



A algunes persones se'ls espatlla el pàncrees i deixa de fabricar insulina. Aquesta malaltia s'anomena **diabetis**.

Sembla una bestiesa, però fixa-t'hi:

Com que ha menjat, després de la digestió hi ha moltes partícules de glucosa a la sang, però com que no té insulina que les acompanyi a dins de les cèl·lules, les cèl·lules es queden sense energia.

Els científics encara no saben com arreglar un pàncrees espatllat, però sí la manera de fabricar la insulina als laboratoris. D'altra banda, l'única solució que han trobat perquè les persones amb diabetis tinguin insulina és injectar-la.

Per tant, si a una persona se li espatlla el pàncrees, no té altre remei que comprar insulina i posar-se-la unes quantes vegades cada dia.

Ara bé, no se la pot posar quan vulgui ni la quantitat que vulgui. Posar-se'n molta, poca o quan no toca, és dolent.

Vegem com funciona aquest sistema en una persona que no té diabetis.

1. Després de menjar, la glucosa arriba fins a la sang.
2. Contínuament el pàncrees **mesura** quanta glucosa hi ha.
3. El pàncrees **calcula** quanta insulina ha de fabricar segons la glucosa que hi ha.
4. Després **fabrica** la insulina necessària per acompanyar la glucosa fins a les cèl·lules i deixar-ne a la sang una quantitat que sempre és la mateixa.
5. Dins de cada cèl·lula, aquesta glucosa es **transforma** en energia.

Les persones amb diabetis han d'intentar imitar el pàncrees. Però el cos és una màquina gairebé perfecta. Per això, imitar-lo és molt difícil.

1. Després de menjar, la glucosa arriba fins a la sang.
2. La Carol ha de **mesurar-se** la glucosa amb un aparell. Per fer-ho s'ha de treure una gota de sang del dit. Ho fa unes quantes vegades al dia, no gaires.
3. La Carol ha de **calcular** quanta insulina necessita segons la glucosa que hi hagi.



4. La Carol s'ha d'**injectar** la insulina necessària per acompanyar la glucosa fins a les cèl·lules i deixar a la sang una quantitat de glucosa que sempre sigui la mateixa.

5. Dins de cada cèl·lula, aquesta glucosa es transforma en energia.

Com millor ho faci, menys problemes li provocarà el fet de tenir diabetis.

Però no és fàcil.

Mirem les diferències:

En el **PAS DOS**

- El pàncrees mesura perfectament. En canvi, la màquina que utilitza la Carol no és tan perfecta.
- El pàncrees està tot el dia mesurant la glucosa. La Carol només es mesura la glucosa entre 5 i 10 cops al dia.

En el **PAS TRES**

- El pàncrees pren decisions exactes sobre quanta insulina ha de fabricar. És difícil que els càlculs que ha de fer la Carol siguin exactes.
- El pàncrees mai no s'equivoca. La Carol, de vegades sí.

En el **PAS QUATRE**

- El pàncrees fabrica exactament la quantitat de gotes d'insulina que necessita. Quan la Carol s'injecta la insulina, és molt difícil que sigui exactament la quantitat justa que el seu cos necessita.
- El pàncrees està tot el dia fabricant insulina (gota a gota). La Carol se la injecta unes quantes vegades al dia, no gaires.



OBSERVA AQUEST QUADRE-RESUM

PÀNCREES

PÀNCREES ESPATLLAT

INCONVENIENTS

MESURA

constantment la glucosa que té la persona a la sang.

Mesura la glucosa amb un aparell que han inventat.

S'ha de treure una gota de sang del dit.

No pot fer-ho constantment, sinó 5-10 vegades al dia.

L'aparell no és tan exacte com el pàncrees.

DECIDEIX

quanta insulina ha de fabricar.

La persona ha de decidir, pensant, quanta insulina s'ha d'injectar.

El pàncrees mai no s'equivoca, la persona sí.

El pàncrees és un expert i sempre sap quanta insulina necessita exactament; la persona, no.

FABRICA

la insulina que necessita cada segon del dia.

La persona s'injecta insulina unes quantes vegades al dia.

No pot punxar-se cada segon del dia, ho fa només 4 o 5 vegades.

El pàncrees pot parar de fabricar insulina o pot fabricar-ne menys o més en qualsevol moment. La persona es posa insulina perquè li duri unes hores.

El pàncrees fabrica gotes diminutes i les controla una a una. L'aparell amb què s'injecta la insulina no és tan exacte.