

# NIH MedlinePlus

# Salud

Información de confianza de los Institutos Nacionales de la Salud de EE.UU

Trusted Health Information from the National Institutes of Health

**Prevenga y maneje las complicaciones de la diabetes**

**Preventing & Managing Diabetes Complications**

**Chef Lorena Garcia: Aprenda una manera de vivir más saludable**

**Chef Lorena Garcia: Learning a healthier way to eat**

**La campaña de actividad física Go4Life**

**Go4Life Fitness Campaign for Adults**

**Vivir con asma**

**Living with Asthma**

**Donald A.B. Lindberg, M.D.**

Director, NLM

**Betsy L. Humphreys, M.L.S., A.H.I.P.**

Deputy Director, NLM

**Kathleen Cravedi**

Director, Office of Communications and Public Liaison, NLM

**Naomi Miller, M.L.S.**

Manager of Consumer Health Information, NLM

**Fedora Braverman, L.S.**

MedlinePlus en español team, NLM

**Patricia Carson**

Special Assistant to the Director, NLM

**Elliot Siegel, Ph.D.**

Outreach Consultant, NLM

**Christopher Klose**

Contributing Editor

**Peter Reinecke**

Strategic Advisor



**Friends of the NLM**  
**(202) 679-9930**

7900 Wisconsin Avenue, Suite 200, Bethesda, MD 20814

**Donations and Sponsorships**

If you are interested in providing a sponsorship or other charitable donation to support and extend the reach of this publication, please contact the FNLM office at (202) 670-9930.

**FNLM Officers and Advisory Board**

Glen P. Campbell *Chairman*

Barbara Redman, PhD, FAAN, RN *President*

H. Kenneth Walker, MD *Executive Committee Chairman*

Joseph Perpich, MD, JD *Vice President*

Naomi C. Broering, MLS, MA *Secretary*

Dennis Cryer, MD *Treasurer*

**NHMA Executive Committee**

Katherine A. Flores, MD, *Chairwoman*

Samuel Arce, MD, FFAFP, *Vice Chairman*

Elena Rios, MD, MSPH, *President and CEO*

E. Luis Aguilar, MD, *Treasurer*

**KRAMES**  
**staywell**

NIH MedlinePlus, the Magazine is published by Krames Staywell  
407 Norwalk St., Greensboro, NC 27407 • (336) 547-8970

**Selby Bateman**, Managing Editor

**Linda F. Lowe**, Senior Designer

**Jan McLean**, Creative Director

**Traci Marsh**, Production Director

**William G. Moore**, President

**Sharon B. Tesh**, Senior Staff Accountant

Los artículos que aparecen en esta publicación han sido redactados por periodistas profesionales. Toda la información de carácter médico o científico que aparece en ellos, ha sido revisada por representantes de los Institutos Nacionales de la Salud, con objeto de verificar que sea precisa. No obstante, cualquier decisión personal relacionada con la salud, las finanzas, la actividad física o cualquier otra área, deberá tomarse sólo después de haber consultado a su médico o a otro asesor profesional. Las opiniones aquí expresadas no corresponden necesariamente a las de la Biblioteca Nacional de Medicina (National Library of Medicine). Las fotos sin crédito han sido provistas por NIH.

# ¡A su buena salud!

**P**ara los hispanos, la buena salud se logra mejor cuando es un asunto de familia y la comunidad. Aprender a comer alimentos saludables y hacer mucha actividad física es algo que toda la familia puede hacer junta.

En este número de *NIH MedlinePlus Salud*, tendrá el gusto de ver cómo el chef de las celebridades Lorena García ayuda a promover la alimentación saludable para todos los estadounidenses. A ella le entusiasma mucho poder ayudar a que los hispanos aprendan a comer y a ejercitarse para reducir la terrible carga que generan la obesidad, la diabetes y la enfermedad cardíaca. Encontrará una de sus recetas saludables en esta edición.

Para complementar la alimentación saludable, este número de la revista introduce Go4Life, una campaña de aptitud física especialmente dirigida a los adultos mayores. El Instituto Nacional sobre el Envejecimiento de los Institutos Nacionales de la Salud está promoviendo este plan de ejercitación saludable, junto con la Cirujana General de los Estados Unidos, la Dra. Regina Benjamin.

También incluye información útil sobre cómo evitar o manejar el asma: esa enfermedad crónica de las vías respiratorias que es un problema común para muchos hispanos, tanto niños como adultos.

Los que hacemos **MedlinePlus.gov/salud** y **Medlineplus.gov**: esperamos que esta publicación le resulte útil. También le invitamos a visitar las versiones en español y en inglés de Medline Plus, el sitio web de los Institutos Nacionales de la Salud ("NIH", por su sigla en inglés), donde encontrará información gratuita, confiable y actualizada.

Atentamente,



**Barbara Redman, Ph.D., FAAN, RN**  
President  
Friends of the National Library  
of Medicine

*Presidente*  
*Amigos de la Biblioteca*  
*Nacional de Medicina*



**Elena V. Rios, M.D., M.S.P.H.**  
President and CEO  
National Hispanic  
Medical Association

*Presidente y Directora*  
*Ejecutiva Asociación Médica*  
*Nacional Hispana*

# To Your Good Health!

**G**ood health for Hispanics is best when it is a family and community affair. Learning how to eat healthy foods and get plenty of exercise is something the entire family can do together.

In this issue of *NIH MedlinePlus Salud*, you will get a taste of how celebrity Chef Lorena Garcia is helping to promote healthy eating for all Americans. And she is especially excited to be helping Hispanics learn to eat and exercise to reduce the terrible burden of obesity, diabetes, and heart disease. You will find one of her healthy recipes in this issue.

To go along with healthy eating, this issue introduces you to Go4Life, a fitness campaign that is especially geared to older adults as they age. The NIH's National Institute on Aging is promoting this healthy exercise plan, along with U.S. Surgeon General Dr. Regina Benjamin.

There is also helpful information on how to avoid or manage asthma—the chronic disease of the airways that is a common problem for many Hispanics, children and adults.

**Medlineplus.gov** and **MedlinePlus.gov/salud**: We hope that you will find this issue useful. We also encourage you to visit the English and Spanish versions of MedlinePlus—the NIH's website for free, reliable, up-to-date health information.

Sincerely yours,



**Francis S. Collins, M.D., Ph.D.**  
Director  
National Institutes of Health

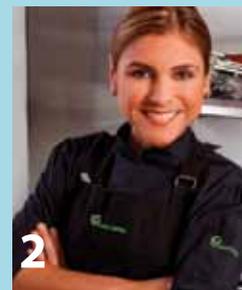
*Director  
Institutos Nacionales de la Salud*



**Donald A.B. Lindberg, M.D.**  
Director  
National Library of Medicine

*Director  
Biblioteca Nacional de Medicina*

**2** **Prevenga y maneje las complicaciones de la diabetes**  
**Preventing and Managing Diabetes Complications**



**2**  
El chef Lorena Garcia está trabajando para promover la alimentación saludable. Chef Lorena Garcia is working to promote healthy eating.

**12** **Go4Life—para adultos de todas las edades**  
**Go4Life—For adults of all ages**



**12**  
Go4Life—para adultos de todas las edades  
Go4Life—For adults of all ages

**20** **Vivir con asma**  
**Living with Asthma**

**29** **Búsqueda rápida de NIH y Grupo asesor de NIH MedlinePlus NIH Quickfinder and NIH MedlinePlus Advisory Group**



**20**  
Reducir el asma entre los hispanos es un importante objetivo del sistema de salud. Reducing asthma among Hispanics is an important healthcare goal.

**Photos/Fotos: (Cover and Top) Chef Lorena Garcia, (Center) Go4Life, (Bottom) Getty**

Articles in this publication are written by professional journalists. All scientific and medical information is reviewed for accuracy by representatives of the National Institutes of Health. However, personal decisions regarding health, finance, exercise, and other matters should be made only after consultation with the reader's physician or professional advisor. Opinions expressed herein are not necessarily those of the National Library of Medicine.

# Prevenga y maneje las complicaciones de la diabetes

**T**ener diabetes significa que su glucosa en la sangre, es decir, su nivel de azúcar en la sangre, es demasiado alta. Con la diabetes tipo 2, que es el tipo más común, su cuerpo no produce o no usa bien la insulina. La insulina es una hormona que ayuda a que la glucosa entre en sus células para proporcionarles energía. Sin la insulina demasiada glucosa queda en su sangre. Con el tiempo, esto puede causarle problemas en el corazón, los riñones, los nervios, los pies y los ojos.

Otras complicaciones de la diabetes a largo plazo incluyen problemas de la piel, problemas digestivos, disfunción sexual y problemas con los dientes y las encías. Si los personas con diabetes tienen niveles de azúcar en la sangre muy altos o muy bajos, eso puede ocasionarles una situación de emergencia. La causa puede ser una infección subyacente, ciertos medicamentos o incluso los medicamentos que toma para mantener su diabetes bajo control. No obstante, se ha comprobado que un diagnóstico temprano y un estricto control de la diabetes tienen un gran efecto en la prevención o el retraso de las complicaciones de la enfermedad.

Alrededor de 26 millones de estadounidenses tienen diabetes, según el Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Riñón (“NIDDK”, por su sigla en inglés) de los Institutos Nacionales de la Salud. Alrededor de 12 por ciento de los hispanos mayores de 20 años se le ha diagnosticado diabetes tipo 2. Entre los hispanos, los índices de diabetes son alrededor de 8 por ciento para los cubanos y centro y sudamericanos; alrededor 13 por ciento para los mexicanos estadounidenses; y alrededor 14 por ciento para los portorriqueños.

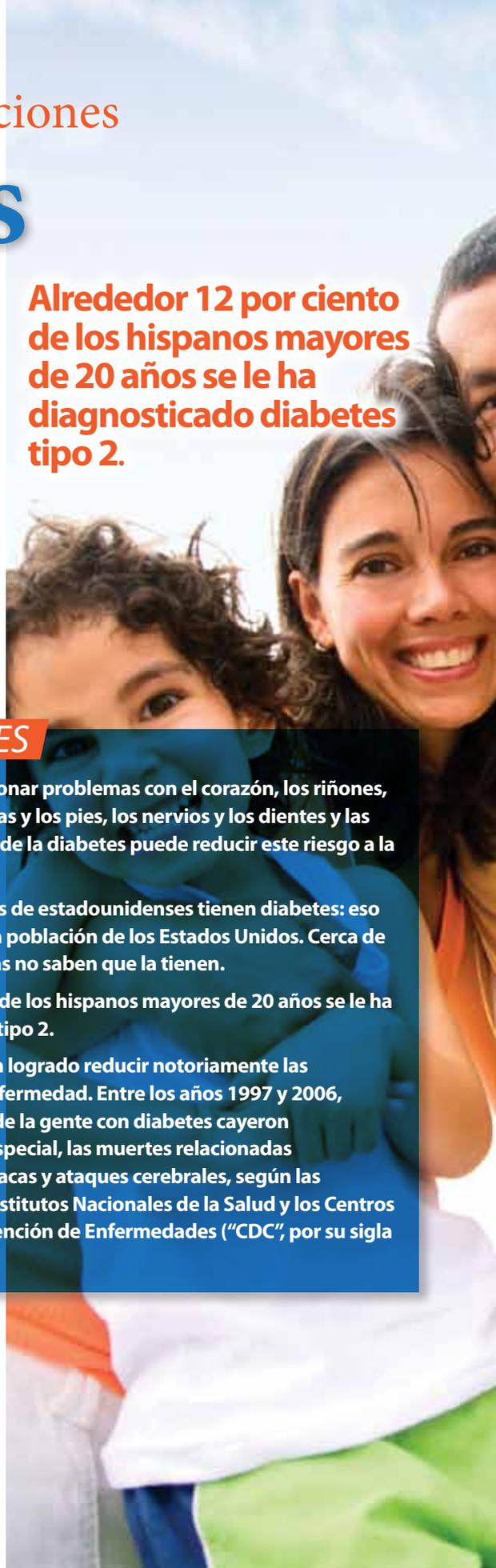
Las personas con diabetes, incluyendo los hispanos, pueden vivir ahora vidas más largas y saludables. El riesgo de tener insuficiencia renal, enfermedad cardíaca y amputaciones es mucho menor que en el pasado. Esto es gracias a los avances que permiten mantener la glucosa, la presión arterial y el colesterol bajo control, además de importantes campañas de prevención y educación. Ahora más que nunca es imprescindible que visite a sus proveedores de atención médica con regularidad para tratar la diabetes más eficazmente.

