distintos segmentos, en forma secuencial, lo que permite variar la presión en los distintos sitios del cuerpo.

Los ejercicios pasivos en la cama, asistidos por alguien, ayudarán a mejorar las contracturas musculares y a mejorar la circulación en las piernas.

Por ejemplo, primero hay que ayudar al paciente a reincorporarse lentamente hasta la posición de sentado. Después, al llevarlo a ponerse de pie hay que esperar a que se readapten los reflejos de cambios en el latido cardíaco y la presión arterial para evitar así mareos o marcha insegura.

También es importante propiciar el uso del sanitario, para reeducar los reflejos normales de orinar y defecar, lo que ayudará a evitar la incontinencia y el estreñimiento. En caso de presentarse estreñimiento, puede emplearse un laxante siempre y cuando cuente con previa valoración médica.

### **TRES MENSAJES CLAVE SOBRE EL ENCAMAMIENTO**

-  Es un problema grave en el adulto mayor, debido al alto riesgo de que se presenten diversas complicaciones, incluida la muerte prematura.
-  Puede prevenirse: Para ello se recomienda realizar ejercicio físico supervisado regularmente

(por ejemplo, una caminata de unos 30 a 45 minutos, tres veces por semana), llevar una dieta adecuada en cantidad y calidad, y atenderse toda enfermedad que le lleve a realizar con más lentitud sus actividades diarias o a fatigarse por hacerlas.

- 👉 • Valoración especializada: una vez que la persona se vea postrada en cama, debe ser valorada por un equipo multidisciplinario, el cual puede incluir al médico geriatra, al cuidador del paciente, a un fisioterapeuta, etcétera, con el objetivo de prevenir las complicaciones de este síndrome geriátrico.





### **PARA LEER MÁS SOBRE ESTE TEMA**

“Síndrome de inmovilidad” en Rodríguez R, Lazcano G (2007). *Práctica de la Geriatria*. 2a ed. México: McGraw-Hill.

“Alteraciones de la movilidad (inmovilidad). Guía de diagnóstico y manejo” en Peláez M (2004). *Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores*. 4a ed. Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

“Inmovilidad” en Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (2007). *Tratado de Geriatria para Residentes*. Madrid: IM&C.

# Uso de las **VITAMINAS** en la vejez



**MCS Ana Bertha Pérez Lizaur**

Departamento de Salud

Universidad Iberoamericana

**A** medida que vamos teniendo más años, algunas personas podemos experimentar situaciones como falta de apetito, falta del gusto por los alimentos, problemas para masticar y tragar la comida, o disminución

de la actividad física. En la persona adulta mayor, estas situaciones pueden resultar en que consuma menor cantidad de alimentos de los que necesita.

Si esto ocurre, debe cuidarse mejor la alimentación y, en algunos casos, tomar suplementos de vitaminas. Sin embargo, esto último debe consultarse con el médico o el nutriólogo, pues en ocasiones basta con mejorar la dieta e incluir en ella alimentos que contienen las vitaminas que hacen falta. Por otra parte, hay que subrayar que las vitaminas en exceso pueden ser tóxicas o en algunos casos pueden interactuar dañinamente con los medicamentos que se toman.

### **¿QUÉ SON LAS VITAMINAS?**

Las vitaminas son nutrimentos (sustancias) que el ser humano necesita en pequeñas cantidades, y que

**En exceso, las vitaminas  
pueden ser tóxicas o interactuar  
de manera dañina  
con los medicamentos**

se consumen en los alimentos de una dieta variada y equilibrada. Es importante recordar que las verduras y las frutas contienen vitaminas en abundancia. A su vez, los cereales, las leguminosas y los alimentos de origen animal se complementan entre sí para que obtengamos las vitaminas necesarias.

Algunas vitaminas son frágiles y se descomponen con la temperatura elevada. En otros casos, son solubles en agua y pasan de la verdura al agua en que ésta se hierve. Por ello se sugiere que, de ser posible, las verduras y las frutas se consuman crudas o se cuezan al vapor para no perder su valor vitamínico.

Las vitaminas que con más frecuencia deben suplementarse son las siguientes:



## VITAMINA D

La vitamina D puede reducir el riesgo de la osteoporosis, de enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. Se recomienda consumir leche y productos lácteos adicionados con vitamina D; o bien, tomar 30 minutos de resolana (sol no muy fuerte) dos veces a la semana. Cuando el personal de salud lo indique, se podría tomar un suplemento de vitamina D3 para cubrir las recomendaciones.



**Vitamina D: 30 minutos de resolana,  
dos veces a la semana**



## **VITAMINA C**

La vitamina C es útil para proteger al cuerpo de los radicales libres que causan oxidación y que dañan a las células, especialmente en el caso de las personas que fuman o que fueron fumadores. Se recomienda tomar al menos cinco raciones de verduras y frutas crudas al día, de preferencia las que son de la estación, pues será más fácil que las halle a buen precio en el mercado. En especial, guayaba, naranja, mandarina, lima, toronja y chile poblano. Cuando se necesiten específicamente (por ejemplo, para mejorar la cicatrización), se puede tomar algún suplemento de vitamina C en cantidades de 250 miligramos al día.

### **VITAMINA A, EN FORMA DE CAROTENOS**

La vitamina A ayuda a mantener las funciones de algunos órganos, especialmente los ojos. La de origen vegetal (carotenos) es útil como antioxidante. Los alimentos que contienen mayor cantidad de carotenos son las verduras y frutas de color amarillo, anaranjado, rojo o verde intensos, como la zanahoria, el betabel, las espinacas, las acelgas, los quelites, los pimientos, el durazno, el mango o el tejocote. Cuando sea necesario suplementar, se puede considerar una mezcla de vitamina A con carotenos para que cubran mejor su función.

### **VITAMINA B12**

La vitamina B12 es utilizada por la médula ósea para producir la hemoglobina (sangre). También es útil para mantener el funcionamiento de las células del cuerpo. En el caso de tener anemia porque no se consume ningún alimento de origen animal, ya sea por ser vegetariano, por falta de recursos, por problemas de masticación o porque se va perdiendo el gusto por la carne (incluidos pescado, pollo y pavo), el personal de salud podría indicar un suplemento de B12.

