

DIABETES TIPO 2

Descripción general

La diabetes tipo 2 es una afección que se produce por un problema en la forma en que el cuerpo regula y usa el nivel de azúcar como combustible. Ese azúcar también se conoce como glucosa. Esta afección a largo plazo aumenta la circulación de azúcar en la sangre. Eventualmente, los niveles elevados de glucosa en la sangre pueden derivar en trastornos de los sistemas circulatorio, nervioso e inmunitario.

En la diabetes tipo 2, hay principalmente dos problemas. El páncreas no produce suficiente insulina, una hormona que regula el movimiento del azúcar en las células. Y las células no responden de manera adecuada a la insulina y consumen menos azúcar.

La diabetes tipo 2 solía conocerse como la diabetes de aparición adulta, pero la diabetes tipo 1 y tipo 2 pueden aparecer tanto en la infancia como en la adultez. La diabetes tipo 2 es más frecuente en los adultos mayores. Sin embargo, el aumento en la cantidad de niños con obesidad ha derivado en la aparición de más casos de diabetes tipo 2 en personas más jóvenes.

No hay cura para la diabetes tipo 2. Perder peso, comer bien y hacer ejercicio pueden ayudarte a controlar la enfermedad. Si la alimentación y el ejercicio no son suficientes para controlar la glucosa en la sangre, se puede recomendar medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina.

Diagnóstico

Hay varias formas de diagnosticar la diabetes. Por lo general, cada método debe repetirse en un segundo día para diagnosticar la diabetes.

Las pruebas deben realizarse en un entorno de atención médica (como el consultorio de tu médico o un laboratorio). Si tu médico determina que tu nivel de glucosa (azúcar) en sangre es muy alto, o si tienes los síntomas clásicos de un nivel alto de azúcar en sangre además de una prueba positiva, es posible que tu médico no requiera una segunda prueba para diagnosticar diabetes.

A1c

La prueba de A1c mide tu nivel de glucosa (azúcar) en sangre promedio durante los últimos dos o tres meses. Las ventajas de recibir un diagnóstico de esta manera es que no tienes que ayunar ni beber nada.

La diabetes se diagnostica con una A1c mayor o igual al 6,5 %.

Normal	menos de 5.7%
Prediabetes	5.7% a 6.4%
Diabetes	6.5% o más

Glucosa plasmática en ayunas (FPG)

Esta prueba mide tus niveles de glucosa (azúcar) en sangre en ayunas. En ayunas significa no comer ni beber nada (excepto agua) durante al menos 8 horas antes de la prueba. Esta prueba generalmente se realiza a primera hora de la mañana, antes del desayuno.

La diabetes se diagnostica cuando el nivel de glucosa (azúcar) en sangre en ayunas es superior o igual a 126 mg/dl.

Normal	menor que 100 mg/dl
Prediabetes	100 mg/dl a 125 mg/dl
Diabetes	126 mg/dl o más

Prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT, por sus siglas en inglés)

La prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT, por sus siglas en inglés) es una prueba de dos horas que analiza tus niveles de glucosa (azúcar) en sangre antes y dos horas después de tomar una bebida dulce especial. Esta prueba le indica al médico la manera en que tu cuerpo procesa el azúcar.

La diabetes se diagnostica cuando el nivel de glucosa (azúcar) en sangre es superior o igual a 200 mg/dl a las 2 horas

Normal	menor que 140 mg/dl
Prediabetes	140 mg/dl a 199 mg/dl
Diabetes	200 mg/dl o más

Prueba aleatoria (también llamada casual) de glucosa plasmática

Esta prueba es un análisis de sangre que se hace en cualquier momento del día en que tengas síntomas graves de diabetes.

La diabetes se diagnostica cuando el nivel de glucosa (azúcar) en sangre es superior o igual a 200 mg/dl.

Síntomas

Los síntomas de la diabetes tipo 2 suelen desarrollarse lentamente. De hecho, puedes tener diabetes tipo 2 durante años sin saberlo. Cuando hay síntomas, estos pueden comprender los siguientes:

- Aumento de la sed.
- Micción frecuente.
- Aumento del hambre.
- Pérdida de peso involuntaria.

