



Recomendaciones sobre actividad física para personas con diabetes

¿Por qué debo tener actividad física si tengo diabetes?

La actividad física forma parte de una vida saludable en todas las personas. Mantiene al cuerpo en condiciones físicas adecuadas, mejora el estado físico y mental de y ayuda a controlar varios problemas de salud.

En las personas con diabetes, el ejercicio mejora el metabolismo de la glucosa a varios niveles: páncreas, músculo y tejido graso; ayuda también a controlar el peso, los niveles de glucosa, presión arterial, colesterol y otras alteraciones asociadas a la diabetes. Por lo tanto, en las personas que tienen diabetes o tienen riesgo de padecerla, hacer ejercicio es aun más importante.



¿Qué cantidad y tipo de ejercicio debo realizar?

Se recomienda el ejercicio de tipo aeróbico como la caminata, correr, natación, ciclismo, baile, saltar la cuerda, etc.

El ejercicio aeróbico es aquel que mantiene un ritmo cardiaco elevado y constante durante un periodo prolongado, de manera que el cuerpo utiliza las reservas de energía como la grasa para alimentar a las células.



El ejercicio aeróbico debe durar un **mínimo** de 30 minutos continuos al día, 5 veces por semana (150 minutos por semana).

El ejercicio debe mantener la frecuencia cardiaca entre 50 y 70% del máximo permitido. Esto se calcula así:

Frecuencia máxima para hombres = 220 – Edad

Frecuencia máxima para mujeres = 210 – Edad

Por ejemplo, un hombre de 50 años de edad tiene permitido como frecuencia cardiaca máxima:

Hombre = 220 – 50 años = 170 latidos por minuto (lpm).

El ejercicio aeróbico debe mantener la frecuencia entre 50 y 70 % de este valor, lo que corresponde a 85-119 lpm.

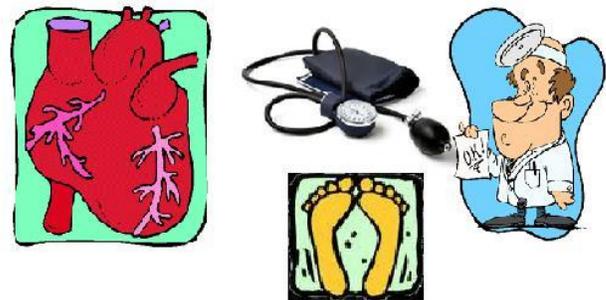
Si no hay otro problema de salud, una persona con diabetes debe hacer ejercicio de resistencia por lo menos 3 veces por semana. Entre más intenso es el ejercicio mayor control habrá de la glucosa.

Puede realizar también otro tipo de ejercicio de fuerza, como pesas, pero de manera complementaria al ejercicio aeróbico.

¿Cómo puedo empezar una actividad física si nunca he hecho ejercicio antes o he perdido condición física?

Antes de empezar cualquier rutina de ejercicio debe ser valorado por un médico. Las personas con diabetes tienen predisposición a enfermedades cardiovasculares como aterosclerosis, hipertensión e incluso infartos silenciosos. También pueden tener complicaciones de la diabetes en nervios, articulaciones, ojos o riñones que les dificulten cierto tipo de actividades y que lo ponen en riesgo de lesiones.

El médico debe evaluar si tiene estas enfermedades o si se encuentran controladas, e indicar una rutina de ejercicio especial para usted.



Si no tiene ninguna de estas complicaciones, pero no tiene condición física para hacer la rutina completa, se recomienda empezar con 10 minutos al día de ejercicio y aumentar 5 minutos cada semana hasta lograr la meta, manteniendo durante el ejercicio del 40-60% de la frecuencia cardiaca máxima.

¿Cómo puedo controlar la intensidad del ejercicio que estoy haciendo?

 Lleve un ritmo o un programa, no cambie rápidamente la velocidad o fuerza del ejercicio.

 No empiece inmediatamente con clases de alto impacto con duración prolongada (una clase de aeróbicos o baile intenso), es mejor hacer ejercicio por su cuenta o de bajo impacto e incrementar lentamente la intensidad.



 Si le cuesta trabajo respirar durante el ejercicio probablemente se está excediendo, baje la intensidad.

¿Qué precauciones debo tener antes de iniciar mi rutina diaria de ejercicio?

- ✓ Revise sus niveles de glucosa, debe tener cuidado si sus niveles son muy altos o muy bajos. Tome muestra de glucosa antes y después de la rutina y una más si se siente mal.
- ✓ Utilice ropa adecuada para el deporte que va a hacer, aún si solo va a salir a caminar. Use ropa cómoda, especialmente calcetines y tenis que no lastimen sus pies y le permitan moverse con tranquilidad.
- ✓ Lleve consigo un reloj, esto le ayudará a controlar su pulso y contra el tiempo que lleva haciendo ejercicio.