Continúa en la página 4

**Alrededor 12 por ciento de los hispanos mayores de 20 años se le ha diagnosticado diabetes tipo 2.**

## DATOS IMPORTANTES

- La diabetes puede ocasionar problemas con el corazón, los riñones, los ojos, la piel, las piernas y los pies, los nervios y los dientes y las encías. Un buen manejo de la diabetes puede reducir este riesgo a la mitad.
- Alrededor de 26 millones de estadounidenses tienen diabetes: eso es un 7.8 por ciento de la población de los Estados Unidos. Cerca de 1 cada 4 de esas personas no saben que la tienen.
- Alrededor 12 por ciento de los hispanos mayores de 20 años se le ha diagnosticado diabetes tipo 2.
- La gente con diabetes ha logrado reducir notoriamente las complicaciones de su enfermedad. Entre los años 1997 y 2006, las tasas de mortalidad de la gente con diabetes cayeron significativamente, en especial, las muertes relacionadas con enfermedades cardíacas y ataques cerebrales, según las investigaciones de los Institutos Nacionales de la Salud y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (“CDC”, por su sigla en inglés).



**About 12% of Hispanics ages 20 years and older have diagnosed type 2 diabetes.**

## Preventing and Managing Diabetes

# Complications

**D**iabetes means your blood glucose, or blood sugar, is too high. With type 2 diabetes, the more common type, your body does not make or use insulin well. Insulin is a hormone that helps glucose get into your cells to provide energy. Without insulin, too much glucose stays in your blood. Over time, this can cause problems with your heart, kidneys, nerves, feet, and eyes.

Other long-term complications of diabetes include skin problems, digestive problems, sexual dysfunction, and problems with your teeth and gums. Very high or very low blood sugar levels can also lead to emergencies in people with diabetes. The cause can be an underlying infection, certain medicines, or even the medicines you take to control your diabetes. However, early diagnosis and strict management of diabetes have been proven to make a great impact in preventing or delaying complications of the disease.

### FASTFACTS

- Diabetes can lead to problems with the heart, kidneys, eyes, skin, legs and feet, nerves, and teeth and gums. Good management can cut this risk in half.
- Nearly 26 million Americans have diabetes—7.8 percent of the U.S. population. Nearly 1 in 4 of those don't know they have it.
- About 12 percent of Hispanics ages 20 years and older have diagnosed type 2 diabetes.
- People with diabetes have seen greater success in managing the complications of their disease. Between 1997 and 2006, death rates for people with diabetes dropped substantially, especially deaths related to heart disease and stroke, according to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and NIH researchers.

Nearly 26 million Americans suffer from diabetes, according to the NIH's National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). About 12 percent of Hispanics ages 20 years and older have diagnosed diabetes. Among Hispanics, diabetes rates are 7.6 percent for Cubans and Central and South Americans, 13.3 percent for Mexican Americans, and 13.8 percent for Puerto Ricans.

People with diabetes—including Hispanics—are living longer and healthier lives. They now have a much lower chance of developing kidney failure, heart disease, and amputation than they did in the past. This is

thanks to advances in controlling blood glucose, blood pressure, and cholesterol, and greater prevention and education efforts. Now, more than ever, it is important to see your healthcare providers regularly to treat diabetes effectively.

*Continued on page 5*

## PREVENGA LAS COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Continuado de la página 2

Los médicos revisarán sus niveles de colesterol y de azúcar en su sangre, su presión arterial y su peso. Es posible que le indiquen tomar medicamentos. Un estilo de vida saludable, especialmente, prestar atención a cuánto come y cuánta actividad física hace todos los días, podrán ayudarle a prevenir los ataques al corazón y los ataques cerebrales. Se ha demostrado que una caminata de 30 minutos por día puede prevenir la diabetes y sus complicaciones así como a ayudarle a manejar su diabetes y a reducir sus probabilidades de desarrollar problemas asociados con la diabetes, como un ataque al corazón o un ataque cerebral.

Las personas con diabetes que empiezan a mantener su glucosa (azúcar) en la sangre lo más cerca posible de los valores normales pronto después de haber sido diagnosticadas tienen menos ataques al corazón más adelante en su vida y muchos menos problemas en sus ojos, sus nervios y sus riñones.

Ahora, las personas con diabetes tipo 2 tienen muchas opciones de medicamentos para tratar la diabetes. Su proveedor de atención médica puede indicarle que tome un medicamento llamado inhibidores de la ECA u otro medicamento diferente, llamado ARB u otros medicamentos para la presión arterial alta o para los problemas de los riñones. También es posible que le indiquen tomar un medicamento llamado estatina para mantener su nivel de colesterol bajo y aspirina para prevenir ataques al corazón.



## Lo que usted puede hacer para ayudarse a sí mismo

- **Siga un plan de comidas preparado especialmente para usted con su equipo de atención médica.** Busque recetas que sean bajas en grasas saturadas, grasas trans, colesterol, sal (sodio) y azúcares agregados.
- **Limite el tamaño de sus porciones:** Use el método del plato: coloque vegetales y frutas en la mitad de su plato, use un cuarto del plato para proteínas magras y el otro cuarto del plato para algún alimento integral.
- **Haga actividad física de manera consistente todos los días:** Consulte a su proveedor de atención médica antes de comenzar cualquier programa de ejercicios y dé pequeños pasos hasta que pueda llegar, al menos, a 30 minutos la mayoría de los días de la semana.
- **No fume ni consuma productos que tengan tabaco.** El tabaco, ya sea fumado o mascado, tiene un efecto muy malo sobre todo el cuerpo y puede hacer que las complicaciones de la diabetes empeoren.
- **Tome sus medicamentos de la manera en que su proveedor de atención médica le indicó.** Asegúrese de tomar sus medicamentos a tiempo, sin saltarlos, lo que es muy importante para manejar correctamente la diabetes y sus complicaciones.
- **Cuide sus pies.** Revise los todos los días para ver si tienen algún corte, llaga u otros problemas en la piel. Use un espejo para mirarse las plantas de los pies. Proteja sus pies usando calzado y medias cómodas y evite caminar descalzo.
- **Hágase revisar los ojos con regularidad.** Las personas con diabetes deben consultar a un especialista de los ojos al menos una vez al año para verificar si tienen daño en las retinas.
- **Visite a su profesional de la salud.** Todas las personas con diabetes deben consultar a su proveedor primario de salud o a su médico de diabetes al menos dos veces al año y con mayor frecuencia si no están alcanzando las metas del tratamiento. En estas visitas, su proveedor de atención médica puede:
  - Preguntarle sobre sus niveles de azúcar en la sangre
  - Revisar su presión arterial
  - Revisar su piel y la sensibilidad de sus pies, si tiene llagas
  - Dilatar sus ojos
- Enviarle al laboratorio para que se haga análisis de sangre y de orina a fin de:
  - Comprobar si sus riñones están funcionando bien (cada año)
  - Asegurarse de que sus niveles de colesterol y triglicéridos son saludables (cada año)
  - Verificar su nivel de A1C para ver qué tan bien se mantiene su azúcar en sangre bajo control (cada 3 a 6 meses)



Photo/Foto: iStock

## PREVENTING DIABETIC COMPLICATIONS

Continued from page 3

They will check your cholesterol, blood sugar, blood pressure, and weight. You may be asked to take medicines. A healthy lifestyle, especially watching how much you eat and exercising every day, can help prevent heart attack and stroke. A daily 30-minute walk can help you prevent and manage diabetes and lower your chances of developing problems associated with diabetes, such as heart attack and stroke.

People with diabetes who keep their blood glucose (sugar) as close to normal as possible soon after they are diagnosed have fewer heart attacks later in life and far fewer problems with their eyes, nerves, and kidneys.

Now, for people with type 2 diabetes, there are many choices of diabetes medicines. Your healthcare provider may ask you to take a medicine called an ACE inhibitor or a different medicine, called an ARB, or other medicines for high blood pressure or kidney problems. You also may be asked to take a medicine called a statin to keep your cholesterol down and an aspirin to prevent heart attacks.

### What You Can Do to Help Yourself

- **Follow a meal plan that is planned for you with your healthcare team.** Look for recipes that are low in saturated fats, trans fats, cholesterol, salt (sodium), and added sugars.
- **Limit portion sizes:** Use the plate method; make half your plate vegetables and fruit, one quarter of the plate a lean protein food, and one quarter of the plate a whole grain food.
- **Exercise safely every day:** Talk to your healthcare provider before starting any exercise program, and take small steps until you can build up to at least 30 minutes most days of the week.
- **Do not smoke cigarettes or use any tobacco products.** Tobacco, whether smoked or chewed, has a very bad effect on the entire body and can make diabetes complications worse.
- **Take your medicines the way your healthcare provider asks you to.** Make sure that you are taking your medicines on time, without skipping them, which is very important to successfully manage your diabetes and its complications.
- **Take care of your feet.** Check your feet every day to see if there are any cuts, sores, or other skin problems. Use a mirror to look at the bottoms of your feet. Protect your feet by wearing comfortable shoes and socks, and avoid walking barefoot.
- **Have your eyes checked regularly.** People with diabetes should see an eye care specialist at least once a year to check for damage to their retinas.
- **See your health professional.** Everyone with diabetes should see their primary health provider or diabetes doctor at least twice a year, and more often if you are not meeting your treatment goals. At these visits your healthcare provider may:
  - **Ask you about your blood sugar levels**
  - **Check your blood pressure**
  - **Check the skin and feeling in your feet, sores, and blood circulation**
  - **Dilate your eyes**
  - **Send you to the laboratory for blood and urine tests to:**
    - **Make sure your kidneys are working well (every year)**
    - **Make sure your cholesterol and triglyceride levels are healthy (every year)**
    - **Check your A1C level to see how well your blood sugar is controlled (every 3-6 months)**

# Adaptación del paciente al tratamiento de la diabetes

**J**udith Fradkin, M.D., es Directora de la División de Diabetes, Endocrinología y Enfermedades Metabólicas del Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y del Riñón (“NIDDK”, por su sigla en inglés).

**Debido al incremento de la obesidad en los Estados Unidos, mucha gente tiene prediabetes: una afección que les coloca en alto riesgo de tener diabetes tipo 2. ¿Qué pueden hacer esas personas para ayudar a evitar el desarrollo de la diabetes tipo 2?**

Las personas con prediabetes tienen niveles de glucosa en la sangre que son más altos de lo normal, pero no tan altos como para que se considere diabetes. En algunos casos, las personas pueden revertir la prediabetes si pierden peso mediante una alimentación saludable y actividad física. Incluso una pequeña pérdida de peso puede prevenir o retrasar el avance de la afección hacia una diabetes tipo 2. Según el Programa de Prevención de la Diabetes (“DPP”, por su sigla en inglés), perder aunque sea entre el 5 y 7 por ciento de su peso corporal (alrededor de unas 15 libras [7 kilos] para mucha gente) puede ayudarle a prevenir o retrasar las probabilidades de tener diabetes tipo 2. Eso es así, incluso aunque no baje para lograr su peso corporal ideal. Una dieta baja en grasa y calorías, junto con actividad física regular, como caminar 30 minutos cinco días a la semana, puede reducir a menos de la mitad el riesgo de tener diabetes tipo 2. Es importante destacar que estos beneficios comprobados de la pérdida de peso son para el retraso o prevención de la diabetes tipo 2 en personas a quienes se les diagnosticó prediabetes o tienen factores de riesgo que les hacen propensos a desarrollar diabetes tipo 2. La diabetes tipo 1 no es causada por obesidad y la pérdida de peso tampoco la previene.

