

# Lo que usted debe saber sobre la actividad física y la diabetes

(What you need to know about physical activity and diabetes)



U.S. Department  
of Health and  
Human Services

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH

**NIDDK** | NATIONAL INSTITUTE OF  
DIABETES AND DIGESTIVE  
AND KIDNEY DISEASES

National Diabetes Information Clearinghouse



# Lo que usted debe saber sobre la actividad física y la diabetes

(What you need to know about physical activity and diabetes)



U.S. Department  
of Health and  
Human Services

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH

**NIDDK** | NATIONAL INSTITUTE OF  
DIABETES AND DIGESTIVE  
AND KIDNEY DISEASES

National Diabetes Information Clearinghouse



## Índice

Cómo cuidarse si tiene diabetes .....	1
Beneficios de un estilo de vida activo.....	2
Tipos de actividad física que le pueden ayudar.....	4
Cuándo hacer ejercicio .....	11
Tipos de actividad física que usted no debe hacer .....	12
La actividad física y el nivel bajo de azúcar en la sangre .....	14
Qué hacer antes de empezar un programa de actividad física .....	18
Qué hacer para mantener un estilo de vida activo.....	20
Cómo obtener más información .....	21



## Cómo cuidarse si tiene diabetes

Diabetes significa que el nivel de azúcar en la sangre es demasiado alto. “Azúcar en la sangre” también se llama “glucosa en la sangre”. El cuerpo usa el azúcar para obtener energía. Demasiada azúcar en la sangre puede ser perjudicial. Si controla la diabetes se sentirá mejor. Correrá menos riesgo de tener problemas con los riñones, los ojos, los nervios, los pies, las piernas y los dientes. También correrá menos riesgo de sufrir un ataque al corazón o un derrame cerebral. Puede controlar la diabetes

- manteniendo una rutina diaria que incluya muchas actividades físicas
- comiendo de forma sana todos los días
- tomando sus medicinas, si el médico se las recetó

## Beneficios de un estilo de vida activo

Los estudios demuestran que la actividad física puede

- bajar el nivel de azúcar en la sangre y la presión arterial
- bajar el nivel de colesterol malo y aumentar el nivel de colesterol bueno
- mejorar la capacidad del cuerpo para usar la insulina
- reducir el riesgo de padecer una enfermedad del corazón y de sufrir un derrame cerebral
- mantener fuertes el corazón y los huesos
- mantener las articulaciones flexibles
- reducir el riesgo de caerse
- ayudarlo a bajar de peso
- reducir la cantidad de grasa corporal
- aumentar la energía
- reducir sus niveles de estrés

La actividad física también es importante para prevenir la diabetes tipo 2. Un importante estudio del Gobierno demuestra por qué. Al bajar de 5 a 7 por ciento de su peso total, puede retrasar y posiblemente prevenir la diabetes tipo 2. Si una persona pesa 200 libras, por ejemplo, esto implica bajar de 10 a 15 libras (1 libra = .45 kilos). Las personas que participaron en el estudio lograron esta meta comiendo saludablemente y haciendo ejercicio.

El estudio se llama Diabetes Prevention Program, DPP por sus siglas, o Programa de Prevención de la Diabetes en español. Si desea obtener más información, puede leer una hoja de información sobre el estudio. Llame gratis al 1-800-860-8747 para pedir una copia impresa por teléfono. O puede leerla por Internet en [www.diabetes.niddk.nih.gov/intro](http://www.diabetes.niddk.nih.gov/intro). Haga clic en “Diabetes Prevention Program” bajo el encabezado “Pre-diabetes”.

Esta hoja de información sólo está disponible en inglés, pero el sitio web ofrece información y publicaciones en español. Visite [www.diabetes.niddk.nih.gov/index\\_sp.htm](http://www.diabetes.niddk.nih.gov/index_sp.htm) para tener acceso a estos recursos.

## Tipos de actividad física que le pueden ayudar

Hay cuatro tipos de actividad que le pueden ayudar. Se recomienda que

- incluya más actividades físicas en su rutina diaria
- haga ejercicios aeróbicos
- haga ejercicios de fuerza muscular
- haga ejercicios de estiramiento

### **Incluya más actividades físicas en su rutina diaria**

Puede aumentar las calorías que quema si incluye más actividades físicas en su rutina diaria. Puede hacer lo siguiente, o pensar en otras cosas que quiere hacer.

- Camine mientras habla por teléfono.
- Juegue con los niños.
- Saque a pasear al perro.
- Levántese para cambiar el canal de televisión en vez de usar el control remoto.
- Trabaje en el jardín o rastrille las hojas.
- Limpie la casa.
- Lave el coche.