## Los suplementos vitamínicos sólo deben consumirse por indicación médica

### RECOMENDACIONES PARA AUMENTAR EL CONSUMO DE VERDURAS Y FRUTAS

#### Compras

- Compre sólo la cantidad que vaya a consumir, ni de más ni de menos. Si sobran, para que no se echen a perder, puede cocerlas o hacerlas en almíbar.
- Compre las verduras y frutas de temporada para que sean más accesibles y económicas.



- Si le resulta muy pesado cargar las frutas y verduras, pida servicio a domicilio, ya sea de una tienda de autoservicio o de su marchante en el mercado.
- Algunos autoservicios venden fruta picada; puede comprar la cantidad que se desee comer el día de la compra o hasta dos días después si la guarda en refrigerador.
- Si tiene poco tiempo para cocinar, existe la opción de comprar verduras congeladas, que necesitan muy poca preparación y son sabrosas.





### **Preparación**

- Las verduras se pueden preparar en crudas, cocidas, picadas, en sopas, jugos o salsas.
- Las frutas se pueden preparar solas como postre, en el desayuno o la cena, en licuados con leche, en jugos naturales, aguas frescas, picadas, en almíbar o en mermeladas.
- Pique las verduras y frutas que se va a comer crudas el día de la compra y guarde el resto en el refrigerador, en recipientes tapados. Así se ensuciará la cocina un solo día.

- Coloque las frutas y verduras que no necesiten refrigeración en un frutero en un lugar visible (por ejemplo, la mesa de la cocina o del comedor) para que se antojen al paso.
- Agregue verdura picada a las sopas secas o aguadas.
- Agregue fruta picada al pan de dulce, a los hot cakes, o al cereal del desayuno o la cena.



#### **PARA LEER MÁS SOBRE ESTE TEMA**

Alimentación y vida saludable en el adulto mayor.  
INTA, Chile. <http://www.inta.cl/consumidores/index.php/articulos/adulto-mayor>

National Institutes of Health: Senior Health: Eating Well as You Get Older

<http://nihseniorhealth.gov/eatingwellasyougetolder/choosenutrientdensefoods/01.html>

Academy of Nutrition and Dietetics: Special Nutrient Needs of Older Adults

<http://www.eatright.org/Public/content.aspx?id=6839>

# Cómo prevenir la **DISCAPACIDAD**



**Dr. Raúl Hernán Medina Campos**

Instituto Nacional de Geriatría

**L**a discapacidad es un término genérico que incluye a todas las situaciones que impiden que una persona tenga un funcionamiento normal en su vida cotidiana. Estas situaciones se resumen en el cuadro 1.

No se considera correcto decir que una persona “está discapacitada”, pues la discapacidad es la experiencia negativa que resulta de las interacciones de una persona con una condición de salud y el ambiente que le rodea. Por lo tanto, lo correcto es decir que una persona experimenta una discapacidad.

**Cuadro 1: Categorías de la discapacidad.**

Deficiencias	Problemas con alguna parte del cuerpo o alteraciones de las funciones corporales. <ul style="list-style-type: none"><li>• Ejemplo: La ceguera o la ausencia de una pierna o un brazo.</li></ul>
Limitaciones de actividad	Dificultades en la realización de una actividad. <ul style="list-style-type: none"><li>• Ejemplo: No poder caminar.</li></ul>
Restricciones de participación	Problemas para tomar parte en cualquier aspecto de la vida.  Ejemplo: Dificultad para encontrar trabajo o para utilizar el transporte público.

El ambiente –entendido como el entorno físico y el contexto social que rodea a una persona– puede actuar como facilitador o como barrera para las persona

Por ejemplo, una persona con parálisis de las piernas puede estar limitada para desplazarse, lo que a su vez le impide trabajar. Sin embargo, si tiene acceso a una silla de ruedas y vive en una localidad con calles bien pavimentadas y transporte público adaptado para sillas de ruedas, podrá desplazarse mejor.



**La vejez no es sinónimo de discapacidad,**

## **Sí es posible envejecer sin discapacidad**

Si además vive en una sociedad que no discrimina a las personas con discapacidad, tendrá la oportunidad de trabajar y ser productiva, a pesar de tener una deficiencia en una función corporal.

El envejecimiento se acompaña de cambios en la estructura y las funciones corporales que pueden limitar las actividades, así como de cambios en los roles sociales que pueden afectar la participación en diversas áreas de la vida, por lo que el riesgo de experimentar alguna discapacidad se incrementa con la edad. Sin embargo, la vejez no es sinónimo de discapacidad, y, en realidad, sí es posible envejecer sin discapacidad.

**En una sociedad que no discrimina,  
las personas con alguna discapacidad  
pueden desarrollarse  
productivamente**

En México, casi la mitad de los adultos de 60 años o más tiene por lo menos una discapacidad, y casi 1 de cada 3 vive con dos o más discapacidades.

Los tipos de discapacidad más comunes son:

- Déficit visual,
- Déficit auditivo,
- Dificultad para desplazarse
- Limitación para el cuidado personal
- Déficit cognitivo (incluye dificultad para comunicarse, problemas de memoria y demencia).





Los principales factores de riesgo para la discapacidad son la edad avanzada, ser mujer, ser pobre y tener poca escolaridad.

Muchas de las condiciones y los problemas que generan discapacidad en la vejez se originan en etapas más tempranas de la vida.

Algunas de estas situaciones, como las condiciones socioeconómicas y la escolaridad, no pueden modificarse fácilmente; en cambio, hay otras que sí pueden cambiarse para evitar o retrasar la aparición de una discapacidad, si se identifican a tiempo y se tratan apropiadamente.

La mejor manera de prevenir la discapacidad es llevar un estilo de vida saludable que comprenda tres aspectos clave: una alimentación adecuada, actividad física y evitar el consumo de tabaco y alcohol.

El tema de la nutrición es sumamente extenso; en este capítulo sólo mencionaremos la importancia de consumir suficientes vegetales y frutas, incluir una proporción adecuada de proteínas y moderar la ingesta de azúcares simples, grasas y sal.

La actividad física para adultos mayores idealmente debe incluir tres elementos: ejercicio aeróbico, trabajo de fuerza de los grandes grupos musculares (piernas, muslos, espalda, brazos) y entrenamiento de equilibrio y flexibilidad.



La recomendación de ejercicio aeróbico es de 30 minutos, a intensidad moderada, por lo menos 5 días a la semana. El trabajo de fuerza debe ser prescrito y supervisado por un profesional, pero generalmente se recomiendan de 2 a 3 sesiones por semana.