**¿Existen otros trabajos de investigación sobre la diabetes tipo 2 que muestren que hay métodos que prometen prevenir o tratar la enfermedad con más eficacia en el futuro?**

El NIH financia muchos estudios que examinan mejores maneras de prevenir y tratar la diabetes tipo 2, incluyendo:

- **Look AHEAD (Action for Health in Diabetes):** Este estudio se centra en personas que ya tienen diabetes tipo 2. Ha demostrado que hacer cambios en el estilo de vida que ayuden a los participantes a perder peso reduce la necesidad de usar medicamentos para mantener la diabetes bajo control, además de mejorar la movilidad y la calidad de vida.
- **El estudio Treatment Options for type 2 Diabetes in Adolescents and Youth (TODAY),** es el primer estudio de gran escala que compara los tratamientos para jóvenes con diabetes tipo 2.
- **El estudio Restoring Insulin Secretion (RISE)** analiza diferentes maneras de preservar el funcionamiento de las células beta en las personas en las etapas temprana de la diabetes de tipo 2.
- **Hispanic Community Health Study (HCHS)/ Study of Latinos (SOL)** [Estudio sobre salud de la comunidad hispana/Estudio de latinos]: Este estudio, financiado por el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre (NHLBI, por su sigla en inglés) y otros, proporciona importante información sobre los índices de diabetes, prediabetes y otras afecciones crónicas en varias poblaciones hispanas, así como información sobre la eficacia del tratamiento de la diabetes.

## Obtenga más información

El Programa Nacional de Educación sobre la Diabetes (“NDEP”, por su sigla en inglés), que es un programa conjunto de los NIH y CDC, es también un excelente recurso para obtener información sobre diabetes: [www.YourDiabetesInfo.org](http://www.YourDiabetesInfo.org). Los recursos del NDEP incluyen muchas publicaciones (en varios idiomas) sobre nutrición y actividad física.

- Obtenga más información en [medlineplus.gov/espanol](http://medlineplus.gov/espanol); escriba “diabetes” en la casilla de búsqueda.
- Diabetes Introducción: [www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutorials/diabetesintroductions spanish/ htm/index.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutorials/diabetesintroductions spanish/ htm/index.htm)
- Para saber si está en riesgo de tener diabetes tipo 2, visite: <http://ndep.nih.gov/am-i-at-risk/CorroRiesgo.aspx>
- NIHSeniorHealth: Diabetes (para adultos mayores, en inglés) <http://nihseniorhealth.gov/diabetes/toc.html>

# Tailoring Diabetes Treatment to the Patient

**J**udith Fradkin, M.D., is director of the Division of Diabetes, Endocrinology, and Metabolic Diseases at the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK).

**Due to the rise of obesity in the U.S., many people have prediabetes—a condition that puts them at high risk for type 2 diabetes. What can those people do to help stay away from developing type 2 diabetes?**

People with prediabetes have blood glucose levels that are higher than normal, but not high enough to be called diabetes. People can sometimes reverse prediabetes with weight loss that comes from healthy eating and physical activity. Even a small weight loss can prevent or delay progression to type 2 diabetes. We learned in the Diabetes Prevention Program (DPP) study that losing just 5-7 percent of your body weight (about 15 pounds for many people) can help prevent or delay the chances of getting type 2 diabetes. That's true even if you don't get down to your ideal body weight. A diet low in fat and calories and regular physical activity, such as walking 30 minutes for five days a week, can reduce the risk of type 2 diabetes by more than half. It is important to note that these proven benefits of weight loss are for delay or prevention of type 2 diabetes in people who have been diagnosed with prediabetes or have risk factors for developing type 2 diabetes. Obesity does not cause type 1 diabetes, nor does weight loss prevent it.

**Are there any other research studies for type 2 diabetes that show promise in preventing and/or treating the disease more effectively in the future?**

The NIH funds many studies examining better ways to prevent and treat type 2 diabetes, including:

- Look AHEAD (Action for Health in Diabetes)— This study looks at people who already have type 2 diabetes. It has shown that a lifestyle intervention that helps participants lose weight reduces the need for medications to control diabetes, and improves mobility and quality of life.
- Treatment Options for type 2 Diabetes in Adolescents and Youth (TODAY) study, the first large-scale study to compare treatments for young people with type 2 diabetes.
- The Restoring Insulin Secretion (RISE) study is looking at ways to preserve beta cell function in people early in the course of type 2 diabetes.
- Hispanic Community Health Study (HCHS)/Study of Latinos (SOL): This study, funded by the National Heart, Lung, and Blood Institute and others, is providing important information on rates of diabetes, prediabetes, and other chronic conditions in several Hispanic populations, as well as information on how well diabetes is being treated.

## To Find Out More

The National Diabetes Education Program—a joint program of NIH and the CDC—is also a great resource for education on diabetes: [www.YourDiabetesInfo.org](http://www.YourDiabetesInfo.org). NDEP's resources include many publications—in many languages—on both nutrition and physical activity.

- To learn more type “diabetes” in the Search box at [medlineplus.gov](http://medlineplus.gov)
- Diabetes Introduction [www.nlm.nih.gov/medlineplus/tutorials/diabetesintroduction/htm/index.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/tutorials/diabetesintroduction/htm/index.htm)
- To learn if you are at risk for type 2 diabetes, visit <http://ndep.nih.gov/am-i-at-risk/>
- NIH Senior Health: Diabetes <http://nihseniorhealth.gov/diabetes/toc.html>



Photo: Bill Branson, NIH

▲ Judith Fradkin, M.D., es Directora de la División de Diabetes, Endocrinología y Enfermedades Metabólicas en el Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y del Riñón (NIDDK).

Judith Fradkin, M.D., is director of the Division of Diabetes, Endocrinology, and Metabolic Diseases at the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK).

# Chef Lorena García: Aprenda a comer de manera más saludable

Lorena García es una chef venezolana, propietaria de un restaurante, presentadora de TV y autora que se ha convertido en una de las chefs latinas de mayor reconocimiento en el país.

También se ha posicionado como líder en su lucha por ayudar a los hispanos a mantener su peso bajo control y reducir sus probabilidades de tener diabetes, presión arterial alta y otros problemas de salud relacionados.

Preocupada por los problemas sociales y de salud que acarrea la obesidad infantil, la chef García creó el programa "Big Chef, Little Chef" (chef grande y chef pequeño) para ayudar a que los niños y sus familias puedan manejar mejor sus hábitos de alimentación y, en definitiva, sus propias vidas. Mediante talleres y clases de cocina prácticas, los niños y sus padres interactúan con la chef García para aprender los beneficios y la importancia de agregar más alimentos nutritivos a su menú de todos los días.

*"Viajaba mucho y, adondequiera que iba, veía el problema de la obesidad, especialmente en familias hispanas", dice García. "Por eso, me pregunté: ¿Qué puedo hacer para marcar una diferencia en la vida de los niños?"*

La chef García habló con NIH MedlinePlus Salud recientemente respecto de una alimentación saludable.

## Ha tenido un papel muy activo en promover la alimentación saludable y un estilo de vida equilibrado. ¿Puede nombrar algunas cosas simples que la gente puede hacer?

Hay muchas cosas simples que la gente puede hacer; y no tiene por qué ser costoso. La gente de todos los ámbitos económicos puede dar pasos simples. Intente hacer alguna actividad física al menos 30 minutos al día. Use las escaleras en lugar del ascensor. Camine en lugar de usar el automóvil.

Lo primero que digo respecto de una alimentación saludable es que, cuando vaya al supermercado, comience por los corredores exteriores, que es donde se encuentran los productos frescos y las proteínas. Luego, vaya a los corredores internos, que es donde se encuentran los alimentos empaquetados y procesados. Eso le permitirá concentrarse en su presupuesto.

Una de las preocupaciones de la gente es tener tiempo suficiente para cocinar y mantener un estilo de vida saludable. Pero hay siempre un momento en que la familia está junta por la noche o durante el fin de semana en el que pueden preparar algo juntos para usar después como comida o como parte de las comidas de la semana, como un pollo o arroz integral.

Y, lo más importante de todo, es tener cuidado con las porciones. Como sociedad, solemos pensar que más es mejor. No sabemos reconocer lo que es una porción adecuada. En mi clase de esta semana, haremos budín de pan, pero las porciones serán de solo dos onzas (57 gramos). Somos lo que comemos.

## ¿Qué hizo que se interesara por la alimentación saludable y por combatir la obesidad infantil?

Cuando llegué a este país, subí de peso. También vi cómo mi sobrino y mis sobrinas luchaban con el control de las porciones. Por eso, ya a principios de mi carrera, me comprometí a devolver algo de lo recibido haciendo de esto una causa, que me permitiera marcar la diferencia en las vidas de los niños.

Continúa en la página 10



# Chef Lorena Garcia: Learn a Healthier Way to Eat

Venezuelan-born Lorena Garcia is a chef, restaurant owner, TV host, and published author who has become one of the country's leading Latina chefs.

She has also become a leader in trying to help Hispanics control their weight and reduce their chances of diabetes, high blood pressure, and related health problems.

Worried by the health and social problems of childhood obesity, Chef Garcia created the “Big Chef, Little Chef” program to help kids and their families take control of their eating habits and, ultimately, their lives. Through hands-on cooking classes and workshops, kids and parents interact with Chef Garcia to learn the benefits and importance of adding more nutritious foods to their daily menu.

*“I was traveling a lot, and everywhere I went I saw an obesity problem, especially in Hispanic families,” says Garcia. “So I asked myself, ‘What can I do to make a difference in kids’ lives?’”*

Chef Garcia spoke with *NIH MedlinePlus Salud* recently about healthy eating.

## You have been very active in promoting healthy eating and a balanced lifestyle. What are some simple things people can do?

There are many simple things people can do. And it doesn't have to be expensive. People in every economic sphere can take simple steps. Try to be active for at least 30 minutes a day. Take the stairs rather than the elevator. Walk instead of using the car.

The first thing about healthy eating I say is, when you go to the supermarket, begin on the outer aisles—where the fresh produce and protein are located. Then go to the inside aisles where the packaged and processed foods are. That will allow you to focus your budget.

One of the other concerns is having enough time to cook and maintain a healthy lifestyle. But there is always a moment when the family is together at night or on the weekend that you can take to prepare something together that can be used for meals and as part of meals during the week, such as chicken or brown rice.

And the most important thing of all is portion control. We think, as a society, that more is better. Our sense of portions is completely off. In my teaching class this week, we are going to make bread pudding. But the portions will be just 2 ounces. We are what we eat.

## What led to your interest in healthy eating and combatting childhood obesity?

When I came to this country, I gained weight. I also saw my nephew and nieces struggling with portion control. So, early in my career I committed to giving back by taking this on as a cause, to make a difference in kids' lives.

*Continued on page 11*

# Una receta fácil y saludable de chef Lorena García

Continuado de la página 8

Photo/Foto: Chef Lorena García

## ¿Cómo reaccionan los niños a su programa de cocina “Big Chef, Little Chef”?

“Little Chef” existe desde hace ya seis años. Es importante que los niños participen de la cocina. Casi todos los días, veo a niños que vienen a la clase totalmente convencidos de que alimentos no les gustan, aunque quizás nunca los han probado. Cuando participan en la preparación de sus propios alimentos y ven el producto final, no solo se sienten orgullosos de lo que hicieron, sino que tienen muchos más deseos de intentar con nuevos ingredientes y nuevos alimentos.

Hace poco, vino un niño de cinco años. Su mamá dijo que odiaba los vegetales. Bueno, hicimos juntos un cuscús con muchos vegetales. ¡Comió tres porciones! Su madre no podía creerlo. Pero sí es posible transformar la manera en que los niños comen si se les permite participar en su preparación. Les hace sentir orgullosos y mayores.