- Aumente el tiempo y el esfuerzo para hacer las tareas domésticas. Por ejemplo, hacer dos viajes por las escaleras para ir a la lavandería en vez de hacer un solo viaje.
- Estacione el coche en el lugar más alejado del estacionamiento del centro comercial y camine a la tienda.
- Camine por todos los pasillos de la tienda de comestibles.
- En el trabajo, vaya caminando a ver a un compañero de trabajo en vez de llamarlo por teléfono o enviarle un correo electrónico.
- Use las escaleras en vez del elevador.
- Estírese o camine durante los descansos en vez de tomar café y comer algo.
- Camine a la oficina de correos o a otros lugares durante la hora del almuerzo.



Anote otras cosas que puede hacer para incluir más actividades físicas en su rutina diaria: \_\_\_\_\_

---

## Haga ejercicios aeróbicos

El ejercicio aeróbico es un tipo de actividad física en el que se utilizan los músculos grandes. Este tipo de ejercicio acelera el ritmo del corazón. En el ejercicio aeróbico también se respira más fuerte. Hacer ejercicios aeróbicos durante 30 minutos por lo menos 5 días a la semana ofrece muchos beneficios. Para hacerlo más fácil, puede dividir los 30 minutos en varias sesiones. Por ejemplo, puede caminar rápidamente durante 10 minutos tres veces al día, una vez después de cada comida.

Si no ha hecho ningún ejercicio últimamente, consulte al médico primero. Debe asegurarse de que no sea peligroso para usted aumentar su nivel de actividad física. El médico puede decirle cómo hacer los ejercicios aeróbicos. Pregunte cómo hacer el calentamiento y el estiramiento antes de comenzar a hacer ejercicio. También pregunte cómo hacer el enfriamiento después del ejercicio.



Empiece despacio, con 5 a 10 minutos de ejercicio por día. Aumente un poco de tiempo todas las semanas. La meta es hacer por lo menos 2 horas y media de ejercicio a la semana. Para lograr esta meta, puede

- caminar rápidamente
- hacer excursiones a pie
- subir las escaleras
- nadar o tomar una clase de ejercicios aeróbicos acuáticos (ejercicios aeróbicos que se hacen en una piscina)
- bailar
- montar en bicicleta al aire libre o usar una bicicleta fija
- tomar una clase de ejercicios aeróbicos
- jugar al fútbol, béisbol u otro deporte
- ir a patinar con patines en línea, a patinar sobre hielo o andar en patineta
- jugar tenis
- esquiar a campo traviesa

Anote otras cosas que puede hacer como ejercicio aeróbico: \_\_\_\_\_

El National Institute on Aging, que en español se llama Instituto Nacional sobre el Envejecimiento, ofrece un folleto llamado *El Ejercicio y Su Salud*. Puede llamar gratis al 1-800-222-2225 para pedir un ejemplar gratuito. O visite [www.niapublications.org/pubs/ejercicio/El\\_Ejercicio\\_Y\\_Su\\_Salud.pdf](http://www.niapublications.org/pubs/ejercicio/El_Ejercicio_Y_Su_Salud.pdf) para leerlo por Internet.

## **Haga ejercicios de fuerza muscular**

Usted puede desarrollar los músculos haciendo ejercicios de fuerza tres veces por semana. Estos ejercicios se hacen con pesas de mano, bandas elásticas o máquinas de levantamiento de peso. El músculo quema más calorías que la grasa, incluso cuando usted no esté haciendo ejercicio. Por lo tanto, si tiene más músculo y menos grasa quemará más calorías.

Los ejercicios de fuerza muscular pueden hacer que sus tareas diarias sean más fáciles. Pueden mejorar el equilibrio y la coordinación, así como la salud de los huesos. Puede hacer estos ejercicios en su casa, en un gimnasio o en una clase. El médico u otro profesional de la salud le pueden dar más información sobre los ejercicios de fuerza muscular. También le pueden indicar qué tipos de ejercicios son los mejores para usted.



## **Haga ejercicios de estiramiento**

El estiramiento aumenta la flexibilidad y reduce el estrés. Además, ayuda a evitar el dolor de los músculos después de hacer otros tipos de ejercicio. El médico u otro profesional de la salud le pueden indicar cuál tipo de estiramiento es el mejor para usted.

