



# Una triple terapia puede ser útil para invertir la diabetes 1

→ Una nueva terapia basada en rapamicina, un agonista de la interleucina 2 y otro de la interleucina 15 ha conseguido reducir la inflamación

e invertir la resistencia a la insulina en modelo murino, según un estudio que se publica hoy en la edición electrónica de *PNAS*.

**DM**

Nueva York

En ratones no obesos que acaban de desarrollar diabetes de tipo 1, el tratamiento a corto plazo con una triple terapia detiene la destrucción autoinmune de las células beta productoras de insulina y restaura la euglicemia y la inmunotolerancia a las células beta. El estudio, llevado a cabo por el equipo de Terry B. Strom, del Departamento de Inmunología y Endocrinología del Centro Médico Beth Israel Deaconess, en Boston, se publica hoy en la edición electrónica de *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Para el estudio se evaluó la eficacia de una terapia triple (rapamicina más un agonista de la interleucina 2 y un antagonista tipo de interleucina 15) de 14 ó 28 días en ratones diabéticos no obesos. Todos los ratones tratados permanecieron hiperglicémicos sin remisiones espontáneas y la mayoría murió en siete semanas a

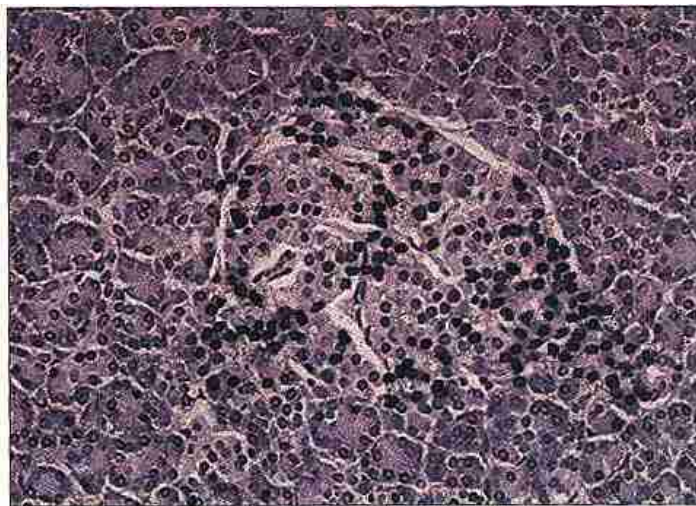


Imagen microscópica de islotes pancreáticos.

pesar del tratamiento con insulina. En cambio, se logró la euglicemia en 5-7 semanas y se mantuvo a lo largo de un periodo de seguimiento mayor de 300 días en 55 de los 60 ratones no obesos diabéticos tratados con la triple terapia. Por comparación con la terapia triple, las remisiones fueron menos frecuentes y retrasadas si los elementos del protocolo con la triple terapia se eliminaban.

El incremento en la masa de células beta productoras de insulina y en los niveles de insulina circulante no estaban relacionado con la restauración de la euglicemia. En cambio, esta restauración sí se asoció con el alivio de un estado inflamatorio que dañó la respuesta a la insulina del anfitrión.

Ambas restauraciones parecen esenciales para una corrección permanente de la normoglucemia en mode-

los con diabetes de tipo 1. Así, este régimen triple desencadena tanto inducción a la tolerancia como propiedades antiinflamatorias, por lo que puede representar un prototipo para terapias capaces de restaurar la euglicemia y la tolerancia propia a la diabetes de tipo 1.

## Por Investigar

Los tratamientos capaces de revertir la autoinmunidad establecida en ratones no obesos podrían ayudar a identificar regímenes de tratamientos apropiados para su evaluación clínica en los humanos.

Recientemente se han establecido nuevas evidencias de que los ratones diabéticos no obesos expresan resistencia a la insulina. No obstante, la etiología de la resistencia insulínica y su importancia en la restauración de la euglicemia están aún por investigar.

■ (*PNAS* 2007; DOI: 10.1073/pnas.0705863104).