El entrenamiento de equilibrio es sugerido 2 veces por semana, mientras que para el de flexibilidad se recomienda el estiramiento de los grandes grupos musculares una vez todos los días.

Aunque parezca complicado diseñar un programa de ejercicio que incluya estos tres componentes, puede lograrse con la ayuda de un terapeuta físico o un entrenador con experiencia en adultos mayores, previa valoración y autorización por parte de un médico.





Para evitar la discapacidad visual, es recomendable someterse a un examen de la vista al menos una vez al año, y hacerlo regularmente si se padece una enfermedad que afecte la vista.

Por ejemplo, las personas que padecen diabetes deben ser evaluadas por un oftalmólogo al menos una vez al año. Algunas condiciones como la miopía, la hipermetropía, el astigmatismo y la presbicia (vista cansada) se corrigen mediante anteojos y en algunos casos con cirugía. Las cataratas son curables mediante una cirugía de bajo riesgo.

Otras enfermedades, como el glaucoma y la retinopatía diabética, son controlables.

La discapacidad auditiva es una causa importante de aislamiento, y puede evitarse en muchos casos si se adapta un auxiliar auditivo de manera oportuna. Por esta razón es importante que cualquier queja auditiva sea evaluada pronta y adecuadamente.

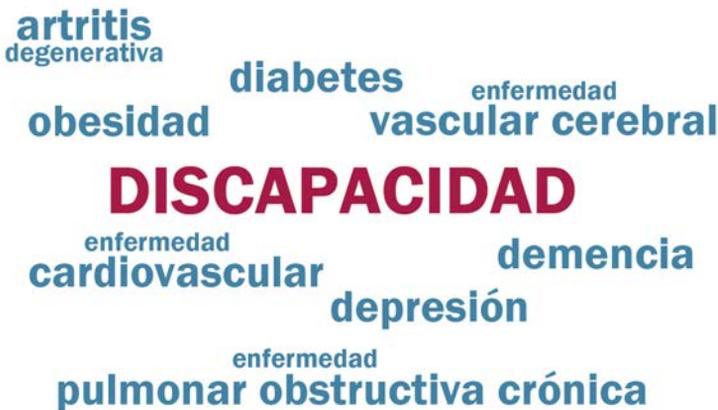
Con frecuencia son los familiares, amigos o compañeros de trabajo de la persona que está perdiendo la audición quienes se percatan del problema antes que ella misma. Un audiólogo es el profesional indicado para determinar si un problema de audición puede ser corregido con auxiliares auditivos.



De ser así, éstos deben colocarse tan pronto como sea posible, ya que la adaptación a los auxiliares auditivos se vuelve más difícil conforme avanza la edad.

Por otro lado, diversas enfermedades crónicas pueden producir discapacidad en las personas adultas mayores (las principales se enlistan en el cuadro 2).

**Cuadro 2: Principales enfermedades generadoras de discapacidad.**



Estas enfermedades son frecuentes en la vejez, pero en la mayoría de los casos inician desde la edad media de la vida, es decir, entre los 30 y los 50 años.

Si ya se ha desarrollado alguna enfermedad crónica, la clave para evitar o retrasar la aparición de la discapacidad es el control estricto mediante visitas regulares al médico y el apego al tratamiento indicado.

A pesar de los mejores esfuerzos por evitar o retrasar la discapacidad, es probable que ésta aparezca en algún momento de la vida, especialmente durante la vejez. Es en estas circunstancias que el ambiente de la persona adulta mayor cobra gran relevancia.

Por un lado, es importante promover entornos físicos amigables que faciliten las actividades de las personas con discapacidad, especialmente en lo que se refiere al desplazamiento.

Por otra parte, el entorno social debe actuar como una red de apoyo y contención que promueva la participación y proporcione cuidados cuando se necesiten.

**Las buenas relaciones  
dentro y fuera de la familia  
son clave para prevenir  
y abordar la discapacidad**



El fomento de las buenas relaciones al interior de la familia y en los círculos sociales extrafamiliares tiene un valor fundamental.

Prácticamente todas las personas experimentarán la discapacidad de manera temporal o permanente en algún momento de la vida. No obstante, es posible evitar o retrasar su aparición a través de diversas acciones, algunas de las cuales se resumen en el cuadro 3.

La toma de conciencia y la práctica de acciones preventivas deben comenzar desde muy temprano en la vida y continuar a lo largo de ella. Por último, cuando la discapacidad ha aparecido, un ambiente amigable

que favorezca la participación y una red social efectiva que provea contención, apoyo y cuidados son esenciales para minimizarla.

**Cuadro 3: Resumen de medidas para evitar la discapacidad.**

<p>Estilo de vida saludable: nutrición adecuada, actividad física suficiente y evitar alcohol y tabaco</p>	 A close-up photograph showing a person's hand pouring oil from a small metal container into a black frying pan. Two pieces of fish fillet are already cooking in the pan.
<p>Detección y tratamiento de enfermedades de los ojos</p>	 A close-up photograph of an elderly person's face, focusing on the eyes. The right eye appears to be closed or significantly impaired, and there are visible signs of aging and possible eye conditions.
<p>Evaluación de cualquier queja auditiva por parte de un especialista</p>	 A photograph showing a person's ear being examined with an otoscope. The otoscope is held against the ear, and the ear canal is visible through the lens.

<p><b>Detección y tratamiento de enfermedades crónicas generadoras de discapacidad</b></p>	
<p><b>Procuración y mantenimiento de buenas relaciones familiares y redes sociales extrafamiliares</b></p>	
<p><b>Creación de entornos físicos amigables con las personas que viven con discapacidad</b></p>	



## **PARA LEER MÁS SOBRE ESTE TEMA**

Informe Mundial sobre la Discapacidad. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial, 2011. Disponible en línea en: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/es/](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/es/)

Discapacidad y dependencia en adultos mayores mexicanos: un curso sano para una vejez plena. Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en línea en: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/DiscapacidAdultMayor.pdf>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013.

Gutiérrez Robledo LM, Kershenobich Stalnikowitz D (coords.). Envejecimiento y salud: una Propuesta para un plan de acción. México: Academia Nacional de Medicina de México, Academia Mexicana de Cirugía, Instituto de Geriátría, Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.