La Weight-control Information Network, o Red de Información para el Control del Peso en español, ofrece información sobre el ejercicio. Es un servicio del National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, que en español se llama Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales. Llame gratis al 1-877-946-4627 para obtener ejemplares gratuitos de las siguientes publicaciones. O puede leerlas por Internet:

- *Caminar. . . Un paso en la dirección correcta*  
[www.win.niddk.nih.gov/publications/caminar.htm](http://www.win.niddk.nih.gov/publications/caminar.htm)
- *Active at Any Size* (en inglés)  
[www.win.niddk.nih.gov/publications/active.htm](http://www.win.niddk.nih.gov/publications/active.htm)
- *Physical Activity and Weight Control* (en inglés)  
[www.win.niddk.nih.gov/publications/physical.htm](http://www.win.niddk.nih.gov/publications/physical.htm)

Visite [www.win.niddk.nih.gov/publications/index.htm#spanish](http://www.win.niddk.nih.gov/publications/index.htm#spanish) para leer otras publicaciones de esta organización por Internet. Vea la sección “En Español”.

## Cuándo hacer ejercicio

Su médico y otros profesionales de la salud le pueden ayudar a decidir cuál es el mejor momento del día para hacer ejercicio. Juntos, usted y estos profesionales tendrán en cuenta lo siguiente al tomar una decisión:

- su rutina diaria (es importante elegir un momento del día que le convenga)
- las horas de sus comidas (las comidas afectan el nivel de azúcar en la sangre)
- cuándo toma sus medicinas para la diabetes (éstas también afectan el nivel de azúcar en la sangre)

El ejercicio afecta los niveles de insulina y azúcar en la sangre. Si tiene diabetes tipo 1, debe evitar hacer ejercicios intensos cuando haya cetonas en su orina o sangre. Las cetonas son sustancias químicas que el cuerpo puede producir cuando el nivel de azúcar está demasiado alto y el nivel de insulina está demasiado bajo. Cuando hay demasiadas cetonas en su cuerpo, es posible que se enferme. Si hace ejercicio cuando hay cetonas en su orina o sangre, es posible que su nivel de azúcar aumente aún más.

Es probable que los ejercicios leves o moderados bajen su nivel de azúcar en la sangre si

- tiene diabetes tipo 2
- tiene un nivel alto de azúcar en la sangre pero no hay cetonas en su cuerpo

Hable con los profesionales de la salud para saber si es aceptable en su caso hacer ejercicio cuando su nivel de azúcar esté alto.

## **Tipos de actividad física que usted no debe hacer**

Si tiene problemas médicos causados por la diabetes, algunos tipos de ejercicio pueden empeorarlos. Por ejemplo, levantar mucho peso puede empeorar los problemas de los ojos causados por la diabetes. Esto se debe a que levantar mucho peso (o hacer actividades similares) aumenta la presión en los ojos. Algunas personas tienen entumecimiento en los pies a causa del daño en los nervios producido por la diabetes. Si éste es el caso para usted, el médico podría recomendarle que nade en vez de caminar o hacer ejercicios aeróbicos.

Cuando tiene entumecimiento en los pies, podría no sentir ningún dolor en los mismos. Las llagas o ampollas podrían empeorarse porque no se da cuenta de que las tiene. Si no recibe atención adecuada, estas lesiones pequeñas pueden convertirse en problemas graves, hasta amputaciones. Al hacer ejercicio, tome las siguientes medidas:

- Use medias de algodón.
- Use un calzado cómodo que le calce bien y que esté diseñado para la actividad que va a hacer.
- Después de hacer ejercicio, revíse los pies para ver si tiene cortaduras, llagas, protuberancias o enrojecimiento.
- Si aparece algún problema en los pies, llame al médico.



## La actividad física y el nivel bajo de azúcar en la sangre

Éste es el caso para las personas que usan insulina o ciertos tipos de medicina para la diabetes. Pregúntele al médico si las medicinas que usted toma pueden causar un nivel bajo de azúcar en la sangre, también conocida como hipoglucemia.

Un nivel bajo de azúcar en la sangre puede ocurrir mientras hace ejercicio. También puede ocurrir inmediatamente después del ejercicio, o incluso hasta un día después. Puede causar temblores, debilidad, confusión, mal humor, hambre o cansancio. Además, puede causar mucho sudor o dolor de cabeza. Si el nivel de azúcar en la sangre baja demasiado, podría desmayarse o sufrir convulsiones.

De todos modos debe hacer actividad física con regularidad. Puede tomar las siguientes medidas para prepararlo para un nivel bajo de azúcar en la sangre.

