



8 Noviembre, 2015

# Día Mundial de la Diabetes

Casi un siglo de tratamiento de la diabetes

## INSULINA

Descubrimiento de la insulina



## DISPOSITIVOS

# Lo último contra la diabetes se usa en Galicia

VEINTITRÉS PACIENTES DEL CHUAC DISFRUTAN DEL PÁNCREAS ARTIFICIAL DE FASE DOS, QUE FRENA LA INFUSIÓN DE INSULINA CUANDO PREVÉ QUE EL USUARIO TENDRÁ UNA HIPOGLUCEMIA

Por **Marta Pérez**

Gráfico **Alexia López**

Monumentos de todo el mundo se teñirán de azul el próximo sábado por el Día Mundial de la Diabetes, una enfermedad que afecta a un 10 % de la población mundial. De los dos tipos de diabetes —la 1, de origen autoinmune, y la 2, más relacionada con los hábitos de vida— la 1 es la más difícil de controlar y adonde se dirigen los esfuerzos de la ciencia. Inyecciones y control del nivel de insulina y la vigilancia del consumo de los hidratos de carbono que se ingieren son algunas de las actividades que se convierten en cotidianas para las personas que carecen de células productoras de insulina.

Adaptar las inyecciones de la hormona a las comidas no es una tarea fácil. De hecho, desde hace tiempo, los especialistas buscan una forma de administración de la insulina que se parezca a la secreción natural del páncreas, porque se ha comprobado que mejora la diabetes y que las complicaciones asociadas a la enfermedad, en el futuro, disminuyen. «Actualmente en la inyección de insulina se sigue la pauta bolo-basal, que significa que se inyecta una insulina lenta o basal para las 24 horas del día y se complementan con las denominadas rápidas para los momentos de las comidas», explica el doctor Alfonso Soto, endocrinólogo del Chuac.

El mayor problema de la diabetes 1 es la hipoglucemia (bajada de azúcar en la sangre) que no siempre se detecta. «Los niños no saben transmitirlos y en

el caso de los adultos, a veces el cuerpo deja de avisar, sobre todo si ya ha sufrido muchas previamente», apunta Soto. Estas bajadas pueden llevar a la pérdida de conocimiento, lo que agobia a los pacientes especialmente por la noche, mientras duermen.

El llamado páncreas artificial, una bomba unida a un sensor que está permanentemente midiendo los niveles de glucosa, parece ser la solución. Sin embargo, todavía se está lejos de conseguir un dispositivo con un funcionamiento totalmente automatizado, aunque se van dando pasos en ese sentido, y Galicia es puntera en España en su uso clínico. Lo más avanzado del mercado son las bombas de fase 2, que tienen en prueba 23 pacientes del Chuac; este dispositivo no solo frena la infusión en caso de hipoglucemia —algo que ya hacían los de primera generación—, sino que predice con antelación por medio de algoritmos que esa hipoglucemia va a ocurrir y se detiene mucho antes de que suceda.

La tercera fase, que ya está estudiada pero no en el mercado, regulará, además, las hiperglucemias (subidas de azúcar) por las noches. La cuarta fase, la última y más complicada, será crear bombas que controlen el flujo de insulina durante todos los momentos del día, como al hacer ejercicio o comer.

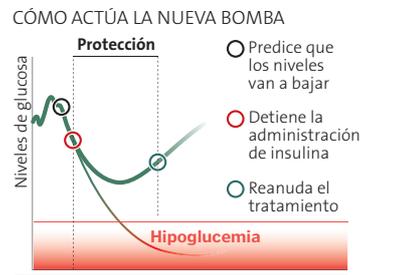
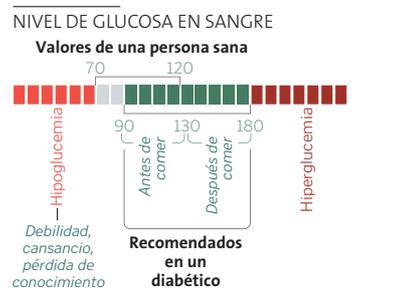
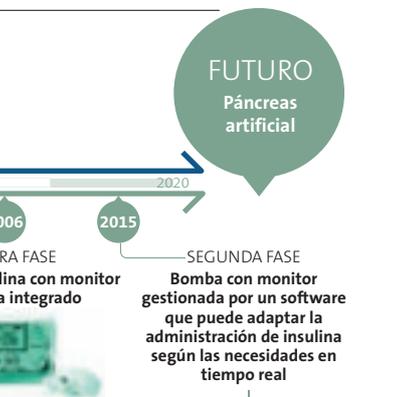
Para Soto las ventajas del páncreas artificial son importantes porque aportan mucha tranquilidad a los pacientes, especialmente a los padres que «no duermen por las noches pendientes de que sus hijos no tengan hipoglucemias». El miedo no solo afecta a los

más pequeños sino a los mayores, cuyo cuerpo puede perder la sensibilidad ante una bajada de glucosa. «Me he encontrado casos de personas que conduciendo han tenido hipoglucemias, no las han sentido y los acompañantes han tenido que ir dándoles azúcar mientras iban por la autopista para que se recuperasen. Es peligroso».

La satisfacción entre los pacientes de las bombas de fase 2 es general, y tanto profesionales como usuarios destacan la flexibilidad que aporta el aparato en momentos cotidianos como las comidas o reuniones. El principal problema que destacan es estético: la bomba es demasiado grande para llevarla de forma discreta en según qué sitios, como la playa o piscina.

