

El páncreas artificial funciona durante el ejercicio

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Viernes, 16 Febrero 2018 13:20
Escrito por: Endoweb
Visitas: 11658

Estudiaron un grupo de 32 adolescentes con diabetes tipo 1

Closed Loop Control During Intense Prolonged Outdoor Exercise in Adolescents With Type 1 Diabetes: The Artificial Pancreas Ski Study. Marc D. Breton, et al. Diabetes Care 2017 Dec; 40(12): 1644-1650



 

Un "páncreas artificial" que monitorea el azúcar en la sangre y entrega insulina automáticamente puede hacer que sea más seguro practicar deportes en los adolescentes con diabetes tipo 1.

Los investigadores estudiaron un grupo de 32 adolescentes con diabetes tipo 1 que participaron en un campamento de esquí de cinco días, y pasaron unas cinco horas al día en las pistas. La mitad de los atletas usaron un páncreas artificial (sistema de administración de insulina de circuito cerrado); y el resto utilizó bombas de insulina habituales, usando un sistema de circuito abierto.

Con el páncreas artificial, los participantes tuvieron niveles de glucemia en un rango saludable alrededor del 71% del tiempo, en comparación con el 65% del tiempo entre los adolescentes que usan el sistema de circuito abierto.

Las hipoglucemias también fueron menos frecuentes en aquellos con el páncreas artificial.

El páncreas artificial funciona adecuadamente, incluso si hace mucho ejercicio y los pacientes se benefician de su automatización. Este sistema puede permitir a las personas con diabetes la libertad de participar de forma segura en actividades físicas, que es probable que hayan evitado en el pasado.

Los sistemas actuales de páncreas artificiales pueden controlar el nivel de azúcar en la sangre cada pocos minutos y usar esa información para ajustar la administración de insulina. Esto puede ser menos engorroso que el uso de sistemas de circuito abierto para los atletas, ya que éstos últimos requieren el ajuste manual de la cantidad de insulina entregada por su bomba en función de las mediciones de un monitor de glucosa que est  separado del circuito.

Este estudio mostró que los atletas tenían hipoglucemias el 1,8% del tiempo de medición con el páncreas artificial, en comparación con

El páncreas artificial funciona durante el ejercicio

Categoría: Publicaciones destacadas

Publicado: Viernes, 16 Febrero 2018 13:20

Escrito por: Endoweb

Visitas: 11658

el 3,2% con el sistema de circuito abierto. Los registros de hiperglucemia también fueron menos con el páncreas artificial (7% del tiempo versus 9.3% con el sistema de circuito abierto).

Este estudio tiene varias limitaciones como ser el reducido número de pacientes que participaron, la elección de pacientes sin antecedentes de hipoglucemias, lo que limita la extrapolación de los resultados, y la intensa supervisión médica a la que fueron sometidos los adolescentes, lo que podría no ocurrir en la vida real.

El tipo, la intensidad y la duración de la actividad física son importantes. Las personas que se inician en un nuevo tipo de ejercicio o rutina deportiva, deben tener un seguimiento estricto de las variables metabólicas y ajustar sus rutinas para la prevención de la hipoglucemia. Un páncreas artificial bien diseñado puede hacer estos ajustes automáticamente.

Si bien los hallazgos sugieren que un páncreas artificial puede facilitar que los atletas manejen la diabetes tipo 1, se necesita más investigación para ver si un dispositivo puede diseñarse para responder a una amplia variedad de experiencias de ejercicios.

En la actualidad, todavía es extremadamente difícil imitar la respuesta fisiológica normal que un páncreas saludable debe ejercer.

 

Copyright2018 ENDOWeb.  Equipo editorial ENDOWeb.

Citar este artículo:  El páncreas artificial y el ejercicio.  ENDOWeb   16 de feb de 2018