## receta

### ARROZ INTEGRAL CON ARÁNDANOS Y CILANTRO - 4 PORCIONES

- 1 taza de arroz integral de grano largo
- 1 cucharada de sal kosher
- 2 cucharadas de aceite vegetal
- 1/2 chalota (shallot), cortada en tiras finas
- 3 dientes de ajo, picados
- 3/4 taza de cilantro fresco picado, más
- una pizca para servir
- 1/2 taza de arándanos secos

1. Coloque dos tazas de agua, el arroz y la sal en una cacerola mediana y cocine hasta que hierva sobre fuego fuerte. Deje que el arroz hierva hasta que el arroz haya absorbido parte del agua y las burbujas exploten cerca de la superficie del arroz, unos cuatro minutos. Cubra la cacerola y, con el fuego bajo, cocine hasta que toda el agua se haya absorbido y el arroz esté levemente al dente, unos 25 a 30 minutos. Apague el fuego, quite la tapa, use un tenedor para separar un poco el arroz. Deje enfriar a un lado por unos diez minutos.
2. Caliente el aceite vegetal en un sartén mediano sobre fuego alto. Agregue la chalota y el ajo y siga cocinando mientras revuelve hasta que se sienta el aroma del ajo, unos 20 segundos. Agregue el arroz, el cilantro y los arándanos y vuelque el arroz en un recipiente. Esparza por encima una pizca de cilantro y sirva.

**CONSEJO:** Si tiene arroz integral que ha quedado en el refrigerador de otra comida, simplemente agréguelo a la chalota y el ajo y luego añada el cilantro y los arándanos secos. Puede agregar también unas cucharadas de agua a la cacerola y cubrir para que el arroz se infle antes de servir.

# An Easy and Healthy Recipe From Chef Lorena Garcia

*Continued from page 9*

## How do kids react to your cooking program, “Big Chef, Little Chef”?

We have been running “Little Chef” for six years. It is so important to involve kids in cooking. Almost daily, we see kids coming to class who are totally skeptical of foods they don’t like, but have never tried. When they get involved in their own cooking, and they see the final product, they are not only proud of what they made but they are much more willing to try new ingredients and new foods.

Recently, we had a 5-year-old. His mom said he hated vegetables. Well, together we made couscous with lots of vegetables. He ate three servings! His mom couldn’t believe it. You can transform kids’ eating by involving children in making their own food. It makes them feel proud and grown up.

Photo/Foto: Chef Lorena Garcia

## recipe

### CRANBERRY- CILANTRO BROWN RICE ~ SERVES 4

- 1 cup long-grain brown rice
- 1 tablespoon kosher salt
- 2 tablespoons vegetable oil
- 1/2 shallot, very finely chopped
- 3 garlic cloves, very finely minced
- 3/4 cup finely chopped fresh cilantro, plus
- a sprig for serving
- 1/2 cup dried cranberries

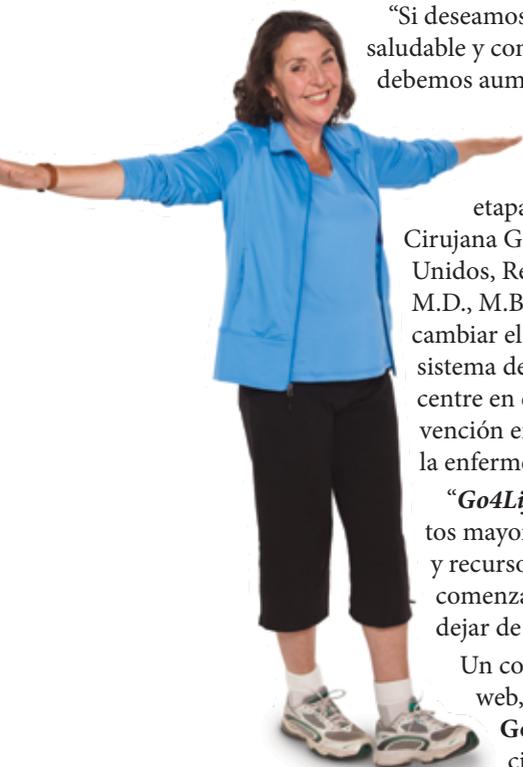
**1.** Bring 2 cups of water, the rice, and salt to boil in a medium saucepan over high heat. Let the rice boil until some of the water is absorbed into the rice and the bubbles are popping close to the surface of the rice, about 4 minutes. Cover the pan, reduce the heat to low, and cook until all of the water is absorbed and the rice is slightly chewy, 25 to 30 minutes. Turn off the heat, uncover, use a fork to fluff the rice, and set aside for 10 minutes to cool.

**2.** Heat the vegetable oil in a medium skillet over medium high heat. Add the shallots and garlic and cook while stirring until the garlic is fragrant, about 20 seconds. Stir in the rice, cilantro, and cranberries and turn out the rice into a bowl. Finish with a sprig of cilantro and serve.

**TIP:** If you have leftover brown rice in the refrigerator, simply add it to the shallots and garlic and then stir in the cilantro and dried cranberries. You may want to add a few tablespoons of water to the pan and to cover it to plump up the rice before serving.

Go4Life es una campaña nacional de ejercicio dirigida a personas de más de 50 años. La meta de este programa es hacer que la actividad física sea un punto fundamental para envejecer saludablemente.

# Go4



“Si deseamos ser una nación saludable y con buen estado físico, debemos aumentar la cantidad de estadounidenses que se mantienen sanos en todas las etapas de la vida”, dice la Cirujana General de los Estados Unidos, Regina Benjamin, M.D., M.B.A. “Queremos cambiar el enfoque de nuestro sistema de salud para que se centre en el bienestar y la prevención en lugar del malestar y la enfermedad”.

“Go4Life ofrece a los adultos mayores las herramientas y recursos que necesitan para comenzar a moverse y no dejar de hacerlo”, explica.

Un colorido nuevo sitio web, [www.nia.nih.gov/Go4Life](http://www.nia.nih.gov/Go4Life) presenta ejercicios, guías diarias y materiales gratuitos.

Todo esto apunta a que la gente mayor haga que la actividad física forme parte de su vida de todos los días.

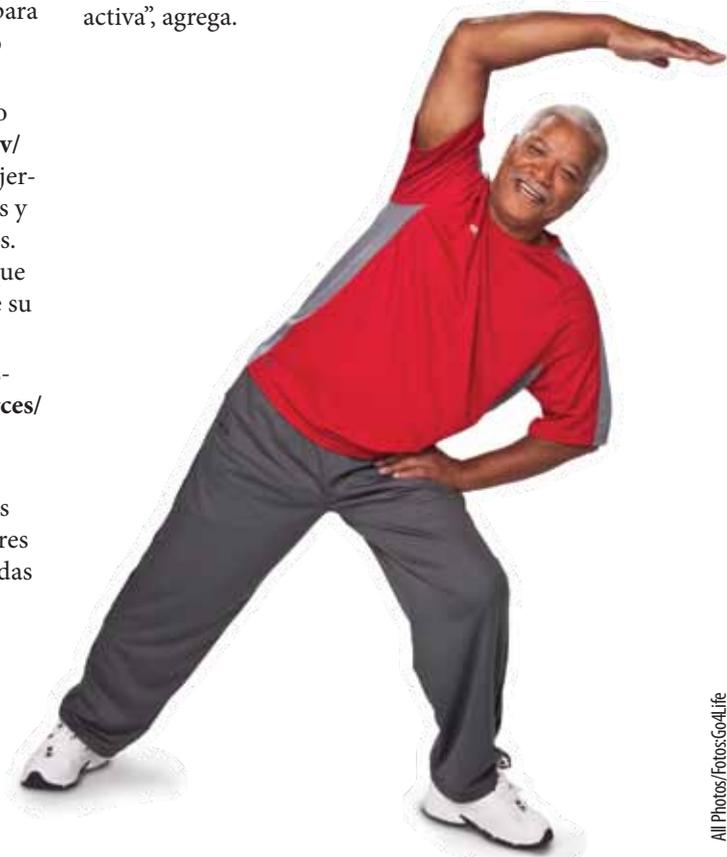
Muchos de los materiales de Go4Life también están disponibles en español en <http://go4life.nia.nih.gov/resources/spanish>.

Go4Life es una alianza público-privada de más de una treintena de organismos gubernamentales, organizaciones nacionales, corporaciones, empresas de seguro, proveedores de atención médica y entidades sin fines de lucro, agrupadas bajo el liderazgo del Instituto Nacional sobre el Envejecimiento de los NIH.

La campaña se desarrolló a partir de la preocupación de que la mayoría de los adultos mayores no hacen actividad física. Alrededor de un 30 por ciento de los estadounidenses de entre 45 y 64 años dicen hacer actividad física, mientras que sólo un cuarto de quienes tienen entre 65 y 74 lo hacen. Y, si bien la gente de más de 85 años puede beneficiarse con la actividad física, sólo un 11 por ciento de esta franja de edad se mantiene activa.

“Go4Life puede hacer que aquellos que tenemos más de 50 años nos pongamos en movimiento, nos ejercitemos y reduzcamos, no sólo la obesidad, sino también una cantidad de enfermedades crónicas”, explica. “Y podemos dar el ejemplo a nuestros jóvenes”.

“Podemos hacer que más del 25 por ciento actual de personas de entre 65 y 75 años comience a hacer actividad física regular, porque la campaña Go4Life es una herramienta nueva, simple y fácil, que nos ayudará a vivir de manera activa”, agrega.



All Photos/Fotos: Go4Life



Go4Life is a new national exercise campaign aimed at people over 50. The goal is to make physical activity a cornerstone of healthy aging.

“If we want to become a healthy, fit nation, we need to increase the number of Americans who are healthy at every stage of life,” says U.S. Surgeon General Regina Benjamin, M.D., M.B.A. “We want to shift the focus of our healthcare system from sickness and disease to wellness and prevention.

“**Go4Life** offers older adults the tools and resources they need to get moving and keep moving,” she says.

A colorful new website, [www.nia.nih.gov/Go4Life](http://www.nia.nih.gov/Go4Life), presents specific exercises, success stories, and free materials. All are aimed at getting older people to make physical activity part of their daily lives.

Many **Go4Life** materials also are available in Spanish at <http://go4life.nia.nih.gov/resources/spanish>. **Go4Life** is a public-private partnership of more than three dozen government agencies, national organizations, corporations, insurers, healthcare providers, and nonprofits led by the National Institute on Aging at NIH.

The campaign grew out of concern that most older adults are not physically active. About 30 percent of Americans 45 to 64 say they engage in regular physical activity, while only a quarter of those 65 to 74 do. And although people 85 and older can benefit from exercise, only 11 percent report being active.

“**Go4Life** can get those of us over 50 moving, exercising, and reducing not only obesity, but a number of chronic diseases,” she says. “And we can set an example for those who are younger.

“We can get more than the current 25 percent of people age 65 to 75 to engage in regular physical activity, because the **Go4Life** campaign is a new simple and easy tool that will help us engage in active living,” she adds.



## Si desea más información / To Find Out More

- **Ejercicio y Actividad Física:** [www.nia.nih.gov/espanol/ejercicio](http://www.nia.nih.gov/espanol/ejercicio)
- **Exercise & Physical Activity:** [www.nia.nih.gov/exercise](http://www.nia.nih.gov/exercise)
- **Go4Life:** <http://go4life.nia.nih.gov/resources/tip-sheets/espanol>
- **Go4Life:** <http://go4life.nia.nih.gov/resources/tip-sheets/>



# 4 tipos de ejercicios:

Los ejercicios y la actividad física se dividen en cuatro categorías básicas: resistencia, fuerza, equilibrio y flexibilidad.

La mayoría de la gente tiende a centrarse en una actividad o tipo de ejercicio y creen que, con eso, están haciendo suficiente. Pero, cada tipo es diferente. Obtendrá mayores beneficios si los hace todos. La combinación de diferentes ejercicios también ayuda a reducir el aburrimiento y reduce su riesgo de tener lesiones. Si bien hemos descrito aquí cada tipo por separado, algunas actividades corresponden a más de una categoría. Por ejemplo, muchas actividades de resistencia también trabajan la fuerza. Los ejercicios de fuerza también ayudan a mejorar el equilibrio.