El pulso se detecta fácilmente e nivel de la muñeca, cerca del dedo pulgar. Cuento las pulsaciones por un minuto completo.



Si no lo encuentra en la muñeca, intente tomarlo en el cuello (carótida) y cuente pulsaciones en un minuto

- ✓ Tenga a la mano los implementos necesarios en caso de tener alguna molestia con los

niveles de glucosa: el glucómetro, aparato para tomar presión, un dulce en caso de hipoglucemia. Lleve consigo una identificación en la que se mencione su enfermedad y sus datos generales en caso de emergencia.

- ✓ Avise a las personas que están con usted si va a hacer ejercicio, haga ejercicio acompañado de personas capacitadas para responder a una emergencia.
- ✓ Inicie con ejercicios de calentamiento, no empiece directamente con la rutina intensa.

¿Qué hacer en casos de descontrol antes o durante el ejercicio?

- Si la glucosa es menor de 100 mg/dL antes del ejercicio: tome alimentos con carbohidratos (una porción de frutas, galletas o queso antes de hacer ejercicio)
- Si la glucosa está entre 100 y 150 mg/dL: puede hacer ejercicio normalmente.
- Si es mayor de 150 mg/dL: debe posponer el ejercicio y verificar en un par de horas. Si el nivel de glucosa es muy alto evite el ejercicio y llame al médico.
- Si usa insulina, no se la aplique en las zonas que vaya a trabajar intensamente con ejercicio. Por ejemplo no se ponga la insulina en el muslo si va a correr.

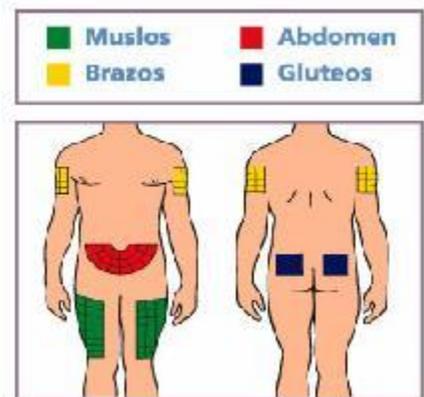


Figura en la que se muestran los sitios habituales de aplicación de insulina, los cuales pueden intercambiarse cuando hace ejercicio.

- Tome líquidos dos horas antes del ejercicio y evite deshidratarse. No haga ejercicio en sitios muy calurosos. Esto sube la glucosa.
- Aprenda a manejar su tratamiento si los niveles de glucosa son muy altos o bajos.



Recomendaciones sobre actividad física para personas con diabetes

¿Qué hacer durante la rutina de ejercicio?

- Tome su pulso con regularidad.
- Revise sus niveles de glucosa si se siente mal.
- No exagere con los ejercicios, no se estire de más, no haga ejercicios extenuantes.
- Mantenga un ritmo en la respiración, de lo contrario puede afectar su presión y tener mareo.



- El dolor muscular durante el ejercicio puede ser normal, pero no debe tener tirones, calambres o dolor en las articulaciones. Deténgase y analice sus movimientos.
- Use pesas pequeñas para aumentar la intensidad del ejercicio (entre 500 y 1000 gr en cada pesa).
- Si ejercita más de 30 minutos puede requerir un poco de carbohidratos para mantener la energía y evitar hipoglucemias.

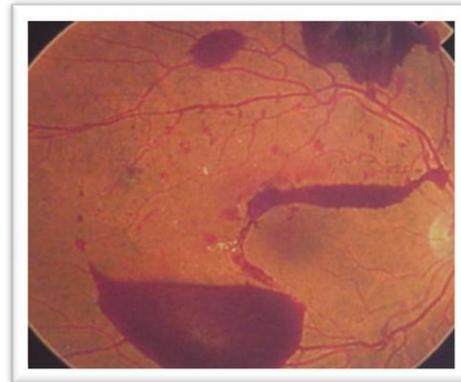
¿Qué hacer al terminar la rutina de ejercicio?

- Disminuya paulatinamente el nivel de actividad antes de detenerse por completo.
- Revise nuevamente su frecuencia cardíaca y sus niveles de glucosa.
- Lleve una bitácora con el tiempo y tipo de ejercicio así como los niveles de glucosa, así sabrá cómo le afecta cada actividad.



¿Qué recomendaciones debo seguir si tengo alguna complicación de la diabetes?

- Glucosa muy alta: si sus niveles de glucosa son ligeramente altos no es necesario posponer el ejercicio. Si usa insulina o los niveles de glucosa son muy altos puede ser necesario evitar el ejercicio en ese momento y esperar a que bajen para reanudar la actividad.
- Glucosa baja: si los niveles están por debajo de 100 mg/dL tome un refrigerio pequeño 10 ó 15 minutos antes del ejercicio. Si la glucosa baja persiste, evite el ejercicio extenuante.
- Retinopatía: si sus ojos se encuentran severamente afectados por la diabetes, el ejercicio de alto impacto puede desencadenar hemorragias.



