

# 02

# DEPORTE EN DIABETES TIPO 1

NOMBRE:  
INSULINA RÁPIDA:  
INSULINA BASAL:

### 01

EMPIEZAS UN ENTRENAMIENTO



Músculos

### 02

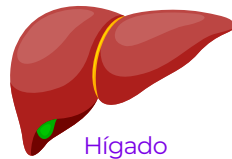
LOS MÚSCULOS NECESITAN ENERGÍA Y LA COGEN DE LA SANGRE EN FORMA DE GLUCOSA



### 03

AL SEGUIR HACIENDO EJERCICIO, LOS MÚSCULOS NECESITAN MÁS GLUCOSA

Y SE LA PIDEN AL HÍGADO



Hígado



Sangre

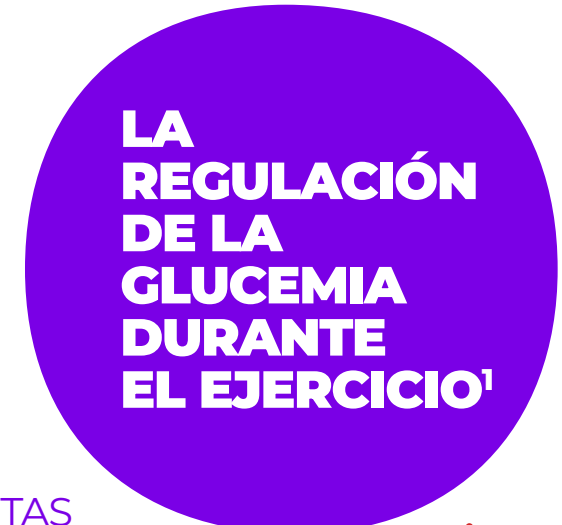
### 04

EL HÍGADO LIBERA GLUCOSA A LA SANGRE Y SE REDUCE EL

**RIESGO DE HIPOGLUCEMIA**

### 05

PERO... SI AUMENTAS LA INTENSIDAD, EL HÍGADO LIBERA MÁS GLUCOSA



**ESTA PODRÍA SER LA CAUSA DE HIPERGLUCEMIA**

1. Suh SH, et al. Regulation of blood glucose homeostasis during prolonged exercise. Mol Cells. 2007;23(3):272-9.

El cuerpo humano regula de forma casi perfecta los niveles de glucosa en sangre, incluso durante el ejercicio físico. Para realizar cualquier tipo de actividad, los músculos necesitan aumentar su consumo de energía para el movimiento. En los primeros minutos de actividad, esta energía proviene de las reservas de glucosa y grasa de las mismas células musculares. Pero estas reservas se acaban rápidamente, por lo que es necesario conseguir una mayor cantidad de energía, que, en parte, se obtiene de la glucosa que circula por la sangre, y que llega a todos los músculos del organismo. Sin embargo, al consumir la glucosa de la sangre, los niveles podrían descender hasta llegar a la hipoglucemia.

Para evitarlo, se pone en funcionamiento el hígado, que tiene capacidad de liberar glucosa a la sangre. Así, a mayor intensidad del ejercicio, mayor será la liberación de

glucosa desde el hígado a la sangre, con el objetivo de aportar al organismo la energía que necesita para realizar su actividad y mantener los niveles de glucosa en sangre.

Este funcionamiento se produce en personas sin diabetes. En el caso de la diabetes, el tratamiento con insulina supone cambios importantes en la regulación de los niveles de glucosa en sangre. Por un lado, los ejercicios de larga duración provocarán un alto consumo de glucosa, que frecuentemente lleva a la hipoglucemia. En cambio, cuando los ejercicios son de muy alta intensidad y corta duración, el hígado puede llegar a liberar cantidades tan grandes de glucosa, que produzcan hiperglucemia durante o justo después del ejercicio.