



## Type 2 Diabetes Screening

### What are type 2 diabetes and prediabetes?

Both type 2 diabetes and prediabetes are characterized by blood sugar levels that are higher than normal. The *pancreas*, an organ located just behind the stomach, produces *insulin*. Insulin is a hormone that helps to move the sugar from the bloodstream and into your body's cells where it is used for energy. This process controls the amount of sugar in your blood, keeping it from getting too low or too high.

Type 2 diabetes and prediabetes occur when the body doesn't make enough insulin or becomes resistant to the effects of insulin. As a result, sugar levels build up in the bloodstream. Prediabetes is diagnosed when sugar levels are higher than normal, but not as high as in diabetes. Prediabetes puts you at risk for developing type 2 diabetes.

### Why is screening for diabetes important?

It is possible to have prediabetes or type 2 diabetes and not have any visible signs or obvious symptoms. Type 2 diabetes is often not diagnosed until health problems associated with having high blood sugar appear. Some of these can include vision problems, kidney disease or nerve damage. If left untreated, diabetes can cause more serious problems like blindness, kidney failure, leg amputation, heart attacks, and stroke.

It's important to know if you have prediabetes or diabetes, so that you can make lifestyle changes or take medication to manage the disease. All individuals at risk should be screened (tested) for diabetes and prediabetes.

### Who is at risk of developing prediabetes or type 2 diabetes?

Being older and overweight are the greatest risk factors for developing diabetes. Risk factors that increase your chances of developing high blood sugar include:

- Age 45 or older
- Body mass index 25 or higher (a measure of overweight)
- Having a parent, sibling, or child with diabetes
- Race and ethnicity (rates of diabetes are higher in African Americans, Latinos/Hispanics, and American Indians)
- Gestational diabetes (diabetes during pregnancy) or giving birth to a baby weighing more than 9 pounds
- High blood pressure (140/90 mm Hg or higher)
- Low levels of HDL (good) cholesterol (below 35 mg/dL in men or 45 mg/dL in women) or high levels of triglycerides (above 250 mg/dL)
- Having polycystic ovary syndrome (PCOS)

### How do you get screened for diabetes?

There are two blood tests that can be used to check the levels of sugar in your blood and diagnose prediabetes or diabetes:

- **Fasting blood glucose test (FBG)**— Blood is drawn in the morning after you go without food overnight or for at least 8 hours.
- **Oral glucose tolerance test (OGT)**— This test is also done in the morning after going without food overnight or for at least 8 hours. Blood is drawn before you drink 8 ounces of a sugary solution and 2 hours after. This is the best test to identify diabetes and prediabetes.

#### Normal

FBG: 70–99 mg/dL  
OGT: Less than 140 mg/dL

#### Prediabetes

FBG: 100–125 mg/dL  
OGT: 140–199 mg/dL

#### Diabetes

FBG: 126 mg/dL and higher  
OGT: Higher than 200 mg/dL

### What should you do if screening shows you have prediabetes or type 2 diabetes?

If tests show you have high blood sugar, talk with your doctor about the best way to manage your condition. The choice of treatment depends on whether you have diabetes or prediabetes and how well you respond to these specific treatments. For many people, weight loss through diet and exercise is enough to bring blood sugar levels back to normal. If diet and exercise alone are not enough, several medications are available to manage diabetes. Getting screened is an important first step. Knowing your blood sugar levels and working with your doctor to keep your levels as close to normal as possible will help you to enjoy a long and healthy life.

### Resources

Find-an-Endocrinologist:  
[www.hormone.org](http://www.hormone.org) or call  
1-800-HORMONE (800-467-6663)

Diabetes Information from  
The Hormone Foundation:  
[www.hormone.org/public/diabetes.cfm](http://www.hormone.org/public/diabetes.cfm)

American Association of Diabetes  
Educators: [www.aade.org](http://www.aade.org)

American Diabetes Association:  
[www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

#### EDITORS:

Guillermo Umpierrez, MD  
Lawrence S. Phillips, MD  
November 2008

For more information on how to find an endocrinologist, download free publications, translate this fact sheet into other languages, or make a contribution to The Hormone Foundation, visit [www.hormone.org](http://www.hormone.org) or call 1-800-HORMONE (1-800-467-6663). The Hormone Foundation, the public education affiliate of The Endocrine Society ([www.endo-society.org](http://www.endo-society.org)), serves as a resource for the public by promoting the prevention, treatment, and cure of hormone-related conditions. This page may be reproduced non-commercially by health care professionals and health educators to share with patients and students.



## Detección de la diabetes tipo 2

### ¿Que son la diabetes tipo 2 y la prediabetes?

Tanto la diabetes tipo 2 como la prediabetes se caracterizan por niveles de azúcar (glucosa) en la sangre que son más elevados de lo normal. El *páncreas*, un órgano situado detrás del estómago, produce la *insulina*. La insulina es una hormona que transporta la glucosa desde el flujo sanguíneo hasta las células donde se utiliza para producir energía. Este proceso regula la cantidad de azúcar en la sangre, impidiendo que baje o suba demasiado.

La diabetes tipo 2 y la prediabetes ocurren cuando el cuerpo no fabrica suficiente insulina o cuando el cuerpo se torna resistente a los efectos de la insulina. Como consecuencia, el azúcar se acumula en la sangre. Se diagnostica la prediabetes cuando los niveles de azúcar están elevados pero no tanto como en la diabetes. La prediabetes pone a la persona a riesgo de desarrollar la diabetes.

