

# La diabetes y sus complicaciones

**Amputación, embolia y ceguera son consecuencias graves del exceso de glucosa en la sangre. ¿Qué hace que sean irreversibles?**

María empezó a sentir dolor de piernas. Pensó que era por cansancio, así que no le dio importancia. Meses después notó la disminución en su capacidad visual, hasta que sintió preocupación y acudió al médico. “Me diagnosticaron diabetes. Ahora ya me afectó los ojos”, dice María.

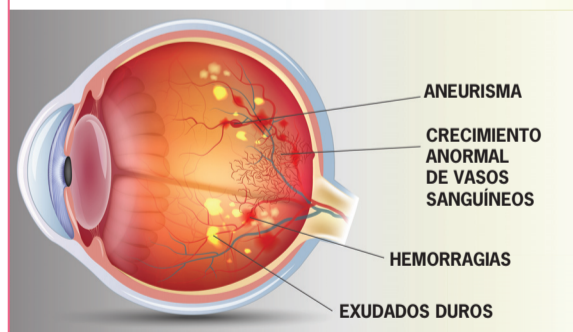
Muchas personas ignoran que tienen altos niveles de glucosa en la sangre; cuando lo saben, como María, es porque la diabetes tipo 2 está manifestando sus terribles complicaciones. Las cardiovasculares son las más frecuentes.

“El exceso de glucosa en la sangre ocasiona que no manejemos bien las grasas y que se formen placas de ateroma (ateroesclerosis) en los vasos sanguíneos, lo que ocasiona que se obstruyan parcialmente; la sangre no circula bien y los nervios resultan afectados por la insuficiente circulación. El enfermo puede perder los reflejos y dejar de sentir estímulos como el dolor”, precisa la doctora Marcia Hiriart.

“El pie diabético es consecuencia de la mala circulación sanguínea y de la ausencia de sensación de dolor”, explica la investigadora, quien estudia la diabetes a nivel celular en su laboratorio del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM.

“La sangre de los diabéticos no controlados es más ‘dulce’, por lo que una herida es un medio de cultivo de bacterias nocivas, incluyendo las anaerobias. Si la infección se agrava, la amputación del pie es la única manera de evitar la propagación.”

Las células de la retina también se degeneran. La retinopatía diabética es causa de ceguera irreversible.



## Células desnutridas

La diabetes tipo 2 es una enfermedad compleja, resultado de la combinación de diversos factores. Marcia Hiriart y su grupo de investigación exploran, utilizando modelos animales, las consecuencias de una dieta alta en azúcar.

Los investigadores observaron que los roedores empiezan a engordar, se vuelven aficionados al azúcar, incluso prefieren beber agua dulce que comer. Después de unos meses desarrollan síndrome metabólico y obesidad central (panza). Esta acumulación de grasa abdominal produce mediadores químicos que estimulan las células beta del páncreas para que produzcan más insulina.

La estimulación excesiva agota poco a poco a las células beta hasta que dejan de producir suficiente insulina, la hormona necesaria para que la glucosa llegue a las células del organismo. En el humano pasa algo similar.

“Supongamos que atacamos a nuestro organismo con una mala dieta, alta en grasas, carbohidratos, y que no hacemos ejercicio físico; desarrollamos hipertensión, colesterol alto y resistencia a la insulina. Esta combinación es el síndrome metabólico, antecedente principal de la diabetes tipo 2.”

La prediabetes puede ser reversible si el paciente lleva una dieta saludable y realiza ejercicio físico. Pero una vez que la diabetes avanza sin control médico, las complicaciones aparecerán tarde o temprano.

En palabras de la doctora Hiriart, la diabetes es un problema de desnutrición de las células, pues aunque haya mucha glucosa en la sangre, no entra a las células y la glucosa es su fuente de energía.

Además, cuando la glucosa que se acumula en la sangre se adhiere a ciertas proteínas y altera el metabolismo de las grasas, paulatinamente se afectan tejidos y órganos.

## 46.4%

de los adultos con diabetes no realiza alguna medida preventiva para retrasar o evitar complicaciones.

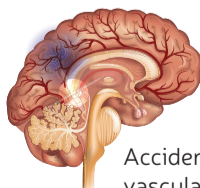
## Sólo 2 de cada 10

pacientes se realizaron una revisión de pies en el último año. La diabetes es la segunda causa de amputaciones, después de los accidentes.

## Otras complicaciones



La nefropatía diabética aparece cuando la cantidad de glucosa en la sangre es excesiva y ésta empieza a salir por el sistema urinario, afectándolo.



Accidentes vasculares cerebrales.



Impotencia sexual por daño en el sistema nervioso.

**Detección oportuna y seguimiento médico**  
Los cambios en el estilo de vida o la toma de medicamentos pueden mantener bajo control el exceso de glucosa en la sangre y así retardar o evitar complicaciones.