## Comenzar de la manera *Go4Life*

### RESISTENCIA

**Las actividades de resistencia o ejercicios aerobicos, aumentan su ritmo cardíaco y de respiración.** Mantienen en forma su corazón, sus pulmones y su sistema circulatorio, además de mejorar su aptitud física general. En consecuencia, retrasan o previenen muchas de las enfermedades que son comunes en los adultos mayores, tales como la diabetes y la enfermedad cardíaca. Si trabaja su resistencia, le será más fácil realizar muchas de sus actividades.

#### Ejemplo de ejercicio de resistencia: Caminar

Empezar con 10 minutos a la vez y gradualmente hasta por lo menos 150 minutos a la semana.

#### CONSEJOS DE SEGURIDAD

- Haga algo de actividad suave para entrar en calor antes de comenzar con las actividades de resistencia y otro poco para ir enfriándose después de hacerlas.
- Beba muchos líquidos cuando esté haciendo cualquier actividad que le haga sudar.
- Vístase con capas de ropa cuando haga ejercicio al aire libre para poder sacarse o agregarse prendas si siente calor o frío.
- A fin de evitar lesiones, use equipo de seguridad.
- Camine durante el día o, si es de noche, en áreas bien iluminadas y preste atención a lo que le rodea.

# 4 Types of Exercise

Exercise and physical activity fall into four basic categories—endurance, strength, balance, and flexibility. Most people tend to focus on one activity or type of exercise and think they're doing enough. Each type is different, though. Doing them all will give you more benefits. Mixing it up also helps to reduce boredom and cut your risk of injury.

Though we describe each type separately here, some activities fit into more than one category. For example, many endurance activities also build strength. Strength exercises also help improve balance.



## Getting Started The *Go4Life* Way

### ENDURANCE

**Endurance, or aerobic, activities increase your breathing and heart rate.** They keep your heart, lungs, and circulatory system healthy and improve your overall fitness. As a result, they delay or prevent many diseases that are common in older adults, such as diabetes and heart disease. Building your endurance makes it easier to carry out many of your everyday activities.

#### Sample Endurance Exercise: Walking

Start with 10 minutes at a time and gradually build up to at least 150 minutes a week.

#### SAFETY TIPS

- Do a little light activity to warm up and cool down before and after your endurance activities.
- Be sure to drink plenty of liquids when you exercise.
- Dress in layers when exercising outdoors so you can add or remove clothes if you get cold or hot.
- To prevent injuries, be sure to use safety equipment.
- Walk during the day or in well-lit areas at night, and be aware of your surroundings.

# FUERZA

Los ejercicios de fuerza harán que sus músculos se vuelvan más fuertes. Incluso leves aumentos en la fuerza pueden marcar una gran diferencia en su capacidad de permanecer independiente y llevar a cabo sus actividades diarias, como subir las escaleras y llevar las bolsas de las compras. Estos ejercicios también se conocen como “entrenamiento de fuerza” o “entrenamiento de fortaleza”.

## Ejemplo de ejercicio de fuerza: Levantar el brazo hacia adelante

### Instrucciones para realizar el ejercicio:

Este ejercicio para sus hombros puede ayudarle a poner las cosas en un estante o bajarlas con más facilidad.

**Músculos que se trabajan:** Hombros

**Lo que necesita:** Pesas de mano (mancuernas)

**Párese con los pies separados el ancho de sus hombros.**

1. Sostenga las pesas de manera recta hacia abajo a los lados de su cuerpo con las palmas mirando hacia adentro.
2. Manteniéndolas rectas, deje salir el aire a medida que sube ambos brazos al frente hasta la altura de sus hombros.
3. Mantenga la posición durante 1 segundo.
4. Inspire mientras baja lentamente los brazos.
5. Repita de 10 a 15 veces.
6. Descanse y vuelva a repetir otras 10 o 15 veces.

## CONSEJOS DE SEGURIDAD

- Consulte con su médico si no está seguro acerca de hacer algún ejercicio en particular, especialmente si ha pasado por una cirugía de cadera o de espalda.
- No retenga la respiración durante los ejercicios de fuerza. Si retiene la respiración mientras se está esforzando, puede provocar cambios en su presión arterial.
- Suelte el aire cuando hace fuerza para levantar o empujar y tome aire cuando se relaja.
- En algunos ejercicios, quizás deba comenzar alternando los brazos e ir trabajando hasta usar ambos brazos al mismo tiempo.
- No sacuda ni lance las pesas. Emplee movimientos suaves y uniformes.
- Es normal que, después de trabajar los músculos, sienta algo de fatiga y sensibilidad durante algunos días, al menos al principio. Cuando haya hecho estos ejercicios por algunas semanas, probablemente ya no sienta el dolor.

# EQUILIBRIO

Los ejercicios de equilibrio le ayudarán a evitar caídas, un problema común en los adultos mayores. Muchos de los ejercicios para fortalecer la parte inferior de su cuerpo también le ayudarán a mejorar el equilibrio.

## Ejemplo de ejercicio de equilibrio: Pararse sobre un solo pie

### Instrucciones para realizar el ejercicio:

Puede hacer este ejercicio mientras está esperando el autobús o mientras hace la fila en el almacén. Para aumentar el desafío, puede modificar el ejercicio a fin de mejorar su equilibrio.

**Lo que necesita:** Una silla firme

1. Párese sobre un solo pie detrás de una silla firme y sosténgase para tener mejor equilibrio.
2. Mantenga la posición hasta 10 segundos.
3. Repita de 10 a 15 veces.
4. Repita de 10 a 15 veces con la otra pierna.
5. Repita de 10 a 15 veces más con cada pierna.

## CONSEJOS DE SEGURIDAD

- Tenga siempre una silla firme o una persona cerca para sostenerse si siente que pierde el equilibrio.
- Consulte con su médico si no está seguro respecto de hacer algún ejercicio de equilibrio en particular.



# STRENGTH

**Strength exercises make your muscles stronger.** Even small increases in strength can make a big difference in your ability to stay independent and carry out everyday activities, such as climbing stairs and carrying groceries. These exercises also are called “strength training” or “resistance training.”

## Sample Strength Exercise: Front Arm Raise

### Exercise Instructions:

This exercise for your shoulders can help you put things up on a shelf or take them down more easily.

**Targeted Muscles:** Shoulders

**What You Need:** Hand-held weights

**Stand with your feet shoulder-width apart.**

1. Hold weights straight down at your sides, with palms facing backward.
2. Keeping them straight, breathe out as you raise both arms in front of you to shoulder height.
3. Hold the position for 1 second.
4. Breathe in as you slowly lower arms.
5. Repeat 10-15 times.
6. Rest; then repeat 10-15 more times.



### SAFETY TIPS

- Talk with your doctor if you are unsure about doing a particular exercise, especially if you’ve had hip or back surgery.
- Don’t hold your breath during strength exercises. Holding your breath while straining can cause changes in blood pressure.
- Breathe out as you lift or push, and breathe in as you relax.
- You may want to start alternating arms and work your way up to using both arms at the same time.
- To prevent injury, don’t jerk or thrust weights. Use smooth, steady movements.
- Muscle soreness lasting a few days and slight fatigue are normal after muscle-building exercises, at least at first. After doing these exercises for a few weeks, you will probably not be sore after your workout.

# BALANCE

**Balance exercises help prevent falls, a common problem in older adults.** Many lower-body strength exercises also will improve your balance.

## Sample Balance Exercise: Stand on One Foot

### Exercise Instructions:

You can do this exercise while waiting for the bus or standing in line at the grocery. For an added challenge, you can modify the exercise to improve your balance.

**What You Need:** Sturdy chair

1. Stand on one foot behind a sturdy chair, holding on for balance.
2. Hold position for up to 10 seconds.
3. Repeat 10-15 times.
4. Repeat 10-15 times with other leg.
5. Repeat 10-15 more times with each leg.

### SAFETY TIPS

- Have a sturdy chair or a person nearby to hold on to if you feel unsteady.
- Talk with your doctor if you are unsure about doing a particular balance exercise.

# FLEXIBILIDAD

**Los ejercicios de flexibilidad le permitirán estirar sus músculos y pueden ayudar a que su cuerpo se mantenga ágil.** Ser flexible le da más libertad de movimiento para otros ejercicios y también para sus actividades de todos los días.

## Ejemplo de ejercicio de flexibilidad: Hombro y parte superior del brazo

### Instrucciones para realizar el ejercicio:

Este ejercicio mejorará la flexibilidad de sus hombros y la parte superior de sus brazos para ayudar a que le resulte más fácil alcanzar el cinturón de seguridad, por ejemplo. Si tiene problemas en los hombros, hable con su médico antes de intentar este estiramiento.

**Músculos que se trabajan:** Los hombros y la parte superior de los brazos.

**Lo que necesita:** Una toalla

1. Párese con los pies separados el ancho de sus hombros.
2. Sostenga el extremo de una toalla con la mano derecha.
3. Levante el brazo derecho y flexiónelo para que la toalla caiga por su espalda. Mantenga su brazo derecho en esa posición y siga sosteniendo la toalla.
4. Lleve su brazo izquierdo a la espalda e intente tomar la toalla.
5. Para estirar su hombro derecho, tire de la toalla con su mano izquierda. Deténgase si nota alguna molestia en su hombro derecho.
6. Repita al menos entre 3 y 5 veces.
7. Invierta las posiciones y repita al menos entre 3 y 5 veces

## CONSEJOS DE SEGURIDAD

- Si ha tenido una cirugía de la cadera o de la espalda, consulte a su médico antes de hacer estos ejercicios de flexibilidad.
- Siempre haga algunos ejercicios leves para entrar en calor antes de hacer ejercicios de estiramiento. Si solo va a hacer ejercicios de estiramiento, puede entrar en calor con solo unos minutos de caminata relajada. Si va a hacer ejercicios de resistencia aeróbica o de fuerza, estire sus músculos después de esos ejercicios, no antes.
- Recuerde siempre respirar normalmente mientras sostiene un estiramiento.
- Es normal que sienta una sensación leve de que algo "tira" mientras está haciendo un ejercicio de estiramiento. Si siente un dolor agudo o punzante o siente dolor en la articulación, está estirándose demasiado. Reduzca el estiramiento para que no resulte doloroso.
- Siempre que se estire, use un movimiento suave y uniforme. No tire bruscamente del músculo, ni haga rebotes al estirar, porque eso podría ocasionarle una lesión.
- Evite "trabar" sus articulaciones. Enderece sus brazos y sus piernas al estirarlos, pero no los sostenga de manera apretada en una posición recta. Siempre manténgalos levemente flexionados al estirar.

## Las investigaciones más recientes indican que el ejercicio tiene sus recompensas.

Hay beneficios específicos que la actividad física tiene para la salud y el envejecimiento:

- **Mantiene la salud cardiorrespiratoria:** En un estudio, las mujeres y hombres con una aptitud física moderada presentaron el 50 por ciento menos de riesgo de tener diabetes tipo 2, presión arterial alta, enfermedad coronaria, obesidad y algunos tipos de cáncer en comparación con el grupo de menor aptitud física. Las personas con mayor aptitud física presentaron riesgos incluso menores.
- **Reduce el dolor de la osteoartritis:** En un ensayo clínico realizado con gente de más de 60 años con osteoartritis de la rodilla, las personas que participaron de un programa de ejercicios aeróbicos o de ejercicios de resistencia informaron tener menos dolor y un mejor funcionamiento del cuerpo que aquellas personas que sólo asistieron a un programa de educación sobre la salud.
- **Previene la diabetes:** El Programa de Prevención de la Diabetes patrocinado por NIH, el cual examina maneras de prevenir o retrasar la diabetes que no es insulino-dependiente, descubrió que las personas mayores de 60 con alto riesgo de desarrollar diabetes redujeron su riesgo en un 71 por ciento al incorporar una rutina de ejercicios moderados y una dieta baja en grasa.