## INDIGNADOS

A tan solo una semana de la celebrarse el Día Mundial de la Diabetes, asociaciones y pacientes han protestado por un diálogo de la película recién estrenada *Hotel Transylvania 2* en la que un personaje hace referencia a la diabetes señalando que no es recomendable tomar tantos pasteles porque «el monstruo más feo» es la enfermedad. Cuando María Candal, enfermera y madre de una niña con diabetes, fue al cine con su hija esta le «preguntó que si realmente tenía un monstruo dentro y sus amigos se quedaron mirándola extrañados como diciendo: '¿Qué es lo que tienes tú?' Yo le dije que eso no era así, que eran unos ignorantes». Candal envió una reclamación a Sony Pictures, aunque aún no ha recibido ninguna respuesta.





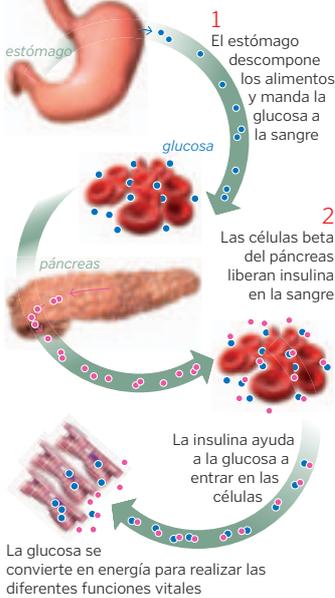
8 Noviembre, 2015

## Diabetes de tipo 1

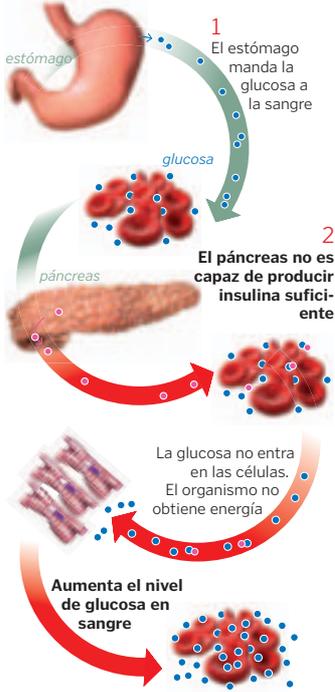
Enfermedad crónica en la que el organismo es incapaz de producir la insulina necesaria para procesar los alimentos. Los enfermos tendrán que seguir tratamiento siempre



### METABOLISMO EN UNA PERSONA SANA



### METABOLISMO EN UN DIABÉTICO



## IRIA, Estudiante de ocho años

### «Si me preguntan les digo que soy la 'niña robot'»

Iria tiene ocho años aunque por madurez se podría decir que es mayor. Debutó en el 2011 y, junto a la diabetes, llegaron las noches de insomnio de sus padres por culpa de las hipoglucemias. «Nos levantábamos cada dos horas para ver si la niña estaba bien. No dormíamos por las noches pensando que podía darle una bajada de glucosa», señala María Candal, su madre.

Ahora han vuelto a retomar sus citas con Morfeo gracias a la tranquilidad que les proporciona la nueva bomba de insulina. «Predice que va a ocurrir

la bajada y, además, detiene la infusión, por eso estamos mucho más tranquilos», apunta. Una tranquilidad que llega hasta el colegio porque los profesores tienen «menos miedo» a que le ocurra algo a Iria y no saber cómo hacerle frente. Asimismo, María lo ve muy positivo para la niña, ya que ve en todo momento cómo está y no tiene la preocupación de que le pueda pasar algo. La única desventaja es el tamaño de la bomba, muy grande, claro que Iria se lo toma con humor: «Cuando me preguntan, yo les contesto que soy la niña robot».



## PABLO TORRADO Estudiante de instituto

### «Tengo más libertad que antes»

Ahora puedo hacer cosas con más libertad de la que tenía antes», comenta Pablo Torrado. Cuando va al cine con los amigos ya no tienen que ir al baño a inyectarse la insulina porque ahora «le doy a un botón y listo».

En el instituto, el día a día también ha mejorado. «Hace poco, la bomba me avisó cuando estaba en clase de que empezaban a bajar los niveles, así que me tome algo y continué». Antes eran los compañeros los que le llamaban la atención si notaban que empezaba a tener

síntomas de una bajada. El control de su diabetes ha mejorado y la bomba le avisa cuando ya se va acabando la insulina para que pueda recargarla.

Entiende que haya pacientes reacios a ponérsela porque, según él, al principio «da miedo manejarla. Cuando pusimos el sensor la primera vez apretamos tan fuerte que lo estropeamos, pero después comprobamos que el manejo es muy fácil». De hecho, tienen palabras de agradecimiento para el laboratorio que lo distribuye porque «solucionan los problemas muy rápido».



## JOSÉ ANTONIO BECERRA Profesor universitario

### «No piensas en la diabetes todo el tiempo»

Si no mejorase, ya la habría desechado hace tiempo». Así de categórico se muestra Jose Antonio Becerra con la nueva bomba. Para él, la mayor ventaja es la tranquilidad de saber que no llegará a tener una hipoglucemia porque el dispositivo lo va a impedir. «Yo procuraba irme a dormir con el azúcar alto por miedo a que me diese una bajada por la noche y no enterarme. Y eso podía darme complicaciones a la larga», apunta. Otra ventaja importante para él es la flexibilidad

de poder modificar la insulina basal en el momento en que lo precise.

Recomienda a todos sus conocidos con diabetes que hagan uso de la bomba: «No piensas en la diabetes todo el tiempo aunque entiendo que llevar un aparato colgando lo recuerda, y desde el punto de vista psicológico no es muy agradable». Aunque para él las ventajas son mayores y, al final, lo «acabas viendo como algo natural y el planteamiento es que por encima de la estética prima el buen control».