# Salud renal



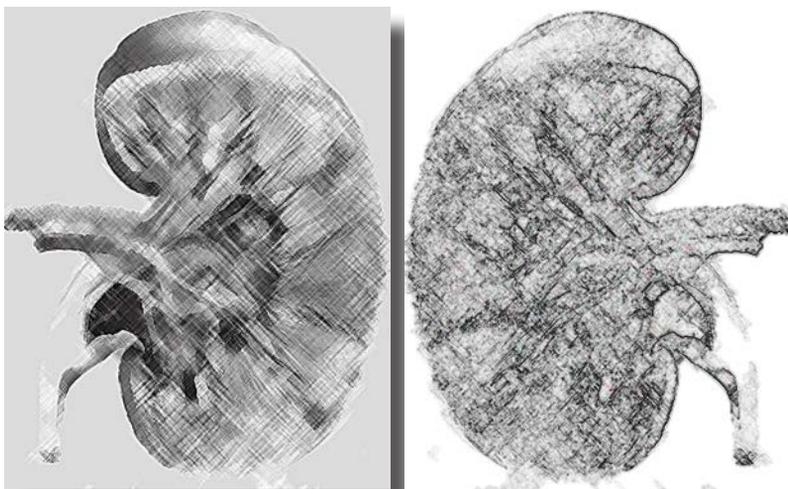
**Dra. Teresa Pozos López**

Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

**L**os riñones son órganos en forma de frijol situados en la pared posterior del abdomen, justo debajo de la caja torácica. La mayoría de las personas tienen dos riñones. En un adulto, cada riñón pesa aproximadamente 150 gramos y tiene el tamaño aproximado de un puño cerrado.

Normalmente, los riñones filtran la sangre y eliminan los desechos producidos por el metabolismo del cuerpo o por medicamentos ingeridos, excretándolos por la orina. También regulan el exceso de sal y agua para mantener un equilibrio y contribuyen a la regulación de la presión arterial.

La orina es producida por los riñones; de ellos pasa a la vejiga a través de dos tubos llamados uréteres. Luego sale de la vejiga a través de otro tubo, la uretra.



**Al envejecer, los riñones pierden capacidad para responder a excesos o déficits de sal o agua**

## **EFFECTOS DEL ENVEJECIMIENTO SOBRE LOS RIÑONES**

El envejecimiento de los riñones se caracteriza por cambios significativos tanto en su estructura como en su función.

Los riñones crecen desde el nacimiento hasta la adolescencia, llegando a su máximo peso y volumen durante la tercera década de la vida; después comienzan a disminuir, tanto funcional como estructuralmente, de los 30 a los 80 años, con un declive más rápido después de los 50 años.

El envejecimiento de los riñones se caracteriza generalmente por una disminución espontánea y gradual de su función. Aunque se mantiene el equilibrio entre el agua y las sales, existe una disminución progresiva de la reserva en el funcionamiento renal, lo cual da lugar a una menor capacidad de los riñones para responder a cualquier exceso o déficit de sal o agua.

Esto se manifiesta clínicamente cuando los pacientes se vuelven vulnerables a complicaciones renales durante enfermedades agudas (repentinas) como infecciones, deshidratación o por el consumo incorrecto de algún medicamento.

## ENFERMEDADES QUE PUEDEN AFECTAR LA FUNCIÓN DE LOS RIÑONES

Entre las enfermedades que causan deterioro de la función renal se encuentran la diabetes, la hipertensión arterial, dislipidemia (niveles elevados de colesterol y/o triglicéridos en la sangre), aterosclerosis, enfermedad renal inducida por fármacos y otras enfermedades que causan obstrucción como litos (piedras) renales, cáncer de próstata y vejiga.

La falla o insuficiencia renal varía según la duración del padecimiento. Puede ser aguda o crónica. Aguda es cuando los riñones disminuyen su función o dejan de trabajar repentinamente. Crónica es cuando la función de los riñones se deteriora lentamente e incluso puede llegar a perderse por completo.



La insuficiencia renal aguda puede tener diferentes causas:

- Por la disminución del flujo de sangre que llega a los riñones; por ejemplo, cuando la función del corazón es insuficiente.
- Por daño en los riñones debido a infecciones, cáncer o ciertos medicamentos.
- Por la obstrucción del paso de la orina a causa de problemas de próstata y cáncer.

Algunas ocasiones, los problemas renales inician sin presentar molestias. Otras veces, en cambio, sí hay síntomas, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Disminución en la cantidad de orina
- Cambios en las características de la orina (roja o café, con sangre)
- Vómito o falta de apetito, fatiga
- Confusión
- Edema (hinchazón), especialmente en piernas y pies
- Convulsiones.

**Las causas más comunes  
de enfermedad renal crónica  
son la diabetes  
y la hipertensión arterial**

El tratamiento y la recuperación de la enfermedad renal dependen de la causa y de la severidad de la falla.

Las causas más comunes de enfermedad renal crónica son la diabetes y la hipertensión arterial. Existen otros factores que incrementan el riesgo de presentar una enfermedad renal crónica como tener historia familiar de enfermedad renal, la obesidad, el tabaquismo y la presencia de proteínas en la orina.

En las primeras etapas, los síntomas pueden no ser evidentes. Cuando la enfermedad empeora, puede haber hinchazón en pies, tobillos o piernas, presión arterial elevada, cansancio y daño en los huesos.

La enfermedad puede avanzar hasta la falla completa de la función renal, también llamada enfermedad renal terminal. Ésta ocurre cuando la función de los riñones está tan deteriorada que para mantener la vida es necesario realizar diálisis o trasplante renal.

La principal meta del tratamiento es prevenir que la enfermedad renal crónica progrese hasta convertirse en una enfermedad renal terminal; la mejor forma de hacerlo es diagnosticar y controlar la causa.



### RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADO DE LA FUNCIÓN RENAL

- Acuda a consultas periódicas con su médico para detectar oportunamente cualquier enfermedad y para controlar los padecimientos ya conocidos.
- Si presenta alguno de los síntomas mencionados, acuda a valoración con su médico.



-  Verifique su presión arterial con regularidad. Si su médico le prescribe algún medicamento para disminuir su presión arterial, tómelo como se le indique.
-  Si usted tiene diabetes, mantenga el nivel de azúcar en la sangre en un rango saludable.
-  Si su médico se lo indica, modifique su dieta (por ejemplo, moderando el consumo de sal y tomando más agua).

