



# AVANCES EN DIABETOLOGÍA

[www.elsevier.es/avdiabetol](http://www.elsevier.es/avdiabetol)



## EDITORIAL

### Posibles causas de la infrautilización de la infusión subcutánea continua de insulina en España

### Possible causes of under-use of continuous subcutaneous insulin infusion in Spain

En una de sus múltiples versiones, la fábula atribuida a Esopo dice así: «Era una tarde muy soleada y calurosa. Una zorra, que había estado cazando todo el día, estaba muy sedienta. “¿Cómo me gustaría encontrar agua?”, pensó la zorra. En ese momento vio un racimo de uvas grandes y jugosas colgando muy alto de una parra. Las uvas parecían maduras y llenas de zumo. “¡Oh! —dijo la zorra mientras la boca se le hacía agua—. El zumo dulce de uva saciará mi sed!” La zorra se puso de puntillas y se estiró todo lo alto que pudo, pero las uvas estaban fuera de su alcance. “¡Qué ingenua soy! —dijo la zorra con rabia—. Las uvas no están maduras, y verdes no se pueden comer. De todas maneras, ¿para qué las querría?” Y así se marchó la zorra».

El uso de la infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) o terapia con bombas de insulina para el tratamiento de la diabetes se introdujo hace ya más de 3 décadas. Hoy son ya muy pocos los que discuten que su utilización en pacientes con diabetes tipo 1 (DT1) se asocia a un descenso en la cifra de hemoglobina glucosilada ( $HbA_{1c}$ ) entre el 0,3 y el 0,6% cuando se compara con la administración de múltiples dosis de insulina. Obviamente, la magnitud de la reducción depende de la cifra de  $HbA_{1c}$  de partida y de la indicación que sustenta la utilización de este tipo de dispositivos. Asimismo, diversos metaanálisis demuestran una reducción de 4 veces en el número de episodios de hipoglucemias graves, especialmente en los pacientes de más riesgo<sup>1-4</sup>. Datos publicados por la Iniciativa Cochrane han puesto en evidencia, además, que los pacientes en tratamiento con ISCI mejoran su calidad de vida y la satisfacción con el tratamiento (*Continuous subcutaneous insulin infusion [CSII] versus multiple insulin injections for type 1 diabetes mellitus [Review] 2010 The Cochrane Collaboration*). Finalmente, cabe señalar que estos beneficios han sido confirmados por importantes sociedades científicas y agencias de evaluación de actividades y procedimientos médicos (*National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Type 2 diabetes: national*

*clinical guideline for management in primary and secondary care [update]. London: Royal College of Physicians, 2008*).

Con estos fundamentos, y sentada su indicación por un médico especialista, los sistemas públicos de salud de los diferentes territorios autonómicos en España financian desde hace años, aunque con procedimientos logísticos diferenciados, este tipo de tratamiento. En concreto, en Cataluña el tratamiento con ISCI está incluido en la cartera de servicios desde 1998. Existen también estudios realizados en el ámbito estatal que confirman y concuerdan con los beneficios previamente descritos al usar esta modalidad de tratamiento<sup>5,6</sup>.

Sin embargo, a pesar de todos estos antecedentes, persiste a día de hoy una extraordinaria y sorprendente diferencia entre la proporción de pacientes con DT1 tratados con ISCI en España en comparación con otros países de nuestro entorno. Mientras que en el Estado español apenas llega al 3-4% en su conjunto (año 2011), el porcentaje de pacientes tratados con ISCI en países que dedican un porcentaje similar del presupuesto al gasto en medicamentos y dispositivos sanitarios supera ampliamente esta cifra: Italia (~12%), y Francia, Alemania y Holanda (~20%)<sup>7</sup>. Solamente superamos las cifras de Portugal y Rusia, y estamos por debajo del porcentaje medio de uso en la Unión Europea (~12%). Suponiendo que el grado de control metabólico de nuestros pacientes con DT1 y el porcentaje de los pacientes que cumplen las indicaciones consensuadas para iniciar ISCI son equiparables a los que se dan en el resto de países de nuestro entorno, podríamos decir que nos encontramos de algún modo frente a un nuevo fenómeno de inercia terapéutica. Esta situación, ahora más que nunca de actualidad, preocupa y es incluida repetidamente en foros que se ocupan de mejorar la calidad del tratamiento de enfermedades crónicas con importantes consecuencias potenciales, como la diabetes tipo 2.

Llegados a este punto, se nos ocurren multitud de preguntas para las que modestamente no tenemos respuesta, al menos por ahora. Considerando la situación descrita, ¿por qué motivo este fenómeno de inercia clínica nos preocupa tan poco en el manejo de los pacientes con DT1? Sin embargo, esta paradójica situación debería hacernos reflexionar, pues supone una merma en la consecución de los objetivos terapéuticos, en el pronóstico de la enfermedad y en la calidad de vida de nuestros pacientes. Más aún, ¿está el profesional encargado del tratamiento de estos pacientes realmente convencido de los beneficios (y costes asociados) de la ISCI en los casos en los que existe indicación<sup>8,9</sup>?

