

ENDOCRINOLOGÍA NUEVA VÍA PARA ABORDAR LA DESTRUCCIÓN CELULAR EN DIABETES

PARA LA DIABETES NEONATAL

El factor inflamatorio CXCL10 provoca la muerte de células β

Los niños nacidos con una forma poco común de diabetes heredada podrían evitar los daños irreversibles pancreáticos gracias a un tratamiento con silfonilureas en vez de insulínicos. Estas son las conclusiones de un estudio que se publica en el último número de *Cell Metabolism*, realizado por un grupo de la Universidad de Washington, en Estados Unidos. Colin Nichols, de la Facultad de Medicina, ha sido el coordinador.

En caso que la enfermedad se diagnostique en sus primeras fases, el hallazgo del grupo de Nichols permitiría que la terapia farmacológica con silfonilureas evite los daños secundarios en las células productoras de insulina.

→ Una de las principales causas de la desaparición de células beta en diabetes es la influencia del factor de inflamación CXCL10, según un estudio estadounidense que se publica en *Cell Metabolism*.

de hormonas aisladas de pacientes con diabetes tipo 2 segregan CXCL10 y contienen una cantidad de ARN de esta proteína treinta ve-

ces mayor que la contenida en células de personas no diabéticas. Los resultados sugieren un mecanismo potencial para accionar, o dete-

ner, la proliferación de células beta; de esta forma sería posible evitar su autodestrucción causada por una inflamación inducida.

IDM

Un equipo de investigadores de la Universidad de California ha determinado una de las principales razones de la pérdida de células beta productoras de insulina en el páncreas en personas diabéticas. El hallazgo, que podría conducir a nuevas terapias destinadas a la prevención de la muerte celular, o a la rehabilitación de las células beta, se publica en *Cell Metabolism*; el grupo de investigadores ha sido coordinado por Kathrin Maedler.

Los resultados del trabajo hablan del hallazgo de un biomarcador antiinflamatorio para ambos tipos de diabetes: "Si podemos proteger a las células de la expresión del factor CXCL10 podríamos prevenir el descenso de células beta y, en consecuencia, de la enfermedad".

Mientras que en diabetes tipo 1 las células beta quedan destruidas por un excesivo lanzamiento de señales inflamatorias, la razón de la pérdida de este tipo celular en el tipo 2 de la enfermedad aún es motivo de debate. El equipo de Maedler sospechaba que la inflamación también estaba implicada en este caso, ya que se han hallado anteriormente marcadores inflamatorios en obesidad, diabetes y resistencia a la insulina. Además, estudios previos habían demostrado que una inflamación de grado bajo, junto con la activación del sistema inmune innato, puede conducir a un descenso de células beta en diabetes tipo 2.

Efecto multiplicador

En concreto, el factor de inflamación CXCL10, que también se conoce como proteína 10 inducible de interferón gamma, actúa como gatillo para la destrucción de las células beta. De hecho, se ha descubierto que las células productoras