## FLEXIBILITY

Flexibility exercises stretch your muscles and can help your body stay limber. Being flexible gives you more freedom of movement for other exercises as well as for your everyday activities.



## Sample Flexibility Exercise: Shoulder and Upper Arm

### Exercise Instructions:

This exercise to increase flexibility in your shoulders and upper arms will help make it easier to reach for your seatbelt. If you have shoulder problems, talk with your doctor before trying this stretch.

**Targeted Muscles:** Shoulders and upper arms

**What You Need:** Towel

1. Stand with feet shoulder-width apart.
2. Hold one end of a towel in your right hand.
3. Raise and bend your right arm to drape the towel down your back. Keep your right arm in this position and continue holding on to the towel.
4. Reach behind your lower back and grasp the towel with your left hand.
5. To stretch your right shoulder, pull the towel down with your left hand. Stop when you feel a stretch or slight discomfort in your right shoulder.
6. Repeat at least 3-5 times.
7. Reverse positions, and repeat at least 3-5 times.

### Latest Research Finds Regular Exercise Pays Off!

There are specific benefits of exercise for health and aging:

- **Maintaining cardiorespiratory health:** In one study, moderately fit women and men had a 50 percent lower risk of type 2 diabetes, high blood pressure, coronary heart disease, obesity, and some cancers compared with the low-fit group. Highly fit people had even lower risk.
- **Reducing osteoarthritis pain:** In a clinical trial of people 60 and older with knee osteoarthritis, people who participated in an aerobic exercise or resistance exercise program reported less pain and better function than those assigned to a health education program only.
- **Preventing diabetes:** The NIH-sponsored Diabetes Prevention Program, which examines ways to prevent or delay non-insulin-dependent diabetes, found that people over 60 at high risk for diabetes reduced their risk by 71 percent by adopting a moderate exercise routine and a low-fat diet.

### SAFETY TIPS

- If you've had hip or back surgery, talk with your doctor before doing flexibility exercises.
- Always warm up before stretching exercises. If you are doing only stretching exercises, warm up with a few minutes of easy walking first. If you are doing endurance or strength exercises, stretch after, not before.
- Always remember to breathe normally while holding a stretch.
- A mild pulling feeling while you are stretching is normal. If you feel sharp or stabbing pain or joint pain, you're stretching too far. Reduce the stretch so it doesn't hurt.
- Always stretch with a smooth, steady movement. Don't jerk or bounce into the stretch; it may cause injury.
- Avoid "locking" your joints. Straighten your arms and legs when you stretch them, but don't hold them tightly in a straight position. Always keep them slightly bent while stretching.

# Vivir con asma

Las afecciones médicas crónicas, incluyendo la enfermedad cardiovascular, el cáncer, la diabetes y la depresión, provocan más de la mitad de todas las muertes en el mundo entero. Estas enfermedades de largo plazo afectan a personas de todas las edades, tanto ricos como pobres, en todos los grupos étnicos. Muchas enfermedades crónicas tienen componentes genéticos, que elevan el riesgo de tener una enfermedad en ciertas personas o poblaciones. El entorno también puede contribuir a ese riesgo, al igual que las opciones que usted elija en cuanto a su estilo de vida; por ejemplo, su dieta, hacer actividad física y si fuma o no.

## ¿Qué es el asma?

El asma es una enfermedad de los pulmones que inflama las vías respiratorias y las vuelve más angostas, lo que provoca silbidos al respirar, sensación de opresión en el pecho, falta de aire y tos por la noche o temprano en la mañana. Suele comenzar en la niñez, pero afecta a personas de todas las edades. Alrededor de 24.6 millones de estadounidenses tienen asma, siete millones de los cuales son niños. El asma es una enfermedad crónica; es decir, de largo plazo.

Los índices de asma varían dentro de la población hispana. Existen diferentes estudios que demuestran que los portorriqueños tienen la mayor cantidad de casos de asma, con el 16.1 por ciento, mientras que los estadounidenses mexicanos tienen la menor cantidad, con el 5.4 por ciento.

## Información general

Las vías respiratorias son tubos que llevan el aire hacia los pulmones y desde los pulmones hacia afuera del cuerpo. La gente con asma tiene las vías respiratorias inflamadas. Están hinchadas, muy sensibles y tienden a reaccionar fuertemente cuando se inhalan ciertas sustancias.

Cuando las vías respiratorias reaccionan, los músculos que las rodean se tensan, las vías respiratorias se hacen más angostas y, entonces, es menor la cantidad de aire que puede pasar a los pulmones. Esa hinchazón puede empeorar, y las vías respiratorias volverse aún más estrechas. Es posible que haya más mucosidad que lo normal, lo que las estrecha todavía más.

Es importante que trate los síntomas cuando recién aparecen para evitar que empeoren y puedan ocasionar un ataque grave. Los ataques graves requieren de atención médica de emergencia y pueden ser fatales.



## DATOS IMPORTANTES

- El asma es una enfermedad pulmonar crónica (de largo plazo) que inflama las vías respiratorias y hace que se vuelvan más angostas. La causa exacta no se conoce y no existe cura.
- El asma suele comenzar durante la niñez. De los 24.6 millones de estadounidenses afectados, cerca de siete millones son niños.
- El asma provoca silbidos al respirar, sensación de opresión en el pecho, falta de aire y tos por la noche o temprano por la mañana.
- El asma se diagnostica según sus antecedentes médicos, un examen físico y los resultados de las pruebas. El diagnóstico resulta difícil en los niños de menos de cinco años.
- Debe manejar su asma activamente, obtener atención médica continua y observar si surgen signos de que está empeorando.
- La actividad física es un desencadenante del asma, pero no evite ejercitarse. La actividad física es importante para la salud.

# Living with Asthma



Photos/Foto: Shutterstock



**C**hronic medical conditions—including cardiovascular disease, cancer, diabetes, and depression—cause more than half of all deaths worldwide. These long-term diseases affect people of all ages, both rich and poor, in every ethnic group. Many chronic diseases have genetic components, which raise disease risk in certain people or populations. The environment can also contribute to risk, and so can lifestyle choices, including your diet, physical activity, and whether or not you smoke.

## What Is Asthma?

Asthma is a lung disease that inflames and narrows the airways, causing wheezing, chest tightness, shortness of breath, and coughing at night or early morning. It starts mostly in childhood but affects all age groups. Some 24.6 million Americans have asthma, seven million of them children. Asthma is a chronic—long-term—disease.

Asthma rates vary within the Hispanic population. Several studies have shown that Puerto Ricans have the highest number of Hispanic asthma cases, with 16.1 percent, and Mexican-Americans have the lowest, with 5.4 percent.

## FASTFACTS

- **Asthma is a chronic (long-term) lung disease that inflames and narrows the airways. The exact cause is unknown. There is no cure.**
- **Asthma most often starts during childhood. Of the 24.6 million Americans affected, nearly seven million are children.**
- **Asthma causes wheezing, chest tightness, shortness of breath, and coughing at night or early morning.**
- **Asthma is diagnosed based on your medical history, a physical exam, and test results. Diagnosis is difficult in children under five.**
- **You must actively manage your asthma, get ongoing care, and watch for signs it is worsening.**
- **Exercise is an asthma trigger, but do not avoid it. Physical activity is important for health.**

## Overview

Airways are tubes that carry air into and out of your lungs. People with asthma have inflamed airways. They are swollen, very sensitive, and tend to react strongly to some inhaled substances.

When airways react, surrounding muscles tighten, airways narrow, and less air flows into the lungs. Swelling can worsen, making airways even narrower. There may be more mucus than normal, causing further narrowing.

It's important to treat symptoms when they first appear to prevent them from getting worse and causing severe attacks. Severe attacks require emergency care and can be fatal.

# ¿Qué provoca el asma?

La causa del asma se desconoce. Hay algunos factores genéticos y ambientales que pueden interactuar y causar asma, con más frecuencia en los primeros años de vida, por ejemplo:

- Una tendencia heredada de desarrollar alergias
- Padres con asma
- Exposición en el entorno: a alérgenos, humo del tabaco o infecciones respiratorias virales, durante el embarazo, la infancia o los primeros años de la niñez.

Los investigadores siguen explorando cuáles son las causas del asma.

## Desencadenantes

Son muchas las cosas que pueden desencadenar o empeorar los síntomas. Los desencadenantes pueden incluir:

- Alergia a los ácaros, al pelo de los animales, a los hongos y polen de los árboles, gramíneas y flores
- Humo del cigarrillo, la contaminación del aire, los productos químicos o el polvo en los lugares de trabajo y los aerosoles (como los del cabello)
- Aspirina u otros medicamentos antiinflamatorios no esteroideos y algunos medicamentos para la presión arterial llamados bloqueadores beta
- Sulfitos en los alimentos y bebidas
- Resfriados y otras infecciones virales de las vías respiratorias superiores
- Actividad física

El asma puede ser difícil de manejar, debido a que incluye rinitis, infecciones de los senos paranasales, reflujo, estrés psicológico y apnea del sueño.

Todos estos aspectos deben incluirse en un plan de cuidados integrales para el asma. El asma es diferente en cada persona. Es posible que algunos de los desencadenantes antes mencionados no le afecten a usted. O es posible que tenga otros que no figuran en esta lista. Hable con su médico respecto de qué cosas cree que empeoran su asma y cómo puede reducir su exposición a ellas.

## El asma y los hispanos

- En 2010, los 3,600,000 hispanos informaron tener asma.
- Los estadounidenses portorriqueños tienen un índice 2.6 veces superior de asma que el resto de la población hispana.
- Los hispanos tienen un 30 por ciento más de probabilidades de visitar un hospital por causa del asma que las personas blancas que no son de ascendencia hispana.
- Los niños de Puerto Rico tienen una probabilidad 2.4 veces mayor de tener asma que las personas blancas que no son hispanas.
- Los niños hispanos tienen una probabilidad de un 40 por ciento más de tener asma que las personas blancas que no son hispanas.

—Fuente: Oficina de Salud de las Minorías del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU.

# What Causes Asthma?

Asthma's cause is unknown. Some genetic and environmental factors may interact to cause asthma, most often early in life, including:

- An inherited tendency to develop allergies
- Parents with asthma
- Environmental exposures—to allergens, tobacco smoke, or respiratory viral infections—during pregnancy, infancy, or early childhood.

Researchers continue to explore what causes asthma.

## Triggers

Many things can set off or worsen symptoms. Triggers may include:

- Allergens from dust mites, animal fur, cockroaches, mold, and pollen from trees, grasses, and flowers
- Cigarette smoke, air pollution, chemicals or dust in the workplace, and sprays (such as hairspray)
- Aspirin or other nonsteroidal anti-inflammatory drugs and some blood pressure medicines called beta blockers
- Sulfites in foods and drinks
- Colds and other viral upper respiratory infections
- Physical activity, including exercise

Asthma can be harder to manage due to rhinitis, sinus infections, reflux disease, psychological stress, and sleep apnea. These need to be included as part of an overall asthma care plan.

## Asthma and Hispanics

- In 2010, 3,600,000 Hispanics reported having asthma.
- Puerto Rican Americans have 2.6 times the asthma rate as compared to the overall Hispanic population.
- Hispanics are 30 percent more likely to visit the hospital for asthma, as compared to non-Hispanic Whites.
- Puerto Rican children are 2.4 times more likely to have asthma, as compared to non-Hispanic Whites.
- Hispanic children are 40 percent more likely to die from asthma, as compared to non-Hispanic Whites.

