

AGGIORNAMENTO SCIENTIFICO

# IMPATTO DEI LIVELLI DI INTENSITÀ DELL'ATTIVITÀ FISICA SULLO STATO DI RISCHIO CARDIOMETABOLICO DEI BAMBINI: LO STUDIO GENOBOX

L'obesità infantile è stata correlata alla sindrome metabolica e all'infiammazione cronica di basso grado. In questo studio è stato valutato l'impatto delle intensità dell'attività fisica e della pratica su infiammazione, danno endoteliale e fattori di rischio cardiometabolico nei bambini. Sono stati reclutati 513 partecipanti, di età compresa tra 6-14 anni. L'attività fisica è stata misurata mediante accelerometria e i bambini sono stati classificati in quattro gruppi in base ai quartili di attività fisica da moderata a vigorosa (MVPA), come attivo molto basso, attivo basso, attivo moderato e attivo alto. Sono state analizzate le misure antropometriche, la pressione sanguigna, i parametri metabolici e i marker plasmatici proinfiammatori. Il gruppo "attivo molto basso" ha presentato un profilo lipidico peggiore e più alti livelli di insulina, leptina, adiponectina, resistina, metalloproteinasi di matrice 9 (MMP9) e inibitore-1 dell'attivatore del plasminogeno (PAI-1), mentre livelli inferiori di fattore di necrosi tumorale alfa (TNF $\alpha$ ), macrofagi di tipo 1 e interleuchina 8 rispetto a bambini molto attivi. Le analisi di regressione hanno mostrato che una pratica MVPA più elevata era associata a livelli più bassi di trigliceridi ( $\beta$ : -0,118;  $p = .008$ ), resistina ( $\beta$ : -0,151;  $p = .005$ ), tPAI ( $\beta$ : -0,105;  $p = .046$ ) e P-selectina ( $\beta$ : -0,160;  $p = 0,006$ ), indipendentemente da sesso, età e indice di massa corporea (BMI). Al contrario, un BMI più elevato era associato a livelli più elevati di insulina ( $\beta$ : 0,370;  $p < .001$ ), HOMA ( $\beta$ : 0,352;  $p < .001$ ), trigliceridi ( $\beta$ : 0,209;  $p < .001$ ), leptina ( $\beta$ : 0,654;  $p < .001$ ), fattore di necrosi tumorale-alfa ( $\beta$ : 0,182;  $p < .001$ ), macrofagi di tipo 1 ( $\beta$ : 0,181;  $p < .001$ ) e PAI-1 ( $\beta$ : 0,240;  $p < .001$ ), indipendentemente da sesso, età e MVPA. Nei bambini più attivi è stato rilevato un migliore profilo antropometrico, metabolico e infiammatorio; tuttavia, queste differenze erano in parte dovute all'IMC. Questi risultati suggeriscono che una pratica MVPA più elevata e un BMI più basso nei bambini possono portare a un migliore stato cardiometabolico.

*Fonte: FJ Llorente-Cantarero, FJ Aguilar-Gómez, G Bueno-Lozano, A Anguita-Ruiz, AI Rupérez, R Vázquez-Cobela, K Flores-Rojas, CM Aguilera, LA Moreno, A Gil, R Leis, M Gil-Campos Impact of Physical Activity Intensity Levels on the Cardiometabolic Risk Status of Children: The Genobox Study" Int J Sport Nutr Exerc Metab. 2021 Dec 1;1-9. doi: 10.1123/ijsnem.2021-0148. Online ahead of print*