Cansancio.

Visión borrosa.

Llagas de cicatrización lenta.

Infecciones frecuentes.

Entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies.

Zonas de piel oscurecida, por lo general en axilas y cuello.

Causas

La diabetes tipo 2 es principalmente el resultado de dos problemas:

- Las células en los músculos, la grasa y el hígado crean resistencia a la insulina. Como consecuencia, las células no absorben suficiente azúcar.
- El páncreas no puede producir suficiente insulina para mantener los niveles de glucosa en la sangre dentro de unos límites saludables.

Se desconocen los motivos exactos por lo que esto sucede. Sin embargo, tener sobrepeso y la falta de actividad pueden ser factores claves que contribuyen.

Cómo funciona la insulina

La insulina es una hormona que proviene del páncreas, una glándula que se encuentra detrás y debajo del estómago. Esta controla la forma en que el cuerpo utiliza el azúcar de las siguientes maneras:

El azúcar en el torrente sanguíneo desencadena que el páncreas libere insulina.

La insulina circula por el torrente sanguíneo, lo que permite que el azúcar entre en las células.

La cantidad de azúcar presente en el torrente sanguíneo disminuye.

En respuesta a esta disminución, el páncreas libera menos insulina.

El rol de la glucosa

La glucosa, que es un tipo de azúcar, es la principal fuente de energía de las células que forman los músculos y otros tejidos. El uso y la regulación de la glucosa incluyen lo siguiente:

La glucosa proviene de dos fuentes principales: los alimentos y el hígado.

La glucosa se absorbe en el torrente sanguíneo, donde ingresa en las células con la ayuda de la insulina.

El hígado produce y almacena glucosa.

Cuando los niveles de glucosa son bajos, el hígado convierte el glucógeno almacenado en glucosa para mantener el nivel de glucosa del cuerpo en un intervalo saludable.

En la diabetes tipo 2, este proceso no funciona bien. En lugar de pasar a las células, el azúcar se acumula en la sangre. A medida que aumentan los niveles de glucosa en la sangre, el páncreas libera más insulina. Con el tiempo, las células del páncreas que producen la insulina se dañan y no pueden generar suficiente insulina para cumplir con las necesidades del cuerpo.

Factores de riesgo

Los siguientes son algunos de los factores que pueden aumentar el riesgo de tener diabetes tipo 2:

Peso. Tener sobrepeso u obesidad es un riesgo principal.

Distribución de la grasa. El almacenamiento de grasa principalmente en el abdomen, en lugar de las caderas y los muslos, indica un riesgo mayor. El riesgo de tener diabetes tipo 2 es mayor si eres hombre con una circunferencia de la cintura superior a 40 pulgadas (101,6 centímetros) o si eres mujer con una medida de más de 35 pulgadas (88,9 centímetros).

Inactividad. Cuanto menos activa sea la persona, mayor será el riesgo. La actividad física te ayuda a controlar el peso, utiliza la glucosa como energía y hace que tus células sean más sensibles a la insulina.

Antecedentes familiares. El riesgo de tener diabetes tipo 2 aumenta si uno de los padres o hermanos la tiene.

Raza y origen étnico. Aunque no está claro por qué, las personas de ciertas razas y etnias, incluidas las de piel negra, los hispanos, los asiáticos y los indígenas estadounidenses y de las islas del Pacífico, son más propensos a desarrollar diabetes tipo 2 que las personas de piel blanca.

Niveles de lípidos en la sangre. Un mayor riesgo está asociado con niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL, por sus siglas en inglés), o colesterol "bueno", y con niveles altos de triglicéridos.

Edad. El riesgo de tener diabetes tipo 2 aumenta con la edad, especialmente a partir de los 35 años.

Prediabetes. La prediabetes es una afección en la que el nivel de glucosa en la sangre es más alto que lo normal, pero no es lo suficientemente alto como para clasificarlo como diabetes. Si no se trata, la prediabetes suele avanzar hasta transformarse en diabetes tipo 2.

