



A algunas personas se les estropea el páncreas y deja de fabricar insulina. A esa enfermedad se le llama **diabetes**.

Parece una tontería, pero fíjate:

Como ha comido, tras la digestión hay muchas partículas de glucosa en la sangre, pero como no tiene insulina que las acompañen hasta dentro de las células, éstas se quedan sin energía.

Los sabios, todavía no han encontrado una manera de arreglar un páncreas estropeado, pero sí la manera de fabricar la insulina en los laboratorios. También es cierto que la única forma que han encontrado para que esa persona con diabetes tenga insulina es inyectándosela.

Así que, a la persona que se le estropea, no le queda más remedio que comprarla y ponérsela varias veces cada día.

Por supuesto que no puede ponérsela cuando quiera ni una cantidad que quiera. Ponerse mucha, poca o a destiempo, es malo.

Vamos a ver cómo funciona este sistema en una persona que no tiene diabetes:

1. Después de haber comido, la glucosa llega hasta la sangre.
2. En todo momento el páncreas **mide** cuánta hay.
3. El páncreas **calcula** cuánta insulina tiene que fabricar según la glucosa que haya.
4. Después **fabrica** la insulina necesaria para acompañar la glucosa hasta las células y dejar en la sangre una cantidad que siempre es la misma.
5. Dentro de cada célula, esa glucosa se transforma en energía.



La persona con diabetes tiene que intentar imitar al páncreas. Pero el cuerpo es una máquina casi perfecta, por eso, imitarlo es muy difícil.

1. Después de haber comido, la glucosa llega hasta la sangre.
2. Carol debe **medir** la glucosa con un aparato. Para ello debe sacarse una gota de sangre del dedo. Lo hace unas pocas veces al día.
3. Carol debe **calcular** cuánta insulina necesita según la glucosa que haya.
4. Carol tiene que **inyectarse** la insulina necesaria para acompañar la glucosa hasta las células y dejar en la sangre una cantidad que siempre es la misma.
5. Dentro de cada célula, esa glucosa se transforma en energía.

Cuanto mejor lo haga, menos problemas le causará tener diabetes.

Pero no es fácil. Veamos las diferencias:

En el **PASO DOS**

- El páncreas mide perfectamente. La máquina que utiliza Carol no es tan perfecta.
- El páncreas está todo el día midiendo la glucosa. Carol se mide la glucosa entre 5 y 10 veces al día.

En el **PASO TRES**

- El páncreas toma decisiones exactas de cuánta insulina tiene que fabricar. Es difícil que los cálculos que debe hacer Carol sean exactos.
- El páncreas nunca se equivoca. Carol, a veces sí.

En el **PASO CUATRO**

- El páncreas fabrica exactamente la cantidad de gotas de insulina que necesita. Cuando Carol se inyecta la insulina, es muy difícil que sea exactamente la cantidad que necesita.
- El páncreas está todo el día fabricando insulina (gota a gota). Carol se la inyecta unas pocas veces al día.



OBSERVA ESTE CUADRO-RESUMEN

PÁNCREAS

MIDE

constantemente la glucosa que tiene la persona en la sangre

DECIDE

cuánta insulina fabricar

FABRICA

la insulina que necesita en cada segundo del día

PÁNCREAS ESTROPEADO

Mide la glucosa con un aparato que han inventado

La persona tiene que decidir, pensando, cuánta insulina tiene que inyectarse

La persona se inyecta insulina varias veces al día

INCONVENIENTES

Tiene que sacarse una gota de sangre del dedo.

No puede hacerlo constantemente, sino 5 - 10 veces al día.

El aparato no es tan exacto como el páncreas.

El páncreas nunca se equivoca. La persona sí.

El páncreas es un experto en saber cuánta insulina necesita exactamente. La persona, no.

No puede estar pinchándose cada segundo del día, lo hace 4 ó 5 veces.

El páncreas puede parar de fabricar o fabricar menos o más en cualquier momento. La persona se pone insulina para que le dure unas horas.

El páncreas fabrica diminutas gotas y las controla una a una. El aparato con el que se inyecta la insulina, no es exacto.