



# AVANCES EN DIABETOLOGÍA

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



## REVISIÓN

### Aspectos clínicamente relevantes para pacientes diabéticos en tratamiento con insulina: prevención de hipoglucemias y flexibilidad en la administración

Francisco Javier Ampudia-Blasco

*Servicio de Endocrinología y Nutrición, Unidad de Referencia de Diabetes, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España*

Recibido el 31 de agosto de 2013; aceptado el 15 de octubre de 2013

Disponible en Internet el 28 de noviembre de 2013

#### PALABRAS CLAVE

Diabetes mellitus;  
Hipoglucemia;  
Flexibilidad;  
Análogos de insulina;  
Degludec

**Resumen** Dos aspectos particularmente relevantes para los pacientes diabéticos en tratamiento con insulina son la prevención de las hipoglucemias y la flexibilidad en la administración diaria de la insulina. Ambos aspectos tienen un impacto importante en la consecución de los objetivos de control glucémico y en la calidad de vida del paciente. Los avances en insulino-terapia en los últimos años con los análogos de insulina de acción rápida y de acción prolongada han contribuido a reducir el riesgo de hipoglucemia. Degludec, un nuevo análogo de insulina basal de larga duración, parece reducir aún más y de forma consistente el riesgo de hipoglucemias nocturnas, que son especialmente inoportunas al interferir con la calidad y la duración del sueño. Además, al tener una duración de acción superior a las 42 h, puede permitir una mayor flexibilidad en la administración, sin comprometer el control glucémico ni la seguridad.

© 2013 Sociedad Española de Diabetes. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### KEYWORDS

Diabetes mellitus;  
Hypoglycemia;  
Flexibility;  
Insulin analogs;  
Degludec

#### Clinically relevant aspects for diabetic patients treated with insulin: Prevention of hypoglycemia and flexibility in its administration

**Abstract** Two aspects particularly relevant for people with diabetes treated with insulin are prevention of hypoglycemia and flexibility in its administration. Both aspects have an important impact in the achievement of blood glucose targets and in the patient quality of life. In the last few years, advances in insulin therapy, with rapid-acting and long-acting insulin analogs, have contributed to reducing the risk of hypoglycemia. Degludec, a new long-acting basal insulin analogue, seems to reduce even more and consistently the risk of nocturnal hypoglycemia, which are particularly inconvenient as they interfere with sleep quality and duration. In addition, due to its duration of action over 42 hours, it may allow higher injection flexibility without compromising glycemic control and safety.

© 2013 Sociedad Española de Diabetes. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Correos electrónicos: [Francisco.J.Ampudia@uv.es](mailto:Francisco.J.Ampudia@uv.es), [ampudia.fra@gva.es](mailto:ampudia.fra@gva.es).

## Introducción

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica que con el tiempo puede asociarse a complicaciones crónicas que tienen un importante impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CdVRS) e inducir una reducción de la esperanza de vida de los pacientes y de los años libres de enfermedad<sup>1</sup>. También las diferentes estrategias terapéuticas pueden tener un impacto distinto sobre la CdVRS, dado que algunas circunstancias, como el miedo a la hipoglucemia, el pánico a las inyecciones o la complejidad de algunos tratamientos son, en algunos casos, motivo de gran preocupación para determinados pacientes<sup>2</sup>.

En los pacientes con DM tipo 1 (DM1) los requerimientos del tratamiento diario y la sobrecarga emocional asociada a la propia enfermedad y al riesgo de complicaciones agudas y crónicas tienen un impacto importante sobre el bienestar físico, social y psicológico de los pacientes<sup>3</sup>. Además, las variables psicosociales tienen un efecto relevante sobre el autocuidado, la aceptación de una estrategia terapéutica determinada y el éxito del tratamiento<sup>4</sup>. La estrategia terapéutica de elección será aquella que permita a los pacientes alcanzar/mantener un excelente control glucémico y, al mismo tiempo, interfiera lo menos posible con un estilo de vida flexible e independiente<sup>5</sup>. Utilizando un instrumento específico para evaluar la calidad de vida en pacientes con DM1, Bott et al.<sup>6</sup> ya demostraron que el mayor nivel de calidad de vida se asociaba con un tratamiento insulínico flexible, una dieta liberalizada, la ausencia de complicaciones crónicas y un status social más elevado.