Riesgos relacionados con el embarazo. El riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 es mayor para las personas que tuvieron diabetes gestacional durante el embarazo o para quienes dieron a luz a un bebé de más de 9 libras (4 kilogramos).

Síndrome de ovario poliquístico. Tener síndrome de ovario poliquístico, una afección caracterizada por períodos menstruales irregulares, crecimiento excesivo del cabello y obesidad, aumenta el riesgo de diabetes.

Complicaciones

La diabetes tipo 2 afecta muchos de los órganos principales, como el corazón, los vasos sanguíneos, los nervios, los ojos y los riñones. Además, los factores que aumentan el riesgo de diabetes son factores de riesgo para otras enfermedades graves. El control de la diabetes y de los niveles de glucosa en la sangre pueden disminuir el riesgo de tener estas complicaciones y otras enfermedades, como las siguientes:

- Enfermedades cardíacas y de los vasos sanguíneos. La diabetes está asociada a un mayor riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, presión arterial alta y aterosclerosis, que es una afección que causa el estrechamiento de los vasos sanguíneos.
- Daño en los nervios de las extremidades. Esta afección se llama neuropatía. Los niveles elevados de glucosa en la sangre pueden dañar o destruir los nervios. Esto puede causar hormigueo, entumecimiento, ardor, dolor o, a la larga, pérdida de la sensibilidad, que generalmente comienza en las puntas de los dedos de los pies o las manos y se extiende progresivamente hacia arriba.
- Otro daño en los nervios. Los daños en los nervios del corazón pueden ocasionar ritmos cardíacos irregulares. El daño en los nervios relacionado con el sistema digestivo puede causar problemas como náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento. También puede causar disfunción eréctil.
- Enfermedad renal. La diabetes puede derivar en enfermedad renal crónica o enfermedad renal en etapa terminal irreversible. Esto puede requerir diálisis o trasplante de riñón.
- Daño ocular. La diabetes aumenta el riesgo de enfermedades oculares graves, como cataratas y glaucoma, y puede dañar los vasos sanguíneos de la retina, y posiblemente derive en ceguera.
- Afecciones cutáneas. La diabetes puede aumentar el riesgo de tener algunos problemas de la piel, como infecciones bacterianas y micóticas.
- Cicatrización lenta. Si no se tratan, los cortes y las ampollas pueden dar lugar a infecciones graves, que tal vez no cicatricen como corresponde. El daño grave podría requerir la amputación del dedo del pie, del pie o de la pierna.
- Deterioro de la audición. Los problemas de audición son más frecuentes en las personas que padecen diabetes.
- Apnea del sueño. La apnea obstructiva del sueño es común en las personas con diabetes tipo 2. La obesidad puede ser el principal factor que contribuye a ambas afecciones.

- Demencia. La diabetes tipo 2 parece aumentar el riesgo de enfermedad de Alzheimer y otros trastornos que causan demencia. Un control deficiente de la glucosa en la sangre está asociado a un deterioro más rápido de la memoria y otras habilidades del pensamiento.

Prevención

Un estilo de vida saludable puede ayudar a prevenir la diabetes tipo 2. Si te diagnosticaron prediabetes, los cambios en el estilo de vida pueden retrasar o detener la progresión de la diabetes.

Un estilo de vida saludable incluye lo siguiente:

- Consumir alimentos saludables. Elige alimentos ricos en fibra, con bajo contenido de grasa y pocas calorías. Concéntrate en las frutas, los vegetales y los granos o cereales integrales.
- Mantenerse activo. Intenta hacer 150 minutos o más a la semana de actividad aeróbica moderada o intensa, como caminar a paso ligero, andar en bicicleta, correr o nadar.
- Bajar de peso. Si tienes sobrepeso, bajar una cantidad moderada de peso y mantenerse así puede retrasar la progresión de prediabetes a diabetes tipo 2. Si tienes prediabetes, perder del 7 % al 10 % de tu peso corporal puede reducir el riesgo de diabetes.
- Evitar períodos largos de inactividad. Mantenerse inactivo por períodos largos puede aumentar el riesgo de diabetes tipo 2. Intenta levantarte cada 30 minutos y moverte al menos durante algunos minutos.
- Para las personas con prediabetes, la metformina, un medicamento para la diabetes, puede recetarse para reducir el riesgo de diabetes tipo 2. Generalmente se receta para adultos mayores con obesidad que no logran reducir los niveles de glucosa sanguínea con cambios en el estilo de vida.

