



## RELAÇÃO DA IDADE GESTACIONAL, PESO AO NASCER, ALTERAÇÕES GENÉTICAS E METABÓLICAS COM A PRESENÇA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Fernanda Quevedo Alves<sup>1</sup>, Jane Dagmar Pollo Renner<sup>2</sup>, Andreia Rosane de Moura Valim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), RS, Brasil. feqalves@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Docente. Departamento de Biologia e Farmácia. Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), RS, Brasil.

**Introdução:** O peso ao nascer e a idade gestacional têm sido apontados como importantes preditores de comorbidades e obesidade na infância e adolescência. Explorar e entender os mecanismos relacionados do peso ao nascer, idade gestacional e ganho de peso materno podem auxiliar na busca de estratégias para a prevenção do aparecimento precoce das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). A obesidade é definida com uma doença de caráter complexo e multifatorial, associada ao desenvolvimento do diabetes e de doenças cardiovasculares. Estima-se que fatores genéticos contribuam de 30 a 40% na susceptibilidade para o desenvolvimento da obesidade. Nesse sentido, Polimorfismos de Nucleotídeo Único (SNP) em genes como *Fat Mass Obesity-Associated* (FTO) mostram-se relacionados a alterações nos parâmetros antropométricos e bioquímicos. O SNP rs9939609 presente no gene *FTO* tem sido associado à obesidade, especialmente o alelo A, evidenciado como de risco. **Objetivo:** Avaliar a relação entre o histórico gestacional, alterações genéticas e metabólicas, com a presença de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes do município Santa Cruz do Sul. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo associativo incluindo 320 indivíduos de 6 a 17 anos. Serão avaliados dados históricos como idade gestacional, peso ao nascer, ganho de peso materno e complicações durante a gestação. Índice de massa corpórea, circunferência da cintura, percentual