-  Evite los medicamentos llamados “antiinflamatorios no esteroideos” o “AINEs”, como ibuprofeno, diclofenaco, ketorolaco y naproxeno, entre otros.
-  Consulte con su médico antes de tomar cualquier medicamento nuevo, principalmente aquellos de venta libre.
-  Si ya se le diagnosticó una enfermedad renal crónica, tome los medicamentos para protección de sus riñones según se los prescribió su médico.





**PARA LEER MÁS SOBRE ESTE TEMA**

Guyton CG, Hall JE. Tratado de fisiología médica. 12 ed. Elsevier, 2011.

Nitta K, Okada K, Yanai M et al. Aging and chronic kidney disease. *Kidney Blood Press Res.* 2013;38(1):109-20.

Musso C, Oreopoulos D. Aging and Physiological Changes of the Kidneys Including Changes in Glomerular Filtration Rate. *Nephron Physiol* 2011;119(suppl 1):p1-p5.

Weinstein JR, Anderson S. The aging kidney: physiological changes. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2010;17(4):302-307.

Martin JE, Sheaff MT. Renal ageing. *J Pathol* 2007;211:198-205.

Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int.* 2005;67(6):2089.

# Encontrando el **CÁNCER** en etapas tempranas



**Dra. Ana Patricia Navarrete Reyes**

Servicio de Geriatría  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición

**E**l cáncer es una de las causas de enfermedad más frecuentes en los adultos mayores. Más de la mitad de los cánceres se diagnostican en personas que tienen 65 años o más, mientras que 7 de cada 10 muertes por cáncer ocurren en ese grupo de edad.

Sin embargo, algunos tipos de cáncer pueden ser detectados en etapas iniciales, cuando su tratamiento resulta más efectivo. Entre ellos se encuentran el cáncer de mama, el cérvico-uterino y el de colon (intestino grueso).

Para identificar estos últimos tipos de cáncer se hacen pruebas de tamizaje. En medicina, tamizar significa buscar una enfermedad en pacientes que no presentan síntomas de tenerla.

La prueba de tamizaje varía según la enfermedad que se busca. Por ejemplo, para tamizar cáncer de mama se realiza una mastografía, mientras que para tamizar cáncer cérvico-uterino se hace una citología cérvico-vaginal, m conocida como Papanicolaou.

Sin embargo, estas pruebas no son convenientes para todas las personas adultas mayores. Para obtener un beneficio del tamizaje, es decir, para lograr una de-

**Tamizar:**  
**Buscar una enfermedad**  
**en pacientes que no presentan**  
**síntomas de tenerla**

**El beneficio de una prueba  
de tamizaje depende  
de la expectativa de vida  
de cada persona**

tección oportuna, es necesario que la persona que se somete al tamizaje tenga una expectativa de vida considerable. Esta expectativa de vida depende de la edad, el sexo, las enfermedades que se padecen y de la capacidad funcional (es decir, qué tan independiente es en las actividades del día a día).

A continuación se describen las pruebas de tamizaje para cáncer utilizadas frecuentemente en los adultos mayores.



## **MASTOGRAFÍA**

El cáncer de mama es el más común de los cánceres sino se toman en cuenta aquellos de la piel. También es uno de los más peligrosos debido a su alta mortalidad. Vale la pena resaltar que la mitad de los casos de cáncer de mama y 6 de cada 10 muertes por este cáncer, ocurren en países en vías de desarrollo como el nuestro. De tal forma que en algunos países, el cáncer de mama es la primera causa de muerte en mujeres.



**Se recomienda que las mujeres se realicen una mastografía cada 1 o 2 años a partir de los 40 y hasta los 70 años**

La prueba de tamizaje recomendada para el cáncer de mama es la mastografía. La mastografía (o mamografía) es un estudio de imagen por rayos X de las glándulas mamarias.

Actualmente se recomienda que se realice mastografía como tamizaje para cáncer de mama a partir de los 40 años de edad y que se continúe hasta los 70 años o hasta que la expectativa de vida de la paciente sea menor a 5 años.

La frecuencia de la realización de esta prueba varía según las condiciones de cada paciente, pero en general debe realizarse cada 1 o 2 años.

Cabe mencionar que la autoexploración de las glándulas mamarias no ha demostrado ser efectiva como tamizaje por si sola.

## **CÁNCER CERVICOUTERINO Y CITOLOGÍA CERVICOVAGINAL (PAPANICOLAOU)**

La prueba de tamizaje para cáncer cervicouterino es la citología cervicovaginal o prueba de Papanicolaou. Esta prueba consiste en tomar una muestra mediante el raspado de las paredes internas y externas del cuello uterino para evaluar si hay cambios anormales en sus células.



El Papanicolaou tiene la capacidad de detectar lesiones que propician la aparición de cáncer, así como lesiones cancerosas del cuello uterino en etapas iniciales.

Se recomienda que todas las mujeres entre 21 y 65 años que tengan cérvix y que sean o hayan sido sexualmente activas se realicen esta prueba.

En mujeres de entre 30 y 65 años, este estudio debe llevarse a cabo cada tres años. Si el Papanicolaou se acompaña de estudios para detectar el virus del papiloma humano (VPH), y si los resultados de ambos son negativos, estas pruebas pueden repetirse en intervalos de cinco años.

También se sugiere que las mujeres que han realizado estos estudios debidamente durante toda su vida dejen de realizarlos a los 65 años. Sin embargo, aquellas que no han sido tamizadas adecuadamente deben continuar realizándose Papanicolaou hasta los 70 o 75 años de edad.

Más de la mitad de las pacientes que son diagnosticadas con cáncer cérvico-uterino nunca antes se habían realizado un Papanicolaou, lo habían hecho de forma irregular o lo habían suspendido en los cinco años previos al diagnóstico.

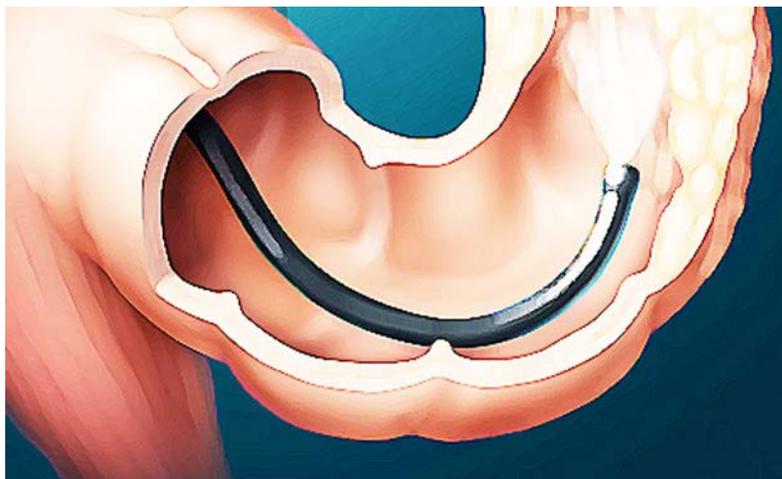
De hecho, las adultas mayores que nunca se han realizado este estudio son las que tienen mayor riesgo de padecer y fallecer por cáncer cervico-uterino, y son también las que más se benefician de realizarse Papanicolaou.

