



ENDOCRINOLOGÍA SUPONE UNA NUEVA ALTERNATIVA EN TRATAMIENTO DE LA DIABETES TIPO 2

Los receptores de insulina determinan el crecimiento de células beta como respuesta a la resistencia hormonal

■ DM Nueva York

El equipo de Rohit Kulkarni, del Centro de Diabetes Joslin, en Boston (Massachusetts), ha identificado el papel del receptor de insulina en el crecimiento de las células beta de los islotes pancreáticos. La respuesta del organismo a la resistencia insulínica es el aumento de la secreción de esta hormona por las células beta pancreáticas al potenciar el crecimiento de dichas células.

Los investigadores han trabajado teniendo en cuen-

ta estos datos y sobre la hipótesis de que este crecimiento supondría una nueva alternativa en el tratamiento de los pacientes con diabetes tipo 2.

El objetivo del estudio, que se publica en el último número de *Proceedings of the National Academy of Science*, era analizar el papel de las dos proteínas que controlan los efectos de los factores de crecimiento en las células beta: los receptores de insulina y los de IGF-1. En concreto, querían saber si pro-

mueven el crecimiento celular como respuesta compensatoria a la resistencia insulínica.

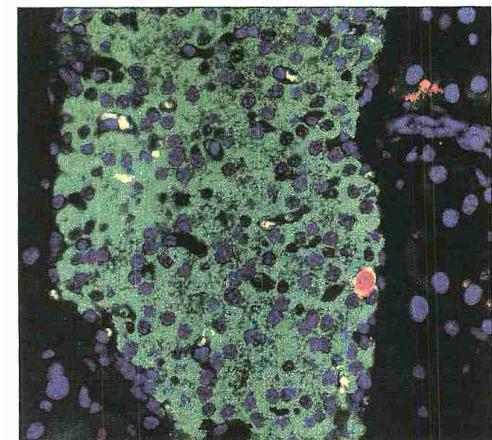
En el estudio en modelo de experimentación murino cruzaron en primer lugar, uno resistente a la insulina con uno sin receptores en las células beta. El resultado fue un ratón incapaz de aumentar el crecimiento celular pese a la resistencia insulínica, debido a la ausencia de receptores.

En segundo lugar, compararon la respuesta a una die-

ta alta en grasas, que indujera una resistencia insulínica, en ratones sin receptores de IGF1 y en ratones sin receptores insulínicos.

Los carentes de receptores insulínicos no lograron aumentar el crecimiento de células beta como respuesta compensatoria.

"Vemos que los receptores específicos de la insulina ejercen un papel necesario en el aumento del crecimiento de células beta de los islotes pancreáticos en resistencia insulínica".



Célula betapancreática murina.

ción.

■ (*PNAS*; DOI: 10.1073/pnas.0608703104).

El siguiente paso es identificar las proteínas que controlan estas vías de señaliza-