La hipoglucemia y el miedo a las hipoglucemias son importantes barreras para alcanzar la casi-normoglucemia en los pacientes diabéticos en tratamiento con insulina. Las hipoglucemias pueden tener importantes efectos indeseables sobre el paciente en su rutina diaria, en el estilo de vida y en la sensación de bienestar, pero también un importante impacto social por la pérdida de productividad y el incremento de costes asociados a su tratamiento<sup>7</sup>. En este manuscrito se revisarán 2 aspectos particularmente relevantes para los pacientes diabéticos en tratamiento con insulina, como son la prevención de las hipoglucemias y la flexibilidad en la administración diaria de la insulina. Discutir las ventajas que la infusión subcutánea continua con insulina (ISCI) tiene en pacientes seleccionados en la prevención de las hipoglucemias y en la flexibilidad en la dosificación de la insulina queda fuera del objetivo de esta revisión. Tampoco se hará referencia al uso de sensores de glucosa en la prevención de las hipoglucemias, dado que la monitorización continua de glucosa no se utiliza de forma generalizada, y menos de forma prospectiva (en tiempo real), y su exactitud en caso de hipoglucemias es controvertida.

## Prevención de las hipoglucemias

La hipoglucemia se define como aquella situación asociada a un valor anormalmente bajo de glucemia plasmática ( $\leq 70$  mg/dl [ $\leq 3,9$  mmol/l]) en la que el paciente puede quedar expuesto a una situación de riesgo potencial<sup>8</sup>. Las hipoglucemias se clasifican en graves o leves, dependiendo o no de la actuación de una tercera persona en su resolución,

bien mediante la administración de hidratos de carbono, glucagón u otras medidas. Las hipoglucemias leves pueden ser sintomáticas o asintomáticas. Las hipoglucemias nocturnas son las que ocurren durante el periodo de descanso nocturno, típicamente entre las 0:00h y el momento de levantarse.

Las hipoglucemias son más frecuentes en los pacientes con DM1 y en aquellos con DM tipo 2 (DM2) avanzada, con un mayor deterioro en la secreción de insulina<sup>9</sup>. La incidencia de hipoglucemias también aumenta con la duración de la enfermedad<sup>9</sup>. En la práctica, las hipoglucemias ocurren en los pacientes en tratamiento con insulina, sulfonilureas o glinidas, tanto en monoterapia como en combinación con otros fármacos.

Las hipoglucemias graves pueden tener graves consecuencias, incluso ser fatales. La incidencia de hipoglucemias graves en pacientes con DM1 varía entre 115-320 episodios/100 pacientes-año<sup>9,10</sup>. En pacientes con DM2 la incidencia de hipoglucemias graves es menor, entre 35-70 episodios/100 pacientes-año<sup>9,10</sup>. Sin embargo, dada la mayor prevalencia de DM2, la mayoría de episodios de hipoglucemias graves atendidos en los hospitales ocurren en pacientes con DM2<sup>11</sup>.

Las hipoglucemias leves son más frecuentes<sup>12</sup>. Cuando ocurren de forma recurrente pueden resultar en el síndrome de hipoglucemia inadvertida (*hypoglycemia unawareness*), una situación en la que los pacientes no reconocen los síntomas adrenérgicos asociados al descenso de la glucemia<sup>13</sup>. Esta circunstancia, que es potencialmente reversible<sup>14,15</sup>, incrementa hasta en 25 veces o más el riesgo de hipoglucemias graves en pacientes en tratamiento intensivo<sup>16</sup>.

## Riesgos asociados a las hipoglucemias

El impacto de las hipoglucemias es variable dependiendo de la edad del paciente y del tipo de diabetes. Las hipoglucemias son frecuentes en los niños y adolescentes con DM1, que tienen generalmente patrones erráticos de comidas y actividad física variable. Los niños con DM1 de corta edad (<5 años) son especialmente vulnerables a las hipoglucemias. Estudios recientes sugieren que las hipoglucemias graves en estos niños pueden alterar el desarrollo cognitivo<sup>17</sup>. En los adultos con DM1 las hipoglucemias graves no parecen tener repercusiones neurológicas relevantes, al menos evidenciables con los tests neurocognitivos, realizados hasta 12 años después de la finalización del estudio *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT)<sup>18</sup>. En este estudio, las hipoglucemias graves fueron 3,28 veces más frecuentes en el grupo en tratamiento intensivo que en el grupo convencional<sup>19</sup>.

Los pacientes con DM2 parecen ser especialmente vulnerables a las hipoglucemias. En 3 estudios (*Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes* [ACCORD], *Action in Diabetes and Vascular Disease* [ADVANCE] y *Veterans Affairs Diabetes Trial* [VADT]) que evaluaron los potenciales beneficios del tratamiento intensivo en pacientes con DM2 y elevado riesgo cardiovascular, los pacientes en tratamiento intensivo tuvieron entre 2-3 veces más episodios de hipoglucemias graves que aquellos en tratamiento convencional<sup>20-22</sup>. En el estudio ACCORD el brazo intensivo fue interrumpido prematuramente por un aumento de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3253683>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3253683>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)