

PEDIATRIC ORIGINAL ARTICLE

# Time spent in sedentary behavior and changes in childhood BMI: a longitudinal study from ages 9 to 15 years

JA Mitchell<sup>1</sup>, RR Pate<sup>1</sup>, MW Beets<sup>1</sup> and PR Nader<sup>2</sup>

International Journal of Obesity (2013) 37, 54--60; doi:10.1038/ijo.2012.41;  
published online 20 March 2012

## **Tempo gastou em comportamento sedentário e mudanças do IMC na infância: um estudo longitudinal de 9 a 15 anos de idade.**

**OBJETIVO:** Determinar se tempo gasto em comportamento sedentário objetivamente medido é associado com uma mudança no índice de massa corporal (IMC) entre 9 e 15 anos, ajustando para atividades físicas de moderado-para-vigorosa (MVPA).

**DELINEAMENTO:** Estudo Observacional previdente em crianças nas idades 9 (2000), 11 (2002), 12 (2003) e 15 anos (2006). Foi utilizado um modelo preditor de Regressão Longitudinal para identificar a influência das potenciais mudanças nos percentil 10<sup>o</sup>, 25<sup>o</sup>, 50<sup>o</sup>, 75<sup>o</sup> e 90<sup>o</sup> IMC, com o passar do tempo.

**SUJEITOS:** A amostra foi constituída por participantes do (NICHD) de um estudo realizado no Instituto Nacional de Saúde de Criança e Desenvolvimento de Humano - Estude Sobre Saúde de criança e Desenvolvimento de Adolescentes, inclui meninos e meninas.

**MEDIDAS:** Foi medido IMC; Comportamento sedentário medido como preditor principal, ajustado para MVPA, gênero, raça, educação materna, horas de sono e índice de saúde.

**RESULTADOS:** Foram observados aumentos em BMI a todo o percentis, com o maior aumento observado ao Percentil 90<sup>o</sup> IMC.

Gastando mais tempo em comportamento sedentário (h por dia) era associado com aumentos adicionais em BMI aos 90<sup>o</sup>, 75<sup>o</sup> e 50<sup>o</sup>

percentis de BMI, independente de MVPA e o outro covariantes (90° percentile  $\frac{1}{4}$  0.59, 95% intervalo de confiança (95% CI): 0.19--0.98 kgm<sup>-2</sup>; 75° percentile  $\frac{1}{4}$  0.48, 95% CI, : 0.25--0.72 kgm<sup>-2</sup>; e 50° percentile  $\frac{1}{4}$  0.19, 95% CI, : 0.05--0.33 kgm<sup>-2</sup>). Não foram observadas associações entre comportamento sedentário e mudanças ao 25° e 10° percentis de BMI.

**CONCLUSÃO:** Comportamento sedentário era associado com maiores aumentos em BMI aos 90°, 75° e 50° percentis de IMC, entre idades 9 e 15 anos, independente de MVPA. Prevenindo um aumento em comportamento sedentário de infância para adolescência pode contribuir a reduzir o número de crianças classificado como obeso.