No es intención de este editorial enumerar la evidencia sólida existente basada en ensayos clínicos, en metaanálisis y en diversos estudios realizados en España. Para los que esperan estudios con objetivos primarios que incluyan la prevención de aparición/progresión de complicaciones crónicas asociadas a la enfermedad, ellos como nosotros saben que, perdida la oportunidad del estudio *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT), es improbable que algún día se acometa algún otro estudio similar. En todo caso, algunos de los beneficios que substancian el uso de ISCI no tienen que ver directamente con la aparición o no de complicaciones crónicas. Además, algunos trabajos que utilizan modelos matemáticos validados han demostrado datos favorables de coste-eficacia con ISCI. En consecuencia, en esta reflexión serena, se nos ocurren diversas preguntas: ¿está el profesional encargado del tratamiento de pacientes con DT1 en España menos habituado al uso de dispositivos médicos? ¿Existe una falta de interés, de formación, de conocimientos y de experiencia en este ámbito? Ciertamente, nuestra especialidad no dispone de un exceso de procedimientos/dispositivos diagnósticos y terapéuticos. Por ello, esta situación, lejos de suponer un hándicap, debería convertirse en un acicate. En España, bajo los auspicios de la Sociedad Española de Diabetes, existe un grupo de trabajo dedicado a las nuevas tecnologías que incluye dentro de sus temas prioritarios la terapia con ISCI. Además, existen diversos centros de excelencia en diabetes con elevada experiencia en ISCI, y han sido muchas (y continúan siéndolo) las iniciativas realizadas en formación en los últimos años para implementar el uso de estos sistemas.

Y la pregunta recurrente: ¿qué motivos justifican el sorprendente bajo uso del tratamiento con ISCI en el Estado español? Nuestra valoración es que si finalmente, como hemos oído muchas veces y en diferentes foros, todo se reduce a un problema de dinero y financiación, esta consideración suena sencillamente como un pretexto inaceptable. Pretexto en tanto en cuanto la financiación para este tipo de sistemas existe desde hace tiempo. En consecuencia, deben ser otros los motivos: logísticos, organizativos, de liderazgo, de reconocimiento más allá de la simple remuneración, de financiación presente pero exigua, etc. Si hay algo de todo esto y admitimos que es un deber inexcusable combatir la inercia clínica, nuestra misión y compromiso debería ser garantizar y utilizar de una manera optimizada y «madura» los mejores recursos disponibles para mejorar la calidad y la expectativa de vida de nuestros pacientes, en cada momento.

Para los que no interpretan del mismo modo la fábula de Esopo y se rinden amparados en la excusa, la posibilidad de saciarse de forma alternativa seguirá existiendo, aunque en el camino puedan ser otros los perjudicados al no poder probar la uvas.

## Declaración de potenciales conflictos de intereses

FJAB ha recibido honorarios por ponencias y/o consultorías de Medtronic y Roche. MG ha recibido honorarios por ponencias y/o ha participado en cursos patrocinados total o parcialmente por Medtronic, Roche y Novalab Ibérica. MG ha participado en ensayos clínicos financiados total o parcialmente por Medtronic. IC ha recibido honorarios por ponencias y/o ha participado en cursos patrocinados total o parcialmente por Medtronic, Roche y Novalab Ibérica. IC ha recibido honorarios por la participación en consultorías de Medtronic. IC ha participado en ensayos clínicos financiados total o parcialmente por Medtronic, como investigador o miembro del Comité de Dirección del estudio. Medtronic ha contribuido a la financiación parcial de proyectos de investigación de MG e IC.

## Bibliografía

1. Pickup JC, Sutton AJ. Severe hypoglycaemia and glycaemic control in type 1 diabetes: meta-analysis of multiple daily insulin injections compared with continuous subcutaneous insulin infusion. *Diabet Med*. 2008;25:765-74.
2. Pickup J, Mattock M, Kerry S. Glycaemic control with continuous subcutaneous insulin infusion compared with intensive insulin injections in patients with type 1 diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2002;324:705-11.
3. Weissberg-Benchell J, Antisdel-Lomaglio J, Seshadri R. Insulin pump therapy: a meta-analysis. *Diabetes Care*. 2003;26:1079-87.
4. Jeitler K, Horvath K, Berghold A. Continuous subcutaneous insulin infusion versus multiple daily insulin injections in patients with diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*. 2008;51:941-51.
5. Gimenez M, Lara M, Conget I. Sustained efficacy of continuous subcutaneous insulin infusion in type 1 diabetes subjects with recurrent non-severe and severe hypoglycemia and hypoglycemia unawareness: a pilot study. *Diabetes Technol Ther*. 2010;12:517-21.
6. Gimenez M, Conget I, Jansa M, Vidal M, Chiganer G, Levy I. Efficacy of continuous subcutaneous insulin infusion in type 1 diabetes: a 2-year perspective using the established criteria for funding from a National Health Service. *Diabet Med*. 2007;24:1419-23.
7. Renard E. Insulin pump use in Europe. *Diabetes Technol Ther*. 2010;12 Suppl 1:S29-32.
8. Colquitt JL, Green C, Sidhu MK, Hartwell D, Waugh N. Clinical and cost-effectiveness of continuous subcutaneous insulin infusion for diabetes. *Health Technol Assess*. 2004;8:iii. 1-171.
9. Conget-Donlo I, Rodríguez-Barrios JM, Levy-Mizrahi I, Castell-Abat C, Roze S, Serrano-Contreras D. Análisis coste-utilidad de las bombas de insulina frente a múltiples dosis diarias de insulina en pacientes con diabetes tipo 1 en España. *Rev Esp Salud Publica*. 2006;80:679-95.

Ignacio Conget<sup>a,\*</sup>, Marga Giménez<sup>a</sup> y Francisco Javier Ampudia-Blasco<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Unidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Hospital Clínic i Universitari, Barcelona, España*

<sup>b</sup> *Unidad de Referencia en Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España*

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [iconget@clinic.ub.es](mailto:iconget@clinic.ub.es) (I. Conget).