Prevención de la diabetes: 5 consejos para tomar el control

Cambiar el estilo de vida es un gran paso hacia la prevención de la diabetes, y nunca es tarde para empezar. Tenga en cuenta estos consejos.

Los cambios en el estilo de vida pueden ayudar a prevenir la aparición de la diabetes tipo 2, la forma más común de la enfermedad. La prevención es en especial importante si actualmente corres un mayor riesgo de diabetes tipo 2 debido al exceso de peso o la obesidad, niveles altos de colesterol o antecedentes familiares de diabetes.

Si te diagnosticaron prediabetes (un nivel elevado de glucosa en la sangre que no llega al umbral de un diagnóstico de diabetes), los cambios en el estilo de vida pueden prevenir o retrasar la aparición de la enfermedad.

Hacer algunos cambios en tu estilo de vida ahora puede ayudarte a evitar las complicaciones graves de la diabetes en el futuro, tales como daños a los nervios, los riñones y el corazón. Nunca es demasiado tarde para empezar.

1. Bajar el exceso de peso

Bajar de peso reduce el riesgo de diabetes. Las personas que participaron en un estudio grande redujeron el riesgo de desarrollar diabetes en casi un 60% después de bajar aproximadamente el 7% de su peso corporal con cambios en la actividad física y en la dieta.

La American Diabetes Association (Asociación Americana de la Diabetes) recomienda que las personas con prediabetes bajen al menos del 7% al 10% de su peso para prevenir el avance de la enfermedad. Cuanto más peso bajes, mayores beneficios lograrás.

Determina una meta para el descenso de peso según tu peso actual. Habla con el médico sobre objetivos y expectativas a corto plazo que sean razonables, como bajar de 1 a 2 libras (de 0,45 kg a 0,90 kg) por semana.

2. Haz más actividad física.

La actividad física regular tiene muchos beneficios. El ejercicio puede ayudarte a:

- Bajar de peso.
- Bajar tu nivel de glucosa sanguínea.
- Aumentar tu sensibilidad a la insulina, lo que ayuda a mantener tu glucosa sanguínea dentro de un rango normal

Para la mayoría de los adultos, los objetivos de fomentar la pérdida de peso y mantener un peso saludable son los siguientes:

- Ejercicio aeróbico. Intenta hacer 30 minutos o más de ejercicio aeróbico moderado a intenso, como caminar a paso ligero, nadar, andar en bicicleta o correr, la mayoría de los días, durante un total de al menos 150 minutos por semana.
- Ejercicio de resistencia. Los ejercicios de resistencia, si se hacen de 2 a 3 veces por semana, aumentan la fortaleza, el equilibrio y la capacidad de mantener una vida activa. El entrenamiento de resistencia comprende levantamiento de pesas, yoga y calistenia.
- Inactividad limitada. Pausar los períodos prolongados de inactividad, como sentarse frente a la computadora, puede ayudar a controlar los niveles de glucosa en la sangre.

Toma unos minutos para pararte, caminar o realizar alguna actividad ligera cada 30 minutos.

3. Consume alimentos vegetales saludables.

Los vegetales proporcionan vitaminas, minerales y carbohidratos a tu alimentación. Los carbohidratos incluyen azúcares y almidones (las fuentes de energía para tu cuerpo) y fibra. La fibra dietética, también conocida como fibra alimentaria o alimenticia, incluye las partes de los alimentos vegetales que el cuerpo no puede digerir ni absorber.

