

# I CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

## EL DIETISTA-NUTRICIONISTA: PRO-MOTOR DE SALUD PÚBLICA



ACADEMIA  
ESPAÑOLA DE  
NUTRICIÓN  
Y DIETÉTICA



Colegio Profesional de  
Dietistas-Nutricionistas  
de Aragón



www.renhyd.org

## RESÚMENES DE PONENCIAS

10 de noviembre de 2017 | MESA REDONDA

Dieta y estilo de vida en la prevención cardiovascular

Ponencia 5

### Importancia de la ingesta de hidratos de carbono en el deportista diabético con tratamiento insulínico

Andrea López Hernández<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Investigadora independiente, España.

\*andrix89@hotmail.com



La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. Atendiendo a los datos de la OMS publicados en noviembre de 2016, estamos ante un problema que va en aumento, puesto que el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014.

La diabetes tiene consecuencias negativas, tales como, riesgo de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, neuropatía de los pies, retinopatía y nefropatía. Para evitar la aparición de estas patologías es muy importante la adherencia al tratamiento de la enfermedad, que consiste en la administración de fármacos, una adecuada ingesta nutricional y la realización de ejercicio físico<sup>1</sup>. Debido a la importancia de esto último, son muchos los que practican deporte, ya no sólo como hábito saludable, sino como deportista de élite<sup>2</sup>.

El problema de estos pacientes radica en adaptar la pauta nutricional al ejercicio que se va a realizar, con el fin de evitar hiperglucemias e hipoglucemias, siendo estas las principales barreras que encuentran las personas con diabetes para realizar actividad física<sup>3</sup>. Para evitar estas variaciones glucémicas indeseables es fundamental y necesario que el paciente tenga conocimiento de la correcta ingesta nutricional que ha de realizar teniendo en cuenta el tipo de ejercicio, la duración

y la intensidad de este, y por otro lado, la acción de la insulina exógena<sup>4</sup>.

Llegados a este punto, podemos diferenciar dos niveles de ejercicio, el llamado ejercicio aeróbico y el ejercicio anaeróbico. El primero de ellos (ej. maratón, ciclismo, caminar...) está asociado con riesgo de sufrir hipoglucemia debido a que hay un aumento de las demandas metabólicas junto a una ingesta insuficiente de hidratos de carbono o a un exceso de insulina exógena circulante. En el caso del ejercicio anaeróbico (ejercicios de fuerza, gimnasia artística...) aumenta los niveles de glucosa circulante debido a los cambios hormonales durante el ejercicio, causando hiperglucemia por una falta de insulina exógena circulante. Este supuesto también puede ser debido a un exceso de hidratos de carbono ingeridos. Unido a todo lo anterior, se ha de tener en cuenta la intensidad y la duración, ya que a mayor intensidad y mayor duración aumentan las necesidades de ingesta de hidratos de carbono.

Por todo ello, es fundamental que el paciente con diabetes tenga en cuenta la ingesta de hidratos de carbono y la insulina que necesita con el fin de conseguir una normoglucemia, ya no sólo durante el ejercicio sino además de después, ya que el efecto hipoglucemiante por la actividad física se mantiene alrededor de 7-11 horas a consecuencia de la extracción de glucosa desde el capilar sanguíneo para poder

restaurar los almacenes de glucógeno<sup>5</sup>. De la misma manera que el paciente debe tener en cuenta no sólo la cantidad, sino además el tipo de hidrato de carbono (simple o complejo) y el momento de la ingesta (antes, durante o después del ejercicio). Estos niveles variarán en función del tipo de ejercicio, la intensidad y la duración. Por tanto, es necesario indicar al paciente los alimentos que tienen hidratos de carbono, los tipos de hidratos de carbono que hay y como afectan a la glucemia, y por último, la ingesta de hidratos de carbono adaptado al deporte que realice. Del mismo modo que es imprescindible mostrarle qué efecto y duración tiene la insulina/s que el paciente se inyecte, y cómo modificar la pauta en función del deporte que vaya a realizar<sup>6</sup>.