## **Antes de hacer ejercicio**

- Hable con los profesionales de la salud para saber si debe medirse el nivel de azúcar en la sangre antes de hacer ejercicio.
- Si toma medicinas para la diabetes que pueden causar un nivel bajo de azúcar en la sangre, es importante saber si debe
  - cambiar la cantidad que toma antes de hacer ejercicio
  - comer una merienda si su nivel de azúcar en la sangre es menor de 100

Hable con los profesionales de la salud sobre estas cuestiones.

## Mientras hace ejercicio

- Use su brazalete o collar de identificación médica, o lleve la identificación en su bolsillo.
- Siempre tenga a mano alimentos o tabletas de glucosa. De este modo podrá tratar un nivel bajo de azúcar en la sangre en cualquier momento.
- Mídase el nivel de azúcar en la sangre regularmente durante sesiones de ejercicio que duren más de una hora. Tal vez necesite comer una merienda antes de terminar.

## Después de hacer ejercicio

- Mídase el nivel de azúcar en la sangre para ver si el ejercicio tuvo algún efecto.



## Tratamiento de un nivel bajo de azúcar en la sangre

Si su nivel de azúcar en la sangre es menor de 70, tome **uno** de los siguientes productos inmediatamente:

- 3 ó 4 tabletas de glucosa
- 1 porción de gel de glucosa, la cantidad igual a 15 gramos de carbohidrato
- 1/2 taza (4 onzas/120 mL) de cualquier tipo de jugo de frutas
- 1/2 taza (4 onzas/120 mL) de soda regular, **no dietética**
- 1 taza (8 onzas/240 mL) de leche
- 5 ó 6 caramelos duros
- 1 ó 2 cucharaditas de azúcar o miel

Vuelva a medirse el azúcar en la sangre en 15 minutos. Si el nivel sigue demasiado bajo, coma otra porción de cualquiera de los productos mencionados arriba. Repita esto hasta que su nivel de azúcar en la sangre llegue a 70 o más. Además, coma una merienda si va a pasar 1 hora o más antes de la siguiente comida.

## Qué hacer antes de empezar un programa de actividad física

**Consulte al médico.** Siempre hable con el médico antes de empezar un nuevo programa de actividad física.

Pregunte sobre sus medicinas recetadas y de venta libre. También pregunte si debe cambiar la cantidad de medicina que toma antes de hacer ejercicios. Pregúntele al médico qué tipos de ejercicios puede hacer sin peligro si tiene

- una enfermedad del corazón o de los riñones
- problemas en los ojos o en los pies

**Decida exactamente qué debe hacer y establezca algunas metas.** Decida lo siguiente:

- el tipo de actividad física que quiere hacer
- la ropa y otros artículos que necesitará para hacer la actividad
- los días y las horas en que va a hacer la actividad
- la duración de cada sesión de actividad física
- los ejercicios de calentamiento, estiramiento y enfriamiento que hará para cada sesión
- qué hacer cuando necesita cambiar su plan, como dónde ir a caminar si hay mal tiempo
- cómo va a evaluar su progreso

**Encuentre a un amigo con quien hacer ejercicio.** Mucha gente tiene más probabilidad de mantenerse activa si hace ejercicio con alguien más. Si hace planes para ir a caminar con alguien, por ejemplo, es más probable que lo haga.

**Lleve un registro de su actividad física.** Cada vez que haga ejercicios, escriba cuándo y por cuánto tiempo lo hace. Escriba esta información en el registro que lleva para anotar sus niveles de azúcar en la sangre. Además, mídase el nivel de azúcar en la sangre antes y después del ejercicio. Anote estos niveles en el registro. Esto le permitirá ver su progreso y ver cómo la actividad física afecta su nivel de azúcar en la sangre.

**Decida cómo recompensarse.** Haga algo agradable para usted mismo cada vez que logre sus metas de actividad física. Por ejemplo, puede ir al cine o comprarse una planta para el jardín.

## Qué hacer para mantener un estilo de vida activo

Para mantener un estilo de vida activo es importante encontrar algunas actividades que le guste hacer. Si ve que siempre está inventando excusas para no hacer ejercicio, piense en por qué. ¿Son realistas sus metas? ¿Debe cambiar sus actividades? ¿Sería mejor hacer la actividad a otra hora del día? Siga intentándolo hasta encontrar una rutina que le convenga. Una vez que la actividad física sea un hábito, se preguntará cómo ha vivido tanto tiempo sin ella.