Los alimentos con un alto contenido de fibra promueven la pérdida de peso y reducen el riesgo de sufrir diabetes. Come una variedad de alimentos saludables con un alto contenido de fibra, por ejemplo:

- Frutas, como tomates, pimientos y frutas de los árboles.
- Vegetales sin almidón, como hortalizas de hoja verde, brócoli y coliflor.
- Legumbres, como frijoles, garbanzos y lentejas.
- Cereales integrales, como pastas y panes integrales, arroz integral, avena entera y quinua.

Estos son algunos beneficios de la fibra:

- Retrasa la absorción de azúcares y reduce los niveles de glucosa en la sangre.
- Interfiere en la absorción de colesterol y grasa en la alimentación.
- Controla otros factores de riesgo que afectan la salud del corazón, como la presión arterial y la inflamación.
- Te ayuda a comer menos porque los alimentos con un alto contenido de fibra producen mayor saciedad y brindan mucha energía.
- Evita los alimentos que sean "carbohidratos malos", es decir aquellos que tengan un alto contenido de azúcar con poca fibra o nutrientes: pan blanco y productos de pastelería, pasta de harina blanca, jugos de frutas y alimentos procesados con azúcar o jarabe de maíz alto en fructosa.

4. Consume grasas saludables

Los alimentos grasos tienen un contenido elevado de calorías y deben consumirse con moderación. Para bajar de peso y ayudar a controlarlo, tu dieta debería incluir una variedad de alimentos con grasas insaturadas, que algunas veces se llaman "grasas buenas".

Las grasas insaturadas, tanto monoinsaturadas, como poliinsaturadas, favorecen los niveles de colesterol saludable y la buena salud vascular y del corazón. Estas son algunas fuentes de grasas saludables:

- Aceite de oliva, girasol, cártamo, semilla de algodón y canola.
- Frutos secos y semillas, como almendras, cacahuates, linaza y semillas de calabaza.
Pescados grasos, como el salmón, la caballa, las sardinas, el atún y el bacalao
- Las grasas saturadas, las "grasas malas", están en los lácteos y carnes. Estas grasas deben ser una parte reducida en tu alimentación. Puedes limitar el consumo de grasas saturadas si te alimentas con productos lácteos con bajo contenido de grasas y carne de pollo y cerdo magra.

5. Omite las dietas relámpago y toma decisiones más saludables

Muchas dietas relámpago, como las dietas del índice glucémico, las dietas cetogénicas o las dietas paleolíticas, pueden ayudarte a perder peso. Sin embargo, hay muy poca investigación acerca de los beneficios a largo plazo de estas dietas o su beneficio en la prevención de la diabetes.

Tu objetivo de dieta debería ser perder peso y luego mantener un peso más saludable de ahí en adelante. Por lo tanto, las decisiones de una alimentación saludable deben incluir una estrategia que puedas mantener como un hábito para toda la vida. Tomar decisiones saludables que reflejen algunas de tus propias preferencias de alimentos y tradiciones puede ser beneficioso para ti con el transcurso del tiempo.

Dividir tu plato es una estrategia simple para ayudarte a tomar decisiones alimenticias óptimas y comer tamaños de porciones adecuadas. Estas tres divisiones en tu plato promuevan una alimentación saludable:

Una mitad: frutas y vegetales sin almidón

Un cuarto: granos integrales

Un cuarto: alimentos ricos en proteína, como legumbres, pescado o carnes magras

Cuando consultar a su médico

La American Diabetes Association (Asociación Americana de la Diabetes) recomienda exámenes de detección de rutina con pruebas de diagnóstico para la diabetes tipo 2 en todos los adultos de 45 años o más, y en los siguientes grupos:

- Personas menores de 45 años que tienen sobrepeso u obesidad, y tienen uno o más factores de riesgo relacionados con la diabetes.
- Mujeres que han tenido diabetes gestacional.
- Personas a las que le han diagnosticado prediabetes.

- Niños con sobrepeso u obesidad, y que tienen antecedentes familiares de diabetes tipo 2 u otros factores de riesgo.

FUENTE: Mayo Clinic 2023/Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus no insulino dependiente (Tipo 2) con cetoacidosis, estado hiperglicémico hiperosmolar y estado mixto R.M. N° 389-2023/MINSA.