—Source: The Office of Minority Health, U.S. Department of Health and Human Services

## Pathology of Asthma/Patología del asma

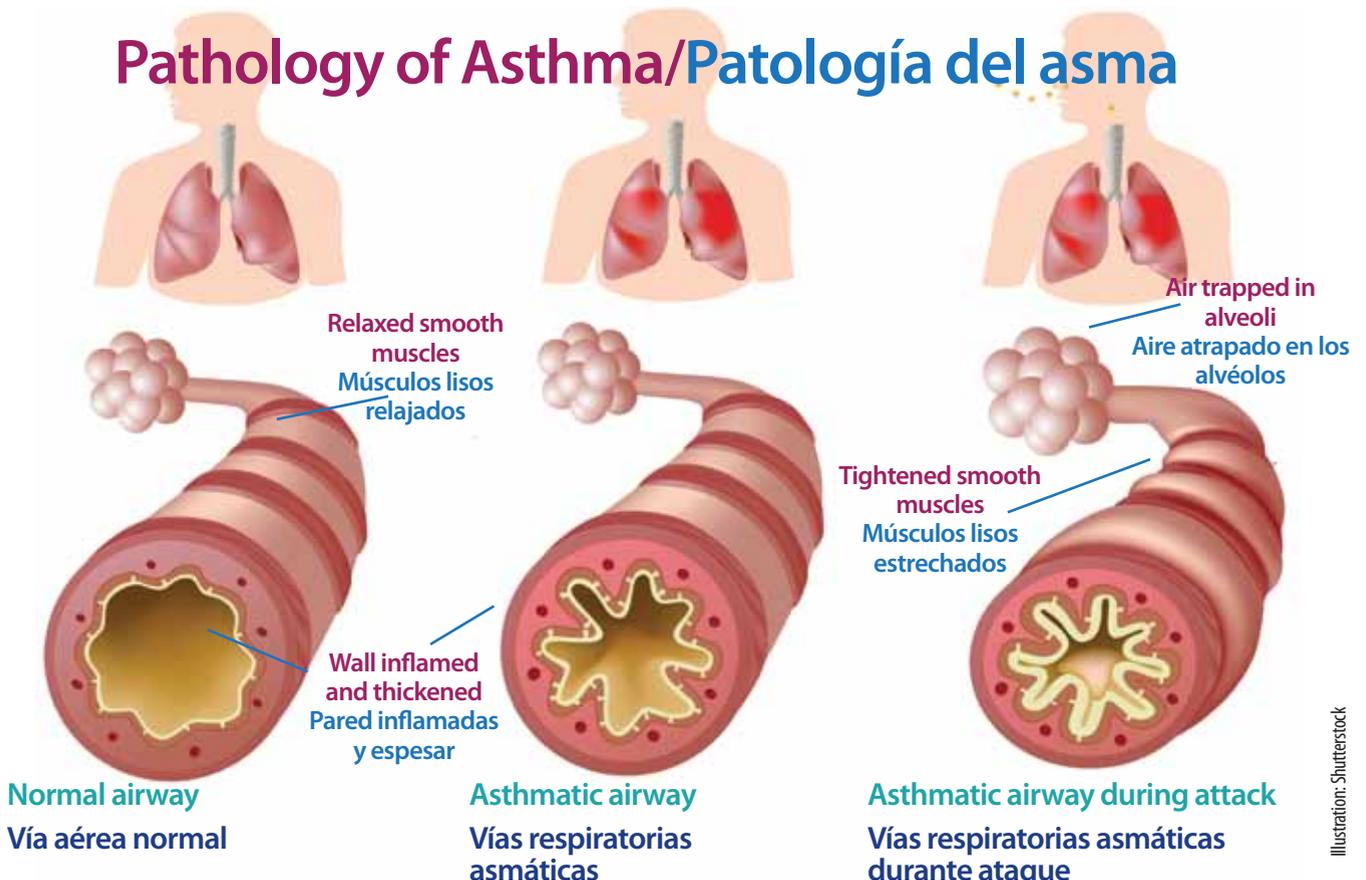


Illustration: Shutterstock

# Diagnóstico

El asma se diagnostica según sus antecedentes médicos y los de su familia, un examen físico y los resultados de las pruebas. Quizás deba consultar a un especialista en asma si:

- Necesita pruebas especiales que le ayuden a obtener el diagnóstico de asma
- Ha tenido algún ataque de asma que haya puesto en peligro su vida
- Necesita más de un tipo de medicamento, o dosis mayores para mantener su asma bajo control, o tiene problemas para manejar el asma
- Está pensando en seguir algún tratamiento para la alergia

## Antecedentes médicos y familiares

Es posible que su médico le pregunte sobre sus antecedentes familiares sobre asma y alergias y también si tiene síntomas de asma, con qué frecuencia y cuándo. Asegúrese de decirle si sus síntomas ocurren solo en momentos determinados y en ciertos lugares o si empeoran por la noche.

## Examen físico

Su médico escuchará su respiración y le examinará el pecho, la nariz y la piel para ver si presenta signos de asma o de alergias, (incluyendo silbidos, rinitis o conductos de la nariz hinchados) y afecciones alérgicas de la piel (como el eccema). Incluso aún sin esos síntomas presentes, usted puede estar sufriendo de asma en el momento que su médico lo esta examinando.

## Signos y síntomas

Los signos y síntomas comunes del asma incluyen:

- Tos por la noche o temprano en la mañana, lo que dificulta dormir bien.
- Sibilancias al respirar.
- Sensación de opresión en el pecho, como si algo lo apretara.
- Falta de aire, dificultades para respirar o no poder exhalar el aire de sus pulmones.

No todas las personas que tienen asma presentan estos síntomas. Ni tampoco el hecho de tener todos estos síntomas significa que la persona tiene asma. Para diagnosticar el asma con certeza, debe hacerse una prueba de funcionamiento de los pulmones, una historia clínica (donde figuren el tipo y la frecuencia de los síntomas) y un examen físico.



## Pruebas de diagnóstico

### Prueba de funcionamiento de los pulmones

Su médico comprobará el funcionamiento de sus pulmones, incluyendo con qué rapidez pueden soplar aire. Quizás le den algún medicamento y, luego, vuelvan a hacerle la prueba para ver si los resultados han mejorado. Si los resultados iniciales estaban por debajo de lo normal y mejoraron con el medicamento y si su historial médico muestra un patrón de síntomas de asma, es probable que le diagnostiquen asma.

### Otras pruebas

Las siguientes son otras pruebas que se usan para diagnosticar el asma:

- Pruebas de alergia.
- Medir la sensibilidad de las vías respiratorias. Esta prueba mide el funcionamiento de los pulmones en distintas ocasiones durante la actividad física o después de haber recibido dosis cada vez mayores de aire frío o de respirar con un producto químico especial.
- Comparación de sus síntomas con los que presentan otras afecciones similares al asma, como el reflujo, la disfunción de las cuerdas vocales o la apnea del sueño.
- Una radiografía o un electrocardiograma del pecho para ver si hay algún objeto extraño u otra enfermedad que pudiese estar causándole los síntomas.



Photo/Foto: iStock

## Diagnosis

Asthma is diagnosed based on your medical and family histories, a physical exam, and test results. You may need to see an asthma specialist if you:

- need special tests to help diagnose asthma
- have had a life-threatening asthma attack
- need more than one kind or higher doses of a medicine to control, or have problems controlling your asthma
- are considering getting allergy treatments

## Medical and Family Histories

Your doctor may ask about your family history of asthma and allergies, and whether, how often, and when you have asthma symptoms. Be sure to say whether your symptoms happen only during certain times and in certain places, or if they get worse at night.

Your doctor also may ask what triggers or worsens your symptoms, and about related health conditions that can interfere with asthma management, such as a rhinitis, sinus infections, reflux disease, psychological stress, and sleep apnea.

## Physical Exam

Your doctor will listen to your breathing and examine your chest, nose, and skin for signs of asthma or allergies, including wheezing, rhinitis, or swollen nasal passages, and allergic skin conditions (such as eczema). You can still have asthma even if you don't exhibit these signs when you are examined.

## Diagnostic Tests

### Lung Function Test

Your doctor will check your lungs, including how fast you can blow air out. You may be given medicine, then tested again to see whether the results have improved. If the initial results are below normal and improve with the medicine, and if your medical history shows a pattern of asthma symptoms, you are likely to be diagnosed with asthma.

### Other Tests

Other tests to diagnose asthma include:

- Allergy testing.
- Measuring sensitivity of airways. This test repeatedly measures lung function during physical activity or after receiving increasing doses of cold air or breathing in a special chemical.
- Comparing your symptoms with those of conditions similar to asthma's, such as reflux disease, vocal cord dysfunction, or sleep apnea.
- A chest X-ray or EKG (electrocardiogram) to help find out whether a foreign object or other disease may be causing your symptoms.

## Signs and Symptoms

Common signs and symptoms of asthma include:

- **Coughing at night or early in the morning, making it hard to sleep.**
- **Wheezing.**
- **Chest tightness, like something squeezing your chest.**
- **Shortness of breath, feeling out of breath, or being unable to expel air from your lungs.**

**Not everyone with asthma has these symptoms. Nor does having them always mean asthma. To diagnose asthma for certain requires a lung function test, a medical history (including type and frequency of symptoms), and a physical exam.**

## Tratamiento y control

Dado que el asma no puede curarse, la meta es:

- Prevenir la molesta tos crónica, la falta de aire y otros síntomas
- Reducir la necesidad de utilizar medicamentos de alivio rápido
- Ayudar a mantener el buen funcionamiento de los pulmones
- Mantener la actividad normal y dormir bien durante la noche
- Prevenir ataques que ocasionen visitas a la sala de emergencia o internaciones



Photo/Foto: iStock

### Para más información

- Información general sobre el asma de MedlinePlus [www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/asthma.html](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/asthma.html)
- Tutorial sobre el asma de MedlinePlus [www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutorials/asthaspanish/htm/index.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutorials/asthaspanish/htm/index.htm)
- Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental (NIEHS) [www.niehs.nih.gov/health/topics/conditions/asthma/](http://www.niehs.nih.gov/health/topics/conditions/asthma/) (en inglés)
- Iniciativa Nacional para el Control del Asma [www.nhlbi.nih.gov/health/prof/lung/asthma/naci/](http://www.nhlbi.nih.gov/health/prof/lung/asthma/naci/) (en inglés)
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) [www.cdc.gov/VitalSigns/Asthma/](http://www.cdc.gov/VitalSigns/Asthma/) (en inglés)

Todos, incluidos los niños pequeños pueden y deberían ocuparse activamente de los cuidados necesarios para manejar su asma. Esto implica:

- Seguir un plan de acción escrito junto con su médico para tratar el asma
- Tomar los medicamentos correctamente
- Evitar los desencadenantes del asma (excepto la actividad física; puede tomar medicamentos que le permitan participar plenamente de la actividad física).
- Reconocer y actuar rápidamente ante los síntomas y signos que indican que el asma está empeorando
- Buscar atención médica ante un ataque de asma si es necesario
- Hacerse regularmente “chequeos de asma” (cada seis meses, aproximadamente, si su asma se mantiene bajo control o con más frecuencia si no es así)
- Tratar otras afecciones que pudieran interferir con el manejo del asma

### Medicamentos

El asma se trata con medicamentos para controlar la enfermedad largo plazo y medicamentos de alivio rápido. Los primeros ayudan a reducir la inflamación de las vías respiratorias y a prevenir los síntomas del asma. Los segundos alivian los síntomas del asma cuando se produce un ataque. El tratamiento inicial para el manejo del asma largo plazo depende de la severidad del asma. El tratamiento de seguimiento a largo plazo depende de qué tan bien se mantenga el asma bajo control.

El control puede variar con el tiempo y según los cambios que se produzcan en el hogar, la escuela o el entorno de trabajo, lo cual modifica la exposición a los desencadenantes del asma. Es posible que deban aumentarse los medicamentos si el asma no puede mantenerse bajo control. En caso de que sí lo haga, pueden reducirse. El objetivo es mantener el mejor control posible con la menor cantidad de medicamento necesaria.

Para ciertos grupos de personas, como los niños, las embarazadas o aquellas a quienes el ejercicio físico les desencadena síntomas del asma, el tratamiento del asma debe adaptarse a fin satisfacer sus necesidades especiales.

