

# Un implante promete controlar la diabetes sin inyecciones y genera expectativa

15/04/2026



Un equipo del MIT presentó un avance que podría reducir la dependencia de las inyecciones diarias: un implante de islotes pancreáticos que integra células vivas capaces de secretar insulina según la glucemia del paciente. La propuesta combina terapia celular con soluciones tecnológicas para mantener las células vivas y funcionales dentro del cuerpo.

## Cómo funciona el nuevo implante que podría controlar la diabetes sin inyecciones

**El dispositivo encapsula los islotes** para evitar el rechazo y dispone de un generador de oxígeno incorporado, **alimentado por transferencia de energía inalámbrica**, para sostener el microambiente celular. Según **Daniel Anderson**, la **ventaja principal es prescindir de la inmunosupresión** necesaria en

trasplantes tradicionales, lo que reduce efectos adversos y complica menos la vida del paciente.

En estudios en animales, los islotes implantados funcionaron al menos 90 días y generaron insulina suficiente para regular la glucemia, según el artículo publicado en *Device* por Siddharth Krishnan, Matthew Bochenek y Robert Langer. Los investigadores trabajan ahora en alargar la vida útil del implante hasta varios años, requisito clave para viabilidad clínica y económica.

La incorporación de esta tecnología en sistemas sanitarios europeos y latinoamericanos exigirá cumplir las normas regulatorias, como las de la EMA y el Reglamento de Dispositivos Médicos. Los organismos de evaluación sanitaria deberán ponderar beneficios como la reducción de hospitalizaciones y complicaciones crónicas.

## Qué es lo que falta para que el nuevo implante salga al mercado médico

Más allá de la biología, el implante se inscribe en una tendencia de dispositivos conectados, ya que podría reportar datos sobre su funcionamiento y la producción de insulina, integrarse con historiales electrónicos y facilitar el seguimiento remoto por equipos clínicos.

Aunque la implantación clínica todavía está lejos, este implante de islotes pancreáticos muestra cómo confluyen terapia celular, microtecnología y digitalización para una potencial nueva generación de tratamientos. El desafío será garantizar acceso, seguridad y sostenibilidad antes de que la promesa llegue a la práctica médica.

Fuente: La 100