



La diabetis es pot evitar?

La diabetis afecta, a tot el món, uns 75 milions de persones. En aquest article Ramon Gomis, cap de la Secció de Diabetis, dins el Servei d'Endocrinologia i Nutrició de l'Hospital Clínic de Barcelona, analitza les formes de prevenir-la.

Per prevenir l'aparició d'una malaltia hem de saber dues coses. Primera, quines persones són susceptibles de patir-ne, és a dir, si tothom pot ser diabètic, en un moment o altre de la vida, o si només algunes persones tenen aquesta possibilitat –per exemple, les que porten uns determinats gens.

En l'actualitat coneixem dos tipus de diabetis. La que anomenem de tipus 1, que afecta nens i persones joves, i que exigeix sempre tractament amb insulina; i la de tipus 2, que apareix a partir dels quaranta anys, sobretot en persones obesas i sedentàries, i que en principi només exigeix dieta amb limitació de dolços i sucres, amb una reducció calòrica que afavoreixi la pèrdua de pes. Sembla que, pel seu impacte social i pels problemes que tant la malaltia com el tractament poden desencadenar, la prevenció de la diabetis de tipus 1 és prioritària en els programes de salut pública. Avui dia sabem que a Catalunya, cada any, uns sis-cents nens o joves són diagnosticats de *diabetis mellitus* de tipus 1. Amb els anys això representa que uns vint-i-cinc mil catalans són diabètics i que necessiten, des del moment que saben que tenen la malaltia, quantitats variables d'insulina.

Com podem evitar que l'any que ve hi hagi

sis-cents nois o noies que hagin de passar el tràngol de saber que tenen una malaltia crònica, que els afectarà al llarg de tota la vida? La resposta a aquesta pregunta, en aquest moment, és que no disposem de cap eina específica per evitar-la, però que potser sí que en podríem retardar l'aparició. Com?

La 'diabetis mellitus' de tipus 1 és una malaltia autoimmunitària. La diabetis es caracteritza perquè els malalts que en pateixen presenten diversos trastorns metabòlics, entre ells xifres de glucosa a la sang elevades, a conseqüència d'una destrucció de les cèl·lules beta del pàncrees, productores d'insulina. Aquesta destrucció és provocada per un ventall d'agressions de naturalesa autoimmunitària. Dit així, tot sembla molt senzill, però els fets són més complexos. Sabem, per exemple, que la lesió de la cèl·lula beta comença uns anys abans d'aparèixer la malaltia diabètica, sigui perquè l'agressió no és prou intensa o perquè aquesta dura només un breu període de temps i permet que algunes cèl·lules lesionades es recuperin.

Si tenim en compte aquestes observacions és fàcil d'establir que un dels millors moments per a dissenyar una estratègia amb vista a protegir

Cèl·lules de porc implantades en humans

Deu persones diabètiques porten, des de fa mesos, cèl·lules de pàncrees de fetus de porc. Aquest procediment fou assajat a l'Hospital de Huddinge (Suècia) i els primers resultats positius foren publicats, el mes de novembre de l'any passat, a *The Lancet*.

L'experiència ha estat recixida, en el sentit que els pacients (deu diabètics de 30 a 40 anys que feia uns anys que s'injectaven insulina diàriament) no han manifestat rebuig immunològic a les cèl·lules i aquestes han produït insulina. Els millors resultats s'han donat en quatre dels individus, en què

les cèl·lules han produït insulina durant un any, si bé en quantitats encara insuficients per a deixar les injeccions.

Les cèl·lules trasplantades pertanyen als illots de Langerhans porcins. A vuit dels individus, les cèl·lules els foren introduïdes per una vena que va a parar al fetge; als altres dos, implantades sota la pell, vora el ronyó. Les cèl·lules s'integraren i sobrevisqueren. Per Carl-Gustav Groth, coordinador de l'equip, aquest sistema pot ser molt més senzill i segur que no pas el trasplantament de pàncrees als diabètics en estat molt greu. Tot i així, Groth ha

dit que els malalts acabaran fent una resposta immunitària contra les cèl·lules —com passa contra tot cos estrany que entra a l'organisme—. La seva idea és d'envoltar les cèl·lules amb una membrana que permetés la sortida de la insulina, però no pas l'entrada dels anticossos de l'organisme.

La tècnica d'utilitzar cèl·lules pancreàtiques humanes també sembla que té resultats positius. Però les cèl·lules de porc permetrien de pal·liar la manca de donants als hospitals, si aquestes operacions, d'aquí a un temps, proliferaven. **Xavier Duran**

el pacient de la malaltia diabètica és quan hi ha alteracions immunològiques detectables que, si no hi fem res, persistiran i evolucionaran.

El primer pas per a evitar o retardar l'aparició de la diabetis és de reconèixer les persones susceptibles de patir-ne. Avui dia sabem que la presència d'anticossos contra l'illot pancreàtic (ICA) i la manca de resposta de la cèl·lula beta a l'estímul de la glucosa són suficients per a identificar les persones que tard o d'hora seran diabètiques. La pregunta que ens podem fer és la següent: en el supòsit que identifiquem algú que puguem reconèixer com un futur diabètic, què farem? De res no servirà que anunciem una malaltia, si no som capaços de proposar unes mesures per a evitar-la, encara que aquestes mesures no tinguin una eficàcia absoluta. D'una altra banda, també és important d'adonar-se que cap proposta de prevenció que fem no ha de dur més complicacions o alteracions en la qualitat de vida de les que ja provoca la malaltia.

Què es pot fer per evitar la 'diabetis mellitus' de tipus 1? Ara com ara no hi ha cap mesura específica que s'hagi demostrat que eviti l'aparició d'aquesta malaltia. En canvi, sí que hi ha experiències clares que alguns tractaments són capaços d'evitar la diabetis en animals d'experimentació. Aquestes observacions han permès d'iniciar estudis d'eficàcia d'alguns medicaments en el tractament de les persones ja identificades com a candidates a tenir diabetis. Els resultats encara són provisionals, però sembla que tant l'administració de nicotinamida com d'insulina és eficaç a l'hora de retardar i de prevenir l'aparició de diabetis.

La nicotinamida és una vitamina que forma part del conjunt de vitamines anomenades B. Té l'avantatge que es pot administrar per via oral, i que no té cap efecte indesitjable. L'inconvenient és que la seva eficàcia sembla limitada.

La insulina és una hormona, precisament la que fabrica la cèl·lula beta lesionada. Té l'inconvenient que només és efectiva per injecció, però els resultats obtinguts amb aquest tractament semblen millors que no pas els observats amb l'ús de la nicotinamida.

Però no sembla pas que aquí s'acabin les opcions. En animals d'experimentació, fins i tot la insulina oral s'ha mostrat eficaç; i fa poc hom va suggerir que l'ús d'un enzim, el GAD, podria resultar una autèntica vacuna per a la diabetis.

Som davant un ventall inicial de possibilitats. Sembla que en un futur no llunyà serem capaços de protegir la població de la malaltia diabètica. De qui? De tothom? Per quant de temps? A quin preu?

No ho sabem, però caminem per trobar-ne la resposta. **Ramon Gomis**

ARXIU



Alguns medicaments són capaços d'evitar la diabetis en animals d'experimentació. Retardar l'aparició de la malaltia ja és possible.