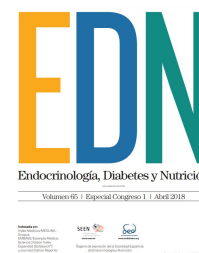




# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## P-055 - EFECTO DE LA MODIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE UNA DEPORTISTA DE COMPETICIÓN DIABÉTICA TIPO 1 SOBRE LA INSULINA RÁPIDA Y LAS GLUCEMIAS

E. Sarabia Cachadiña<sup>a</sup>, V. Sánchez Canales<sup>a</sup> y F. Pons Solé<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU, Sevilla. <sup>b</sup>Instituto Profesional de Ejercicio Físico y Cáncer, Granada.

### Resumen

**Objetivos:** Analizar los efectos de modificar el programa de entrenamiento de una deportista de competición diabética tipo 1, sobre sus valores de glucemia y pauta de insulina rápida.

**Material y métodos:** El estudio analizó una niña (15 años, remera de competición desde los 12, 171 cm, 68 kg, evolución de 6 años de enfermedad). Se recogieron los datos de glucemia, dosis de insulina rápida y dieta durante 4 semanas, en las cuales la deportista realizó su entrenamiento habitual. Seguidamente, se aplicó una intervención de 5 semanas mediante una reestructuración del programa de entrenamiento, ordenando las actividades a realizar de la siguiente manera: 1. Calentamiento aeróbico. 2. Entrenamiento de fuerza. 3. Entrenamiento aeróbico. 4. Entrenamiento interválico con finalización aeróbica. Durante la intervención, se continuó con la recogida de datos de glucemia, dosis inyectada de insulina rápida y dieta. La pauta de insulina lenta fue de 29 unidades tras la cena durante todo el estudio. La insulina rápida se administró en función de la glucemia preprandial, las dosis de carbohidratos a ingerir y el ejercicio físico realizado. El número de entrenamientos semanales durante todo el estudio fue de 6 repartidos en una sola sesión diaria. El análisis estadístico consistió en un descriptivo de glucemia e insulina y de las variables de evolución de ambas, así como una regresión lineal de las mismas.

**Resultados:** La media de glucemia pre intervención (G1) fue de 180 mg/dL así como la media de insulina rápida para esta fase (I1) fue de 43 unidades; mientras que la media de glucemia post intervención (G2) fue 142 mg/dL y la media de insulina rápida (I2) de 30 unidades. La varianza ( $1.330 \text{ u}^2$ ) y el rango (136 u) para G1 superaron los valores de G2 ( $\text{var} = 379 \text{ u}^2$ , rango = 90 u), evidenciando que sin la intervención la glucemia presenta mayor dispersión ( $\text{CV}(G1) = 20,28\%$ ,  $\text{CV}(G2) = 13,74\%$ ). Las varianzas de I1 e I2 fue similar ( $S^2(I1) = 54 \text{ u}^2$ ,  $S^2(I2) = 59 \text{ u}^2$ ), mientras el rango fue mayor en I1. La regresión lineal mostró que los valores I2 experimentaron un descenso más marcado y progresivo que los valores I1.

**Conclusiones:** El control de la glucemia, dosis de insulina rápida y dieta ejerce un efecto beneficioso sobre la diabetes de la deportista. Este efecto es más acusado si a ello se le suma la reestructuración del programa de entrenamiento, siendo la insulina la variable más sensible. En el caso expuesto, la realización de ejercicio físico *per se* no basta como tratamiento de la diabetes tipo

1, ya que la paciente poseía una HbA<sub>1c</sub> de 10% pese a entrenar 6 días en semana. Este estudio concluye que el seguimiento del deportista y la planificación del entrenamiento siguiendo el modelo presentado, pueden producir efectos beneficiosos sobre la diabetes en 5 semanas.