## Cómo obtener más información

Nota: Si quiere ponerse en contacto con una de las siguientes organizaciones, es posible que necesite la ayuda de un intérprete o algún familiar o amigo bilingüe. No todas las organizaciones ofrecen asistencia en español.

Los educadores en diabetes pueden enseñarle más sobre esta enfermedad. Pueden ser enfermeros, dietistas y otros profesionales de la salud. Llame gratis al 1-800-832-6874 para localizar en su área a un educador en diabetes de la American Association of Diabetes Educators, que en español se llama Asociación Estadounidense de Educadores en Diabetes. O visite [www.diabeteseducator.org](http://www.diabeteseducator.org) (en inglés) y haga clic en “Find a Diabetes Educator”.

Para obtener más información sobre la diabetes puede ponerse en contacto con las siguientes organizaciones.

**American Diabetes Association**

Attn: National Call Center

1701 North Beauregard Street

Alexandria, VA 22311

Teléfono: 1-800-DIABETES (342-2383)

Fax: 703-549-6995

Correo electrónico: [AskADA@diabetes.org](mailto:AskADA@diabetes.org)

Internet: [www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

Información en español:

[www.diabetes.org/espanol/default.jsp](http://www.diabetes.org/espanol/default.jsp)

**Juvenile Diabetes Research Foundation International**

26 Broadway, 14th Floor

New York, NY 10004

Teléfono: 1-800-533-CURE (2873)

Fax: 212-785-9595

Correo electrónico: [info@jdrf.org](mailto:info@jdrf.org)

Internet: [www.jdrf.org](http://www.jdrf.org)

## National Diabetes Information Clearinghouse

1 Information Way  
Bethesda, MD 20892-3560  
Teléfono: 1-800-860-8747  
Fax: 703-738-4929  
Correo electrónico: [ndic@info.niddk.nih.gov](mailto:ndic@info.niddk.nih.gov)  
Internet: [www.diabetes.niddk.nih.gov](http://www.diabetes.niddk.nih.gov)

El National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC) es el Centro Coordinador Nacional de Información sobre la Diabetes, un servicio del National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). Este Instituto forma parte de los National Institutes of Health, que a su vez dependen del Department of Health and Human Services de los Estados Unidos. Fundado en 1978, el NDIC proporciona información sobre la diabetes a las personas con diabetes y a sus familiares, así como a los profesionales de la salud y al público en general. El NDIC responde a preguntas, produce y distribuye publicaciones y colabora estrechamente con organizaciones profesionales, gubernamentales y de pacientes para coordinar los recursos sobre la diabetes.

Las publicaciones producidas por el NDIC son revisadas cuidadosamente por los científicos del NIDDK y por expertos fuera de la organización. La versión original en inglés de este librito fue revisado por Andrea Kriska, Ph.D., del Departamento de Epidemiología de la University of Pittsburgh; por David G. Marrero, Ph.D., de la División de Endocrinología de la Facultad de Medicina de la Indiana University; y por Susan Yanovski, M.D., del Programa sobre la Obesidad y los Trastornos Alimentarios de la División de las Enfermedades Digestivas y la Nutrición del NIDDK. La evaluación de esta publicación con el público fue facilitada por Sally A. Stacey, R.N., C.D.E., del Centro Regional de la Diabetes del Home Hospital en Lafayette, IN.

Esta publicación no tiene derechos de autor. El NDIC otorga su permiso a los usuarios de este librito para que pueda ser reproducido y distribuido en cantidades ilimitadas.

También se encuentra este librito en  
[www.diabetes.niddk.nih.gov/spanish/indexsp.asp](http://www.diabetes.niddk.nih.gov/spanish/indexsp.asp).

Esta publicación puede contener información sobre medicamentos que se usan para tratar una condición médica. Durante la preparación de este librito, el NIDDK incluyó la información disponible más actualizada. Ocasionalmente, se publica información nueva sobre medicamentos. Para recibir información al día, o si tiene preguntas sobre cualquier medicamento, comuníquese con la U.S. Food and Drug Administration (FDA). Llame gratis al 1-888-463-6332 (INFO-FDA), o visite su sitio web en [www.fda.gov](http://www.fda.gov) (en español: [www.fda.gov/oc/spanish/default.htm](http://www.fda.gov/oc/spanish/default.htm)). Consulte a su médico para obtener más información.





U.S. DEPARTMENT OF HEALTH  
AND HUMAN SERVICES  
National Institutes of Health

**NIDDK** | NATIONAL INSTITUTE OF  
DIABETES AND DIGESTIVE  
AND KIDNEY DISEASES

NIH Publication No. 08-5180S  
Julio 2008