## Treatment and Control

Since asthma can't be cured, the goal is to:

- Prevent chronic, troublesome coughing, shortness of breath, and other symptoms
- Reduce the need for quick-relief medicines
- Help maintain good lung function
- Maintain normal activity and sleep through the night
- Prevent attacks resulting in emergency room visits or hospital stays

### Medicines

Asthma is treated with long-term control and quick-relief medicines. The former help reduce airway inflammation and prevent asthma symptoms; the latter relieve asthma symptoms that flare up. The initial treatment for long-term management of asthma depends on the severity of the asthma. Long-term follow-up treatment depends on how well the asthma is controlled.

Control can vary over time and with changes in home, school, or work environments, which alter exposure to asthma triggers. Medicines may need to be increased if asthma doesn't stay under control. If it does, they may be decreased. The goal is to maintain the best control possible with the least amount of medicine necessary.

Asthma treatment for certain groups of people—such as children, pregnant women, or those for whom exercise brings on asthma symptoms—will need to be adjusted to meet their special needs.

Everyone, including younger children who are able, should actively manage their asthma care. This involves:

- Following a written asthma action plan that you develop with your doctor
- Taking medicines correctly
- Avoiding asthma triggers (except physical activity; you can take medication to allow full participation in physical activities)
- Recognizing and reacting promptly to symptoms and signs of worsening asthma
- Seeking medical care for asthma attacks when it is needed
- Getting regular “asthma checkups” (about every six months if your asthma is in good control; more frequently if it is not)
- Treating other conditions that can interfere with asthma management



Photo/Foto: iStock

## To Find Out More

- MedlinePlus Asthma Overview [www.nlm.nih.gov/medlineplus/asthma.html](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/asthma.html)
- MedlinePlus Asthma Tutorial [www.nlm.nih.gov/medlineplus/tutorials/asthma/htm/index.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/tutorials/asthma/htm/index.htm)
- National Institute of Environmental Health Sciences [www.niehs.nih.gov/health/topics/conditions/asthma/](http://www.niehs.nih.gov/health/topics/conditions/asthma/)
- National Asthma Control Initiative [www.nhlbi.nih.gov/health/prof/lung/asthma/naci/](http://www.nhlbi.nih.gov/health/prof/lung/asthma/naci/)
- Centers for Disease Control and Prevention [www.cdc.gov/VitalSigns/Asthma/](http://www.cdc.gov/VitalSigns/Asthma/)

## Investigación patrocinada por NIH NIH-Sponsored Research

■ **El asma de los niños causado por moho:** Los niños que viven en casas donde hay moho tienen tres veces mayores probabilidades de desarrollar asma para la edad de 7 años, una edad en que se puede diagnosticar correctamente a un niño con esta afección, según lo estableció un estudio reciente financiado, en parte, por el Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental



Photo/Foto: iStock

(“NIEHS”, por su sigla en inglés). “La exposición al moho a temprana edad parece desempeñar un papel crítico en el desarrollo del asma infantil”, dijo Tiina Reponen, Ph. D., principal autora del estudio y profesora de salud ambiental en la Universidad de Cincinnati (UC). “Los factores genéticos también son importantes al considerar el riesgo de asma, dado que aquellos recién nacidos cuyos padres tienen alergias o asma tienen más riesgo de desarrollar asma.”

■ **Asma en los centros urbanos:** Ante el reconocimiento de que la gravedad del asma en los niños de los centros urbanos es desproporcionadamente alta, el NIEHS y el Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (“NIAID”, por su sigla en inglés) han patrocinado un trabajo de investigación para reducir la carga sobre la salud pública que el asma representa en las poblaciones de los centros urbanos. En uno de cada dos ensayos clínicos, los resultados del estudio mostraron claramente que el asma, incluso en las poblaciones de los centros urbanos, puede mantenerse bien bajo control usando las directivas de tratamiento actuales para el asma.

■ **El estudio de asma infantil en México:** Científicos del Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental (“NIEHS”, por su sigla en inglés) han estudiado las asociaciones genéticas con el asma infantil en la Ciudad de México, que posee los niveles de ozono más altos del continente americano. Un trabajo de investigación reciente incluyó estudios de genética, en el que se demostró un mayor riesgo de asma con variaciones en varios genes.

■ **Mold and Childhood Asthma:** Infants who live in “moldy” homes are three times more likely to develop asthma by age 7—an age that children can be accurately diagnosed with the condition, according to a recent study funded, in part, by the National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS). “Early life exposure to mold seems to play a critical role in childhood asthma development,” says Tiina Reponen,

Ph.D., lead study author and University of Cincinnati (UC) professor of environmental health. “Genetic factors are also important to consider in asthma risk, since infants whose parents have an allergy or asthma are at the greatest risk of developing asthma.”

■ **Asthma in the Inner City:** Recognizing that asthma severity in inner-city children is disproportionately high, the NIEHS and the National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) have sponsored research to reduce the public health burden that asthma presents in inner-city populations. In one of two clinical trials, the results of the study clearly demonstrated that asthma, even in inner-city populations, can be well-controlled using current asthma treatment guidelines.

■ **The Mexico Childhood Asthma Study:** Scientists from the NIEHS have studied genetic associations with childhood asthma in Mexico City, which has the highest ozone levels in the Americas. Recent research has included genome-wide studies, which show increased risk of asthma with variations in several genes.

# NIH Quickfinder

Para más información o para contactar cualquiera de los institutos, centros y oficinas de los NIH de EE.UU., llame o conéctese a través del Internet:

## Institutes

- **National Library of Medicine (NLM)**  
[www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)  
1-888-FIND-NLM (1-888-346-3656)
- **National Cancer Institute (NCI)** [www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)  
1-800-4-CANCER (1-800-422-6237)
- **National Eye Institute (NEI)** [www.nei.nih.gov](http://www.nei.nih.gov)  
(301) 496-5248
- **National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI)**  
[www.nhlbi.nih.gov](http://www.nhlbi.nih.gov) (301) 592-8573
- **National Human Genome Research Institute (NHGRI)** [www.genome.gov](http://www.genome.gov) (301) 402-0911
- **National Institute on Aging (NIA)** [www.nia.nih.gov](http://www.nia.nih.gov)  
Aging information 1-800-222-2225  
Alzheimer's information 1-800-438-4380
- **National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA)** [www.niaaa.nih.gov](http://www.niaaa.nih.gov)  
(301) 443-3860
- **National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)** [www.niaid.nih.gov](http://www.niaid.nih.gov)  
(301) 496-5717
- **National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases** [www.niams.nih.gov](http://www.niams.nih.gov)  
1-877-22NIAMS (1-877-226-4267)
- **National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering (NIBIB)** [www.nibib.nih.gov](http://www.nibib.nih.gov)  
(301) 451-6772
- **Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)**  
[www.nichd.nih.gov](http://www.nichd.nih.gov) 1-800-370-2943
- **National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD)**  
[www.nidcd.nih.gov](http://www.nidcd.nih.gov) 1-800-241-1044 (voice)  
1-800-241-1055 (TTY)
- **National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR)** [www.nidcr.nih.gov](http://www.nidcr.nih.gov)  
(301) 480-4098
- **National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK)** [www.niddk.nih.gov](http://www.niddk.nih.gov)  
Diabetes 1-800-860-8747  
Digestive disorders 1-800-891-5389  
Overweight and obesity 1-877-946-4627  
Kidney and urologic diseases 1-800-891-5390

For more information or to contact any of the following NIH institutes, centers, and offices directly, please call or go online as noted below:

- **National Institute on Drug Abuse (NIDA)**  
[www.nida.nih.gov](http://www.nida.nih.gov) (301) 443-1124
- **National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS)** [www.niehs.nih.gov](http://www.niehs.nih.gov)  
(919) 541-3345
- **National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)** [www.nigms.nih.gov](http://www.nigms.nih.gov)  
(301) 496-7301
- **National Institute of Mental Health (NIMH)**  
[www.nimh.nih.gov](http://www.nimh.nih.gov) 1-866-615-6464
- **National Institute on Minority Health and Health Disparities (NIMHD)** [www.nimhd.nih.gov](http://www.nimhd.nih.gov)  
(301) 402-1366
- **National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS)** [www.ninds.nih.gov](http://www.ninds.nih.gov)  
1-800-352-9424
- **National Institute of Nursing Research (NINR)**  
[www.ninr.nih.gov](http://www.ninr.nih.gov) (301) 496-0207

## Centers & Offices

- **Fogarty International Center (FIC)**  
[www.fic.nih.gov](http://www.fic.nih.gov) (301) 402-8614
- **National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM)**  
[www.nccam.nih.gov](http://www.nccam.nih.gov) 1-888-644-6226
- **National Center for Advancing Translational Research (NCATS)**  
[www.ncats.nih.gov](http://www.ncats.nih.gov) (301) 435-0888
- **NIH Clinical Center (CC)**  
[www.cc.nih.gov](http://www.cc.nih.gov) (301) 496-2563
- **Office of AIDS Research (OAR)**  
<http://www.oar.nih.gov> (301) 496-0357
- **Office of Behavioral and Social Sciences Research (OBSSR)**  
<http://obssr.od.nih.gov> (301) 402-1146
- **Office of Rare Diseases Research (ORDR)**  
<http://rarediseases.info.nih.gov>  
Genetic and Rare Disease Information Center  
1-888-205-2311
- **Office of Research on Women's Health (ORWH)**  
<http://orwh.od.nih.gov> (301) 402-1770

## NIH MedlinePlus Advisory Group

**Marin P. Allen, Ph.D.**, Office of Communications and Public Liaison, NIH

**Joyce Backus**, National Library of Medicine (ex-officio)

**Christine Bruske**, National Institute of Environmental Health Sciences

**Vicky Cahan**, National Institute on Aging

**Kym Collins-Lee**, National Eye Institute

**Alyssa Cotler**, National Center for Complementary and Alternative Medicine

**Kathleen Cravedi**, National Library of Medicine (ex-officio)

**Kate Egan**, National Institute of Mental Health

**Marian Emr**, National Institute of Neurological Disorders and Stroke

**Jody Engel**, Office of Dietary Supplements

**Martha Fishel**, National Library of Medicine (ex-officio)

**Lakshmi Grama**, National Cancer Institute

**Susan Johnson**, National Institute of Dental and Craniofacial Research

**Thomas Johnson**, National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering

**Kathy Kranzfelder**, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases

**Carol Krause**, National Institute on Drug Abuse

**Lonnie Lisle**, National Institute on Deafness and Other Communication Disorders

**Ann London**, National Institute of Allergy and Infectious Diseases

**John McGrath, Ph.D.**, National Institute of Child Health and Human Development

**Naomi Miller**, National Library of Medicine (ex-officio)

**Trish Reynolds**, National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases

**Mark Siegal**, National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism

**Ann Taubenheim**, National Heart, Lung, and Blood Institute

**Larry Thompson**, National Human Genome Research Institute



# MedlinePlus en español celebra su décimo aniversario

## MedlinePlus en español Marks its 10th Anniversary

**MedlinePlus en español (<http://medlineplus.gov/espanol>)** es una completa herramienta de información rigurosa y confiable de salud en español, para el consumidor hispano. La autoridad de su contenido proviene de sus principales fuentes de información: Los Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) y reconocidas organizaciones nacionales del sector.

**MedlinePlus en español cuenta con una versión móvil:** <http://m.medlineplus.gov/espanol>, que fue lanzada en 2010, la cual proporciona información de salud confiable a los usuarios de dispositivos móviles.

**MedlinePlus en español (<http://medlineplus.gov/espanol>)** is a full-featured web site that contains a wealth of authoritative, reliable consumer-level health information in Spanish from the National Institutes of Health and national health organizations.

**<http://m.medlineplus.gov/spanish>:** A mobile version, launched in 2010, provides reliable health information to mobile users.



[www.medlineplus.gov/espanol](http://www.medlineplus.gov/espanol)

[www.medlineplus.gov](http://www.medlineplus.gov)