



# Endocrinología y Nutrición



## 368 - Obesidad y conducta alimentaria infantil: Asociación con el polimorfismo 3111 T > C del gen CLOCK en niños Chilenos

M. Valladares Vega<sup>a</sup>, K. Oyarce Merino<sup>b</sup>, S. Vásquez Aliaga<sup>c</sup> y A.M. Obregón Rivas<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Ciencias Químicas y Biológicas. Facultad de Salud. Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago. Chile. <sup>b</sup>Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad San Sebastián. Concepción. Chile. <sup>c</sup>Escuela de Tecnología Médica. Facultad de Salud. Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago. Chile.

### Resumen

**Introducción:** El gen CLOCK (Circadian Locomotor Output Cycles Kaput) codifica para un factor de transcripción que participa en la regulación central de los ritmos circadianos, entre los cuales se encuentra el sueño. Se han descrito distintos polimorfismos del gen CLOCK relacionados con la obesidad, lo cual podría deberse a su acción sobre patrones de la conducta alimentaria. Estudios en diferentes poblaciones muestran que el polimorfismo 3111 T > C (rs1801260) del gen CLOCK presenta asociación con obesidad y aspectos de la conducta alimentaria, sin embargo esto no ha sido estudiado en la población chilena y faltan conocimiento respecto a cuál es el efecto que genera. Debido a esto, el objetivo de este estudio es determinar la asociación de la variante 3111 T > C del gen CLOCK con obesidad y conducta alimentaria en niñas y niños chilenos.

**Métodos:** Se reclutaron 258 niñas y niños (promedio 11 años y 23 de IMC) a los cuales se les midieron medidas antropométricas. Se estudió el genotipo de CLOCK por ensayos Taqman. Además se les aplicaron los cuestionarios: Child Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) y Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ).

**Resultados:** Las niñas con genotipo TT presentaron menor puntaje Z de IMC ( $p = 0,03$ ), las CC tuvieron mayor concentración de triglicéridos ( $p = 0,05$ ). Las niñas portadoras del alelo C mostraron menor puntaje de la dimensión "respuesta de saciedad" y "lentitud para comer" ( $p = 0,02$ ) y mayor puntaje en la dimensión "disfrute de los alimentos" ( $p = 0,003$ ).

**Conclusiones:** La variante genética 3111 T > C del gen CLOCK podría estar asociada con la conducta alimentaria en niñas y niños chilenos. Esto podría ser mediante la regulación de señales homeostáticas (saciedad) y no homeostáticas (refuerzo y hedónicas).