Fotografía de la retina de una persona con diabetes que presenta una hemorragia.

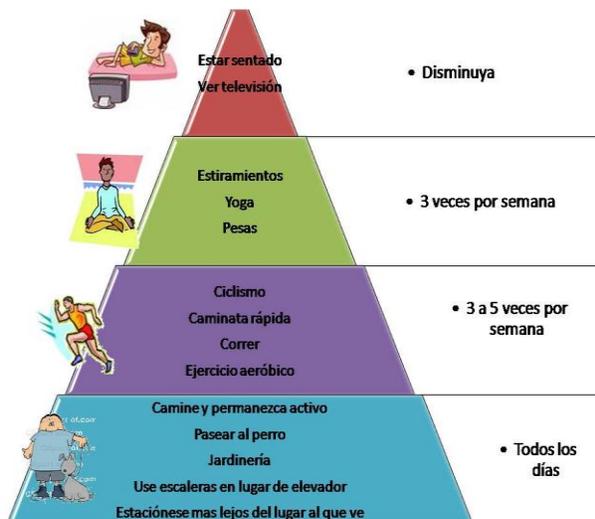
- Neuropatía: cuando los nervios se encuentran afectados por la diabetes, se altera la sensibilidad en los pies. Puede haber lesiones o deformidades en los pies que no son dolorosas, pero que predisponen a úlceras e infecciones. En estos casos se recomiendan actividades en las que no se deba cargar peso con los pies, como la natación, ciclismo o ejercicios de brazos. Si los nervios afectados son los de las vísceras o los vasos sanguíneos, puede haber problemas para regular la presión, la frecuencia cardíaca, la temperatura, visión y niveles de glucosa. Se deben hacer estudios previos en las personas en las que se sospechan estas alteraciones y evitar ejercicios extenuantes.
- Nefropatía: cuando la diabetes afecta a los riñones no hay problema para hacer ejercicio a menos que haya una retención de líquidos excesiva o se afecte la presión arterial.

¿Qué puedo hacer para no perder el interés en la rutina de ejercicio?

- Haga ejercicio aun si piensa que no tiene tiempo o deseos de hacerlo. Todos los esfuerzos cuentan y es importante mantener un mínimo de actividad.
- Si llega cansado de trabajar, planee su rutina durante el día o antes de llegar a casa.
- Si no tiene ropa adecuada, busque algo cómodo para usar, lo más importante es tener zapatos que no le lastimen los pies.
- Busque una actividad que le agrade y en la que se sienta cómodo, así estará más motivado. Pregúntese si prefiere actividades en grupo o solo.



- Si un tipo de ejercicio le causa dolor o lesiones, pruebe otro tipo de actividad. No suspenda el ejercicio.
- Si el clima o la seguridad en su localidad no le permiten hacer una actividad al aire libre, cambie por actividades bajo techo.
- No es necesario comprar aparatos caros para hacer ejercicio, puede hacer ejercicio aun con poco presupuesto o ejercitar en casa con actividades cotidianas.



- Acepte que tiene malos hábitos y que debe cambiarlos para controlar su diabetes y para mejorar su estado general de salud.

Empezar una rutina de ejercicio es parte de un cambio hacia un estilo de vida saludable, necesario para controlar los niveles de glucosa en personas con diabetes. Si aún no ha empezado, acuda lo más pronto posible con su médico para recibir indicaciones sobre la rutina más adecuada para usted.

BIBLIOGRAFÍA Y ACCESOS PARA PACIENTES

1. American Diabetes Association. Exercise. <http://www.diabetes.org/weightloss-and-exercise/exercise/overview.jsp>
2. American Diabetes Association. ADA Standards of Medical Care in Diabetes—2009. Diabetes Care, 2008; 32(1):S13-61.
3. Dlife, for your diabetes life. Exercise and sports. http://www.dlife.com/dLife/do/ShowContent/daily_living/exercise_and_sports/
4. Guía práctica Consumer. LA diabetes mellitus, Programa de ejercicio físico recomendado. http://saludydeporte.consumer.es/enfermedadydeporte/diabetes/pag4_1.html
5. Viviendo con diabetes. Programa de ejercicio. http://www.novonordisk.com.ar/documents/articloe_page/document/ar_viviendocdiabetes_exercise_programa.asp
6. Fundación del corazón. Diabetes y ejercicio. <http://www.fundaciondelcorazon.com/ejercicio/pa-ra-enfermos/980-diabetes-y-ejercicio.html>
7. Position statement, Diabetes and exercise. Diabetes Care, 2002; 25:S64. http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/25/suppl_1/s64