



GOMIS, Ramon
La fi de la diabetis?
 Editorial Bromera
 Alzira, 2006

ÁNGELA FEINER
 2n BAT - IES Antoni Llidó - Xàbia

L*La fi de la diabetis?* ha estat escrit per Ramon Gomis, professor de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona i president de la Sociedad Española de Diabetes. En una barreja de ciència i medicina es tracta d'explicar el futur de la biomedicina en relació a les cèl·lules mare, i si aquestes poden ser una cura per a algunes malalties.

La divisió de les cèl·lules mare genera cèl·lules idèntiques a les progenitores (noves cèl·lules mare), i cèl·lules del tot diferenciades amb la missió d'acomplir funcions específiques. Hi ha diversos tipus de cèl·lules mare. La primera cèl·lula d'un ésser viu està especialitzada en la realització de les funcions que l'ésser necessita per a sobreviure, a més origina totes les cèl·lules de què està compost l'organisme. A partir de les totipotents s'originen cèl·lules cada vegada més diferenciades, les pluripotents. Per últim, hi ha les cèl·lules que només originen cèl·lules específiques, les multipotents.

Una vegada introduït el tema de les cèl·lules mare, es comença a parlar de la seua aplicació en la biomedicina. Actualment els humans som capaços de cultivar en els laboratoris cèl·lules mare que originen les cèl·lules o els teixits que necessitem per a reparar teixits o cèl·lules que han estat lesionades.

Si partim d'una cèl·lula embrionària, tenim la seguretat que realitzarà qualsevol teixit. Les cèl·lules mare que hi ha als organismes adults tenen l'inconvenient de trobar-se en poca proporció en els teixits adults, cosa que dificulta la identificació i posterior aïllament.

És així que respecte a les cèl·lules mare adultes, la investigació amb cèl·lules mare embrionàries és més prometedora. Hi ha diverses maneres d'obtenir aquestes cèl·lules. En primer lloc, encara que no siguin exactament cèl·lules embrionàries, n'hi ha unes de característiques semblants, les que formen els carcinomes (tumors que creixen als testicles), que en determinades condicions poden presentar les mateixes funcions que les cèl·lules mare embrionàries, i donar lloc a diferents teixits.

En segon lloc, podem obtenir cèl·lules mare embrionàries directament dels embrions generats en la fecundació o a partir de fetus procedents d'avortaments. Per últim, per processos de clonació, s'extrau el nucli d'un òvul i s'hi insereix un nou nucli. Com que el nucli conté la informació genètica de l'individu, s'obté una cèl·lula mare que originarà els teixits que necessitem, i que seran compatibles amb l'individu a qui els volem trasplantar.

Són les cèl·lules mare una solució a algunes malalties?

Algunes, com la diabetis mellitus, o el Parkinson, són originades per la destrucció de cèl·lules concretes o de petites parts de teixits. S'han fet experiments amb animals amb aquestes malalties, i els resultats han estat òptims. Per altre costat, des de les acaballes del segle XX, s'han pogut realitzar transplantaments d'òrgans, i això ha suposat, un gran avanç per a la medicina. Encara que també hi ha problemes. La realitat és que mai no hi haurà més donants que òrgans necessitats. Aleshores, la utilització de cèl·lules mare és una solució. En primer lloc, perquè és una tècnica més senzilla que el transplantament d'un òrgan. A més, no té massa sentit trasplantar un òrgan sencer quan el malalt només en té afectada una part. En aquest cas, la zona afectada podria ser reemplaçada per cèl·lules obtingudes a partir de cèl·lules mare. També, amb la clonació, l'organisme del receptor no mostrarà rebuig a les cèl·lules implantades.

Per contra, hi ha alguns problemes. És primordial demostrar que les cèl·lules obtingudes en els laboratoris a partir de cèl·lules mare s'integren en el teixit on es trasplanten. També cal demostrar que la injecció de les noves cèl·lules no originarà un tumor en l'organisme receptor. En aquest sentit, cal destacar que la probabilitat de desenvolupar un tumor és major quan s'implanten cèl·lules mare no diferenciades. A més, aquestes cèl·lules poden adquirir algun mal funcionament en el laboratori o en utilitzar factors de creixement. Encara que s'haja comprovat un bon funcionament en animals, no podem assegurar que això passarà també en humans.

I què dir de la diabetis? Fa cent anys la mort era habitual en la gent que patia diabetis. Ara sabem que la insulina és un remei per a combatre-la. Coneixem dos tipus de diabetis, tipus I i II, que mostren resistència a la insulina, però que es poden tractar amb medicació per tal de reduir la resistència o estimular la secreció d'insulina. La primera sol desenvolupar-se en joves, i la segona en majors. Això fa que la tipus II tinga un menor impacte en la societat i se la considere de menor importància.

La malaltia pot tractar-se amb insulina, però no l'elimina del tot. L'autor considera que per compte de punxar-se regularment insulina, és més convenient reparar les cèl·lules del pàncrees encarregades de segregar insulina. Tanmateix, no tots coincideixen en aquest punt. Potser el rebuig que alguns mostren a la tècnica siga per la connotació especial que té la paraula "mare". Dir que s'han d'extraure cèl·lules mare a un embrió li sona malament a la gent. En aquest sentit, les associacions espanyoles de diabètics reivindiquen mesures de suport per a la malaltia, però participen poc en l'estímul i finançament de la recerca.

Al final del llibre, l'autor fa un repàs de com ha evolucionat la medicina. El progrés s'atribueix no solament als metges, sinó també a la física, la química i la biologia, fonamentalment. Però, tot i que l'avanç de la medicina ha sigut enorme, seguim sent uns ignorants. Ramon Gomis no es mostra d'acord amb els investigadors bàsics (els que estan al laboratori i no tracten amb pacients), que asseguruen que la diabetis ja és una malaltia curable, perquè, encara que ho considera com a possible, argumenta que hi ha una gran distància entre la teoria i l'aplicació al malalt.

En resum, per bé que la posició de l'autor respecte a la recerca de cèl·lules mare embrionàries siga clarament favorable, encara no es pot garantir la total seguretat del seu ús, i reconèixer la ignorància significaria avançar més de pressa.

