

# Diabetes and You.

A quick reference guide to diabetes.

Marycela Barron, RD, LDN



1.5 million people will be diagnosed with diabetes this year. That is the about the same amount of people who were living in San Antonio in 2018 according to the US Census Bureau!



Diabetes is non-curable disease that is characterized (defined) by **hyperglycemia**-elevated (high) levels of **blood glucose (BG)**, or sugar that comes from the food you eat.

There are two types of diabetes. Both types need to monitor and control their BG to lessen the inflammation in the body. Uncontrolled diabetes decreases the body's ability to heal wounds and build new tissue which is why it is important to check for wound frequently.

Type 1 diabetes (T1DM) is an **autoimmune** disease where the body attacks itself with antibodies made against the person's own tissue. The antibodies target the **beta cells** of the pancreas where insulin is secreted. **Insulin** is needed for muscle cells to absorb BG and produce energy for life-sustaining functions. Without this source of energy the cells enter into starvation mode. People with T1DM need insulin to survive.

Type 2 diabetes, T2DM, occurs when there is a long period of insulin resistance. The pancreas continues to produce insulin but its effectiveness is decreased. T2DM can be controlled with lifestyle changes, medications, or a combination of both.



Monitoring your BG is important because it can help your doctor determine if your treatment is working and helps prevent **hypoglycemia**, or low BG. The body usually reacts by releasing the hormone **glucagon** to communicate to the liver to release glucose from its stores. However, sometimes people with T1DM lose the ability to secrete glucagon in response to hypoglycemia.



Signs and symptoms to monitor for are excess thirst, sweat, and hunger. You can monitor for **acanthosis nigricans (AC)**. This is when there is skin discoloration and texture changes often seen on the neck. This can be confused with poor hygiene but this happens due to insulin resistance causing skin to reproduce rapidly. Another complication includes the **dawn effect** where there is a sudden rise in blood glucose levels in the early morning.

Uncontrolled diabetes can lead to complications such as **gastroparesis** when there is damage to the nerves and muscles controlling the emptying of the stomach. You may also experience **neuropathy**, or the numbing and tingling of extremities caused by nerve damage. A scary event that can happen is **diabetic ketoacidosis** which happens when the body begins to use ketones as a source of energy and requires hospitalization to correct.

A good measure of the effectiveness of your diabetes care is following your **A1c** which is taken every 3-6 months and measures the amount of sugar covering the red blood cells. A good goal for adults over age 65 is an A1c less than 7.5%.



# Diabetes y Usted.

## Una guía sobre el diabetes.

Marycela Barron, RD, LDN



1.5 millones de personas serán diagnosticadas con diabetes este año. Esto es el mismo numero de personas que vivieron en San Antonio en 2018 según la Oficina del Censo de EE. UU.!



Diabetes is non-curable disease that is characterized (defined) by **hyperglycemia**-elevated (high) levels of **blood glucose (BG)**, or sugar that comes from the food you eat.

Hay dos tipos de diabetes y ambos necesitan que la persona controle el nivel de glucosa sanguínea para disminuir la inflamación en el cuerpo. La diabetes descontrolada baja la capacidad del cuerpo para sanar heridas y construir nuevo muslo y es por esto que la gente con diabetes debe de chequear con frecuencia por nuevas heridas.

La diabetes tipo 1 es una enfermedad **autoinmune** en el que el cuerpo ataca a si mismo y destruye las **células beta** del páncreas. El páncreas para de producir **insulina** que los muslos necesitan para absorber glucosa que usan para producir energía. Sin esta fuente de energía el cuerpo empieza a estropearse. La gente con la diabetes tipo 1 necesitan insulina para sobrevivir.

La diabetes tipo 2 es el resultado de la resistencia contra la insulina. El páncreas sigue produciendo la insulina pero el cuerpo no la puede usar. La diabetes tipo 2 se puede manejar con cambios de estilo de vida, medicamento, o los dos.



Manteniéndose al tanto de los níveles de su glucosa sanguínea ayuda a su doctor tomar de cuenta que bien o mal esta trabajando sus terapias y ayuda a no tener **hipoglicemia**. Hipoglicemia causa que el hígado saque el hormono **glucagón**. Este hormono sube el nivel de glucosa sanguínea, pero a veces la gente con diabetes tipo 1 pierde esta función regulatoria.



AC on neck and cheek

Los síntomas de la diabetes son la sed, el sudor, y hambre. La apariencia de **acantosis pigmentaria** puede indicar que hay resistencia a la insulina en el cuerpo. La piel se mira mas oscura y se siente mas gruesa y aparece con frecuencia en el cuello. Los cambios no son por no bañarse pero por los altos níveles de insulina que causan la piel que crezca rápidamente. Altos níveles de glucosa sanguínea por la mañana es otro síntoma de diabetes.

La diabetes descontrolada puede causar **gastroparesia** cuando hay daño al los nervios y muslos que controlan el estomago. El daño a los nervios también puede causar **neuropatía** que causa sensaciones de dolor, punzadas, y piquetes. Una de las consecuencias mas fuertes es el **ketoacidosis diabético** causada por falta de insulina y el cuerpo convierte grasa a cetonas para usar como fuente de energía y mantener la tejida muscular. Esto se tiene que manejar en el hospital y puede causar la muerte.

El **A1c** se mide cada 3 a 6 meses y mide cuanta azúcar cubre los células rojas. La meta para adultos mayor de 65 es un A1c menos de 7.5%.