### ¿Por qué es tan importante hacerse pruebas para detectar la diabetes?

Es posible que alguien tenga prediabetes o diabetes tipo 2 sin tener ninguna señal perceptible ni síntomas evidentes. La diabetes tipo 2 generalmente no se diagnostica sino hasta que comienzan a presentarse los problemas de salud relacionados con un nivel elevado de azúcar en la sangre. Algunos de estos pueden incluir problemas en la vista, enfermedad renal o daños neurológicos. Si la diabetes no se trata, puede causar problemas más graves, tales como la ceguera, fallo renal, ataques al corazón y derrames cerebrales.

Es importante que usted sepa si tiene prediabetes o diabetes para que pueda hacer cambios en su estilo de vida o tomar medicamentos para minimizar los efectos de la enfermedad. Toda persona que esté a riesgo debe hacerse la prueba para detección de la diabetes y prediabetes.

### ¿Quién está a riesgo de desarrollar la prediabetes o la diabetes tipo 2?

Los principales factores de riesgo que predisponen a la diabetes son la edad y el exceso de peso. Los factores de riesgo que aumentan las posibilidades de que alguien desarrolle niveles elevados de azúcar en la sangre incluyen:

- Edad de 45 años o más
- Un índice de masa corporal de 25 ó más (esta es una medida del sobrepeso)
- Tener uno de los padres, hermanos, o hijos con diabetes
- La raza o ascendencia (los índices de diabetes son más altos entre los afroamericanos, hispanos e indioamericanos)
- Tener diabetes gestacional (diabetes que ocurre durante el embarazo) o tener un bebé que pese más de 4 kilos (9 libras)
- Presión sanguínea alta (140/90 mm Hg ó más)
- Niveles bajos de colesterol bueno [HDL—lipoproteínas de alta densidad] (menos de 35 mg/dL en los hombres o 45 mg/dL en las mujeres) o niveles elevados de triglicéridos (más de 250 mg/dL)
- Tener el síndrome de ovario poliquístico

### ¿Cómo puede hacerse las pruebas para detectar la diabetes?

Para diagnosticar la prediabetes o diabetes se emplean dos pruebas que miden el nivel de glucosa en la sangre:

- *La prueba de la glucosa plasmática en ayunas (GPA)*—Se le extrae la sangre en la mañana antes de comer o por un tiempo mínimo de 8 horas.
- *La prueba oral de tolerancia a la glucosa (OTG)*—En esta prueba también se le extrae la sangre en la mañana antes de comer o por un tiempo mínimo de 8 horas. Le extraen la sangre antes de tomar 8 onzas (una taza) de una solución azucarada y 2 horas después de haberla tomado. Esta es la mejor manera de identificar la diabetes y la prediabetes.

#### Normal

GPA: 70 a 99 mg/dL  
OTG: Menos de 140 mg/dL

#### Prediabetes

GPA: 100 a 125 mg/dL  
OTG: 140 a 199 mg/dL

#### Diabetes

GPA: 126 mg/dL y más  
OTG: Más de 200 mg/dL

### ¿Qué debe hacer si las pruebas indican que tiene prediabetes o diabetes tipo 2?

Si las pruebas indican que tiene el azúcar alto, hable con su médico sobre la mejor forma de manejar su condición. El tratamiento depende del tipo de diabetes o prediabetes que tiene la persona y qué tan bien reacciona a un tratamiento específico. Para muchos, la pérdida de peso mediante dieta y ejercicio es suficiente para normalizar los niveles de azúcar en la sangre. Si la dieta y ejercicio no son suficientes, hay varios medicamentos para tratar la diabetes. Hacerse las pruebas de detección es un primer paso importante. Si conoce sus niveles de azúcar en la sangre y trabaja conjuntamente con su médico para mantener los niveles tan cerca de lo normal como sea posible, usted podrá ayudarse a disfrutar de una vida larga y saludable.

#### Recursos

Encuentre un endocrinólogo:  
visite a [www.hormone.org](http://www.hormone.org) o llame al 1-800-467-6663

Información sobre la diabetes de la Fundación de Hormonas:  
[www.hormone.org/public/diabetes.cfm](http://www.hormone.org/public/diabetes.cfm)

Asociación Americana de la Diabetes:  
[www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

#### EDITORES:

Guillermo Umpierrez, MD  
Lawrence S. Phillips, MD  
November 2008

Para más información sobre cómo encontrar un endocrinólogo, obtener publicaciones gratis de la Internet, traducir esta página de datos a otros idiomas, o para hacer una contribución a la Fundación de Hormonas, visite a [www.hormone.org](http://www.hormone.org) o llame al 1-800-HORMONE (1-800-467-6663). La Fundación de Hormonas, la filial de enseñanza pública de la Sociedad de Endocrinología ([www.endo-society.org](http://www.endo-society.org)), sirve de recurso al público para promover la prevención, tratamiento y cura de condiciones hormonales. Esta página puede ser reproducida para fines no comerciales por los profesionales e instructores médicos que deseen compartirla con sus pacientes y estudiantes.  
© La Fundación de Hormonas 2008