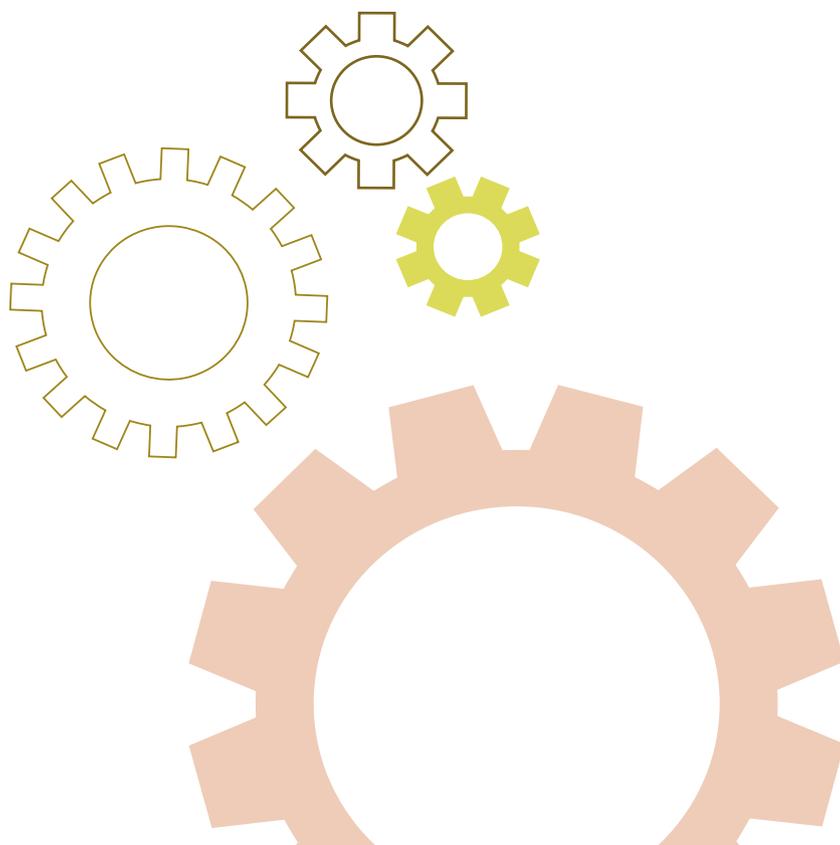
Por todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que el porcentaje de población con diabetes que realiza actividad física es elevada, y que por lo tanto, todo ello requiere una formación exhausta sobre el tratamiento aplicable a estos supuestos con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente y evitar patologías futuras.

## CONFLICTO DE INTERESES ////////////////

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

## REFERENCIAS //////////////////////////////////////

- (1) Organización mundial de la salud. Ginebra; 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- (2) Fundación para la diabetes. Disponible en: <http://www.fundaciondiabetes.org/deporte/352/deportistas-con-diabetes>
- (3) Brazeau AS, Rabasa-Lhoret R, et al. (2008). Barriers to physical activity among patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2008; 31(11): 2108-9.
- (4) Colberg SR, Laan R, et al. Physical activity and type 1 diabetes: time for a rewire? *J Diabetes Sci Technol*. 2015; 9(3): 609-18.
- (5) Harris, G.D. and R. D. White. Diabetes in the competitive athlete. *Curr Sports Med Rep*. 2012; 11(6): 309-15.
- (6) Pivovarov JA, Taplin CE, et al. Current perspectives on physical activity and exercise for youth with diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2015; 16(4): 242-55.



### **Acerca del autor:**

Andrea López Hernández es Dietista-Nutricionista por la Universidad de Valencia y Universidad de Hamburgo. También es Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Valencia. Ha sido profesora asociada en el Máster en Nutrición Personalizada y Comunitaria de la Universidad de Valencia y actualmente ejerce como dietista-nutricionista en la Clínica Alemania. En 2015 colaboró como investigadora en el sub-estudio del VALIDA, "Estudio de las hipoglucemias en pacientes con diabetes tipo 2".