## **CÁNCER DE COLON Y COLONOSCOPIA**

La prueba más utilizada para tamizar el cáncer de colon (intestino grueso) es la colonoscopia, aunque existen otras como la rectosigmoidoscopia, que consiste en detectar sangre oculta en heces.

La colonoscopia es una exploración que permite la visualización directa del intestino grueso. Se realiza a través del colonoscopio, un aparato que consiste en un tubo flexible de aproximadamente 1 centímetro de diámetro y de entre 122 y 183 centímetros de largo.

En general, se recomienda iniciar esta prueba tanto en hombres como en mujeres a los 50 años, suspendiéndola cuando se calcula que la expectativa de vida



del paciente es menor a 10 años. Este examen suele realizarse cada 10 años, aunque la frecuencia de los estudios puede variar de acuerdo con los resultados obtenidos cada vez.

La colonoscopia es capaz de detectar lesiones que predisponen a la aparición de cáncer de colon, así como otros cánceres en etapas tempranas.

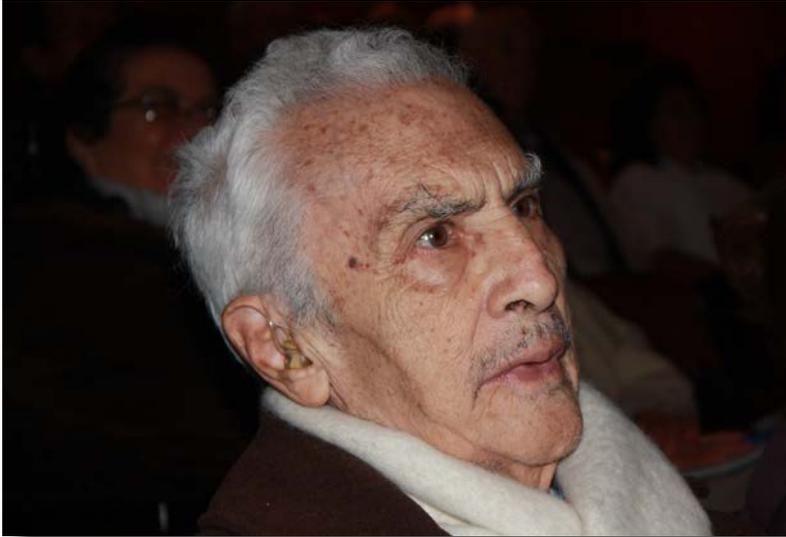
### **CÁNCER DE PRÓSTATA Y ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO EN SANGRE**

Existe controversia sobre el tamizaje del cáncer de próstata, pues se teme que los riesgos al realizarlo sean mayores que sus beneficios.

Esta prueba consiste en la determinación de antígeno prostático específico en sangre, que es una sustancia producida en la glándula prostática y que puede elevarse por múltiples razones.

¿Quiénes pueden ser realizados esta prueba? Los hombres que están dispuestos a aceptar un riesgo importante de complicaciones médicas asociadas al tratamiento del cáncer de próstata a cambio de reducir un poco el riesgo de morir por dicho cáncer.

Los hombres con un riesgo mayor de padecer cáncer de próstata debido a su raza o a su historia familiar también podrían beneficiarse de este tamizaje.



### **NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL CÁNCER DE PRÓSTATA**

- Ante la poca evidencia de su efectividad, es importante que los pacientes tomen la decisión realizarse la prueba o no de manera informada.
- El cáncer de próstata es uno de los cánceres diagnosticados con más frecuencia y es una causa importante de muerte.

- El tamizaje para cáncer de próstata podría reducir la posibilidad de morir por esa causa (efecto mínimo), aunque esto no ha sido probado
- Para determinar si un cáncer de próstata está causando la elevación del antígeno prostático específico, pueden tomarse una biopsia.
- Muchos de los cánceres de próstata diagnosticados por tamizaje probablemente nunca hubiesen causado síntomas durante la vida del paciente.
- No existen actualmente pruebas que puedan determinar qué hombres con cáncer de próstata diagnosticado a través del tamizaje se benefician de tratamientos agresivos y quiénes no.
- La mayoría de los hombres con cáncer de próstata fallecen por otras razones.
- La cirugía y la radioterapia son los tratamientos más comunes para curar el cáncer de próstata; sin embargo, también ocasionar incontinencia urinaria y fecal, así como disfunción sexual, afectando significativamente la calidad de vida de los pacientes.

**Tipo de estudio y quiénes  
deben realizarlos.**

Estudio	Edad de inicio	Edad de suspensión	Frecuencia
Mastografía (mujeres)	50 años	74 años o cuando la expectativa de vida sea menor a 5 años	Cada 1 o 2 años
Papanicolaou (mujeres)	21 años	65 años si se ha realizado de manera adecuada durante la vida, y 70-75 años cuando no haya sido así	Cada 3 años
Colonoscopia (hombres y mujeres)	50 años	75 años o cuando la expectativa de vida sea menor de 10 años. No se recomienda en mayores de 85 años.	Cada 10 años o antes, según los resultados
Antígeno prostático específico (hombres)	No recomendado	No recomendado	

La decisión de realizarse cualquier prueba de tamizaje para cáncer debe siempre tomar en cuenta tanto los riesgos como los beneficios para cada individuo en particular, por lo que es muy importante discutir el tema con su médico tratante. La siguiente tabla resume las recomendaciones para cada una de las pruebas antes descritas.



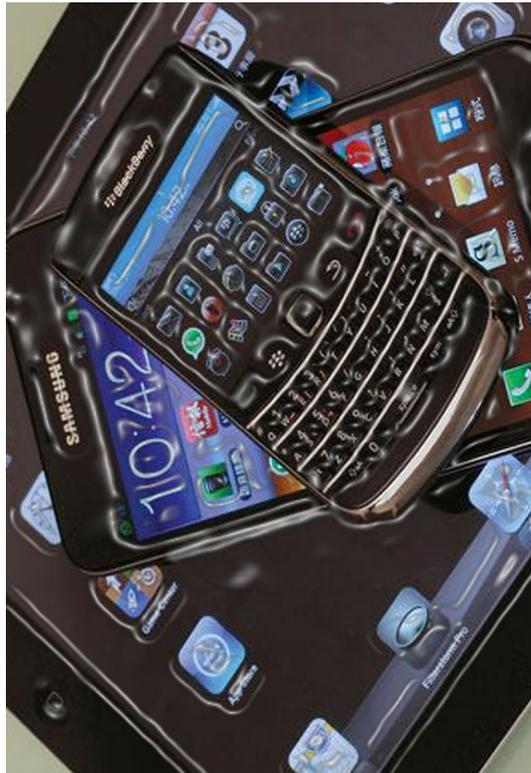
**PARA LEER MÁS SOBRE EL TEMA**

Infocancer: <http://www.infocancer.org.mx/preven-cin-y-deteccin-con705i0.html>



# TECNOLOGÍA

## Teléfonos inteligentes, tabletas electrónicas y reproductores musicales para el adulto mayor



**Dr. Juan Miguel Antonio García Lara**

Servicio de Geriatría  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición  
“Salvador Zubirán”

**C**uando hablamos de tecnología generalmente nos referimos al conjunto de bienes y servicios que propician nuestra adaptación al medio ambiente y la satisfacción de diversas necesidades individuales y colectivas de manera rápida y eficaz.

Desde tiempos remotos, la ciencia y la tecnología nos han permitido crear medios y herramientas que le facilitan su trabajo. Además, nos han simplificado la comunicación e interacción con los demás.

A lo largo de la historia humana, el desarrollo de medios tecnológicos nos ha permitido realizar cosas que en su respectiva época se consideraron maravillas. Un ejemplo es el descubrimiento de que una punta magnética siempre marcaría hacia el norte, el cual propició la invención de la brújula y la consecuente exploración de nuevos territorios con un menor riesgo de perderse.

**Desconocer una tecnología  
no debe ser motivo para temerle,  
sino al contrario:  
averigüemos cómo utilizarla  
en nuestro beneficio**



Otro ejemplo más reciente es el desarrollo de las computadoras y de internet, que ha sido una revolución en términos de comunicación masiva y que quizá en unos siglos será visto como otra simple brújula.

Nuestra vida está rodeada de recursos tecnológicos; muchos de ellos se han vuelto tan comunes en la vida cotidiana que nos pasan desapercibidos. Nos referimos, por ejemplo, al reloj despertador, la cafetera, el horno de microondas, el televisor, la radio, el automóvil, el elevador, el teléfono celular o la computadora, por mencionar sólo algunos.



En algunos casos, si no sabemos cómo se maneja un aparato o si su funcionamiento nos parece muy difícil, quizá nos alejaremos de él y perderemos las ventajas que puede ofrecernos. En realidad, el no conocer cierta tecnología no es motivo para temerle; al contrario, siempre es un buen momento para tratar de averiguar cómo utilizarla.

En una edición anterior de 10 Hábitos efectivos para la salud del adulto mayor se habló de los beneficios y oportunidades que ofrece internet (vea la introducción de este libro para saber dónde descargar toda la serie).

En esta ocasión nos centraremos en los llamados “teléfonos inteligentes”, las “tabletas electrónicas” y los reproductores de música.



## **TELÉFONOS INTELIGENTES**

El “teléfono inteligente” (traducción del inglés *smartphone*) es simplemente un teléfono celular con capacidad para conectarse a internet y, por tanto, con acceso a una gran diversidad de aplicaciones o programas que suelen ser muy fáciles de usar.

En el mercado existen muchos modelos, de distintos precios, algunos de ellos bastante accesibles para el público en general.



¿Qué puede hacer una persona adulta mayor con un teléfono inteligente? Primeramente, puede hacer y recibir llamadas telefónicas. Además, puede recibir y enviar correos electrónicos. En la actualidad, es tan común que las personas se comuniquen por este medio, que se ha llegado a creer que en algunos años desaparecerá el correo convencional, es decir, aquel mediante el cual un cartero le lleva las cartas hasta su casa, colocándolas en el buzón.

Hoy, a través del correo electrónico (también conocido como e-mail) puede recibir en segundos, desde cualquier parte del mundo, una carta, un folleto, una invitación, un estado de cuenta bancario, el recibo telefónico o una fotografía de un ser querido, por mencionar algunas posibilidades.

Otra de las funciones más usadas en los teléfonos inteligentes es el acceso a las redes sociales, como Facebook o Twitter. Estos medios de comunicación se basan a partir de grupos de los que cada persona elige formar parte. Desarrollados recientemente, le pueden ser de gran utilidad para mantenerse en contacto con amigos y seres queridos que vivan cerca o lejos. Por esos medios también puede recibir fotografías casi al momento de que fueron tomadas.

Muchas personas se han reencontrado así como amigos de la infancia o la juventud que no habían visto en años.





También resulta de gran utilidad la cámara que lleva integrada, con la cual se pueden tomar fotos o video de calidad bastante aceptable. Usted puede ahora tomar una foto y enviársela a quien guste de manera casi inmediata.

Otra gran ventaja de los teléfonos inteligentes son las llamadas "apps", un diminutivo de aplicaciones o programas, que suelen ser muy fáciles de usar. Estas aplicaciones son tan diversas que incluyen desde juegos hasta estaciones de radio (usted podría escuchar una estación de prácticamente cualquier parte del mundo, como antes se hacía con una radio de onda corta).

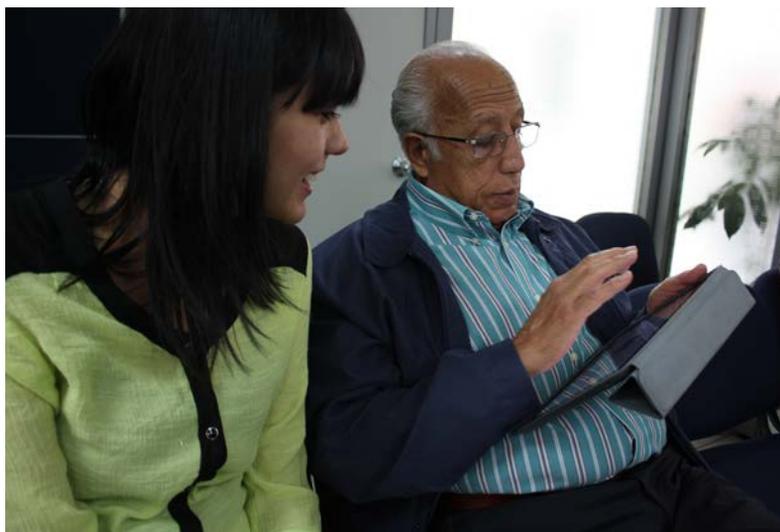
También puede hacer una transacción bancaria en unos solos segundos o incluso comprar boletos del cine, autobús o avión. Algunas aplicaciones le permiten hacer videollamadas, es decir, usted no sólo puede hablar con otra persona, sino también verla mientras conversan.



### **TABLETAS ELECTRÓNICAS**

Una tableta es una computadora portátil de tamaño pequeño, con una pantalla táctil, es decir, que se maneja tocándola con los dedos, generalmente sin teclado.

Estos dispositivos han sido muy bien recibidos por los niños y jóvenes, tanto que en muchas escuelas se utilizan como herramientas de aprendizaje. Una tableta electrónica tiene más o menos las mismas funciones



que los teléfonos inteligentes y suelen ser un poco más grandes. Aunque hay varios tamaños, en promedio sus pantallas miden 13 x 20 cm o 16 x 24 cm.

En una tableta se pueden enviar y recibir correos electrónicos, tomar fotografías y escuchar música. La mayoría permite hacer videollamadas.

Una gran ventaja para un adulto mayor es la posibilidad de aumentar fácilmente el tamaño de las letras, lo que permite leer con más facilidad. Para aumentar o disminuir el tamaño de los objetos en la pantalla basta mover dos dedos. De esta manera usted puede leer con gran comodidad periódicos y revistas de prácticamen-

te cualquier parte del mundo. Hay que mencionar que algunos de estos servicios requieren de un pago adicional, pero también hay muchos gratuitos.

Las tabletas le ofrecen acceso a una infinidad de libros, sin que usted deba desplazarse a una tienda y sin ocupar espacio físico en su casa. Los libros disponibles son de todo tipo y para todos los gustos; algunos son de paga y otros son de acceso libre, es decir, usted no tiene que pagar un centavo por ellos.

Su popularidad ha hecho pensar a algunas personas que quizá en un futuro no muy lejano, las bibliotecas del mundo optarán por los libros electrónicos para llegar a un número mayor de personas.



También puede tener fácil acceso a videos. Por ejemplo, si desde preparar una receta complicada, reparar un automóvil o aprender algún estilo de tejido, puede colocar la tableta cerca y detener o reanudar el video como le convenga.

Otras aplicaciones le permiten ver películas o programas de televisión; sólo tenga cuidado si el servicio es gratuito o si debe pagar aparte. Esto es especialmente útil para las personas que gustan del cine pero cuyas condiciones de salud quizá no les permitan salir con la frecuencia que quisieran.

## **REPRODUCTORES DE MÚSICA**

La música ha sido desde siempre una de las formas de comunicación más importantes entre los seres humanos. Su poder es tal que escuchar cierta melodía puede despertar en unos segundos una gran cantidad de emociones: alegría, esperanza, tristeza, añoranza.





Un gran logro en la industria de la música es la invención de los dispositivos que almacenan una gran cantidad de canciones permitiéndonos llevarlos nuestra biblioteca musical a cualquier lado o escucharla mientras viajamos, por ejemplo. Además, la oferta musical es tan vasta que prácticamente se puede conseguir cualquier disco que se desee, incluso los muy antiguos.

Para los adultos mayores, estos aparatos pueden ser muy útiles en caso de que haya dificultades de audición, pues si se utilizan unos audífonos se pueden subir el volumen sin afectar a los demás. Por otra parte, en el ámbito médico, la musicoterapia ha resultado un buen auxiliar en el tratamiento de diferentes enfermedades; por ejemplo, se ha empleado para tratar la depresión

o se sugiere como auxiliar en programas de ejercicio o como base de las sesiones de baile y terapia ocupacional o recreativa.

También se pueden usar estos reproductores para escuchar audiolibros, es decir, libros que en vez de leerse, se escuchan, y que pueden ser especialmente benéficos para personas ciegas o con dificultades para ver.

### **ALGUNAS IDEAS CLAVE**

- **No se limite:** A primera vista, el acceso a las nuevas tecnologías puede parecer complicado a una persona adulta mayor, pero eso no debe limitarla para aprender a utilizarlas.
- **Ya son indispensables:** Sus ventajas son muchas y su uso se va volviendo cada vez más necesario; de hecho, algunos aparatos, como el teléfono celular, se han vuelto prácticamente un artículo de primera necesidad.
- **Capacítese:** Existen numerosos lugares donde se ofrece capacitación para el uso de estas tecnologías; muchos de ellos son patrocinados por el gobierno, por lo que no tienen costo o éste es muy accesible.

- **Pida ayuda:** No dude en pedirle a un familiar que le ayude poco a poco a dominar los aparatos a su alcance que le sean de interés. Algunos de ellos pueden adquirirse mediante planes de financiamiento; si no afectan su gasto familiar, puede considerar su adquisición.
- **Abren puertas:** Utilizar los teléfonos inteligentes, las tabletas o los reproductores de sonido no sólo le ofrecerán distracción y comunicación con sus seres queridos, también pueden servirle como un importante apoyo terapéutico y, en algunos casos, como la puerta a un mundo nuevo muy interesante.



### **PARA LEER MÁS SOBRE EL TEMA**

10 Hábitos efectivos para la salud del adulto mayor. Internet: correo electrónico, trámites y redes sociales, tomo IV. México: INGER-INCMN-UIA, 2012.

[www.apple.com.mx](http://www.apple.com.mx)

[www.samsung.com.mx](http://www.samsung.com.mx)

[www.microsoft.com/es-mx/](http://www.microsoft.com/es-mx/)

*10 Hábitos efectivos  
para la salud del adulto mayor,*  
tomo V,  
se terminó de imprimir  
en agosto de 2014, en los talleres  
de LG Digital, Trigo 46B, Col. Granjas  
Esmeralda, México, Distrito Federal,  
09810.

El tiraje fue de 1000 ejemplares.