



## P-192 - ASOCIACIÓN ENTRE LA ACTIVIDAD FÍSICA, LA CONDUCTA SEDENTARIA Y LA CAPACIDAD CARDIORRESPIRATORIA Y LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA GLUCOSILADA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON METANÁLISIS

N. Huerta Uribe<sup>a</sup>, M.J. Chueca Guindulain<sup>b</sup>, S. Berrade Zubiri<sup>b</sup>, E. Burillo Sánchez<sup>b</sup>, L. Francisco Merino<sup>b</sup>, S. Herrero Varas<sup>b</sup> y A. García Hermoso<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Investigación Biomédica Navarrabiomed, Pamplona. <sup>b</sup>Hospital Universitario de Navarra, Pamplona.

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar la asociación entre la actividad física (AF), la conducta sedentaria y la capacidad cardiorrespiratoria y la hemoglobina glucosilada en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1).

**Material y métodos:** El protocolo del presente estudio fue registrado en PROSPERO (ID: CRD42021254362). La estrategia de búsqueda se realizó en las bases de datos EMBASE, MEDLINE y SPORTDiscuss. Se incluyeron todos los estudios que cumplieran los siguientes criterios: (1) Población: niños y adolescentes entre 3 y 18 años diagnosticados con DM1; (2) Exposición: AF y/o conducta sedentaria y/o capacidad cardiorrespiratoria; (3) Resultado: hemoglobina glucosilada (HbA<sub>1c</sub>) como medida del control glucémico; (4) Diseño del estudio: transversal, longitudinal, y casos y controles (en cuyo caso, solo los datos de los casos, aquellos con diagnóstico de DM1, se tomaron en cuenta para el análisis). Los tamaños del efecto combinados, analizando los coeficientes de correlación (r), se calcularon usando un modelo de efectos aleatorios de la varianza inversa ajustado por el método de Hartung-Knapp-Sidik-Jonkman.

**Resultados:** Se incluyeron 33 estudios, con un total de 34.538 jóvenes. Veinticuatro estudios evaluaron la relación entre control glucémico y AF, 7 estudios vieron la relación con la conducta sedentaria y 13 la asociación con la capacidad cardiorrespiratoria. El meta-análisis muestra una asociación negativa entre la AF y HbA<sub>1c</sub> (r = -0,09, IC95%: -0,14 a -0,04; p = 0,001; I<sup>2</sup> = 63,5%; n = 24). La asociación entre la conducta sedentaria y HbA<sub>1c</sub> fue positiva, pero no significativa. Por último, se observa una relación negativa entre la capacidad cardiorrespiratoria y la HbA<sub>1c</sub> (r = -0,31, IC95%: -0,44 a -0,19; p = 0,006; I<sup>2</sup> = 57,0%; n = 13).

**Conclusiones:** Nuestro estudio sugiere que la AF y la capacidad cardiorrespiratoria pueden promover un mejor control glucémico en pacientes pediátricos con DM1, lo que corrobora la necesidad de promover las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes respecto a la AF como un pilar fundamental en su tratamiento.