

INTRODUÇÃO: O sistema serotoninérgico desempenha papel relevante na regulação da ingestão alimentar. O gene do transportador de serotonina (5-HTT) possui um polimorfismo funcional na região promotora (5-HTTLPR), o alelo C está relacionado com diminuição da atividade transcricional do gene e, desta forma, está associado com aumento dos níveis de ansiedade, podendo ocasionar maior consumo alimentar. O objetivo deste estudo é investigar a associação do polimorfismo 5-HTTLPR com ingestão alimentar e parâmetros de adiposidade de crianças entre 3 e 4 anos de idade. **METODOLOGIA:** O DNA foi extraído de amostras de sangue de 324 crianças e o polimorfismo foi analisado por PCR seguida de eletroforese em gel de agarose. **RESULTADOS:** A distribuição das frequências genotípicas estão de acordo com esperado sob equilíbrio de Hardy-Weinberg. As análises foram realizadas na amostra separada em indivíduos brancos e não-brancos. As frequências para o alelo L nos indivíduos brancos e não-brancos foram 0,580 e 0,503 ($p=0,098$), respectivamente. As crianças da amostra de não-brancos com o genótipo CC apresentaram maior ingestão energética total/dia $1665,3 \pm 415,1$ kcal/dia do que as crianças com genótipos LC e LL: $1455,7 \pm 358,5$ e $1423,0 \pm 374,4$ kcal/dia, respectivamente ($p=0,005$; Post Hoc Tuckey HSD $p=0,010$). Elas também apresentaram maior escore z do IMC ($p=0,05$; Post Hoc Tuckey HSD $p=0,042$) e circunferência da cintura ($p=0,01$; Post Hoc Tuckey HSD $p=0,013$) do que as portadoras do genótipo LC. **CONCLUSÕES:** O genótipo CC está associado com o aumento da ingestão alimentar, do IMC e circunferência da cintura em crianças não-brancas. Este achado reforça o papel do transportador de serotonina na regulação da ingestão alimentar e como fator de risco potencial para obesidade neste grupo, sugerindo possibilidades de novos caminhos para seu tratamento farmacológico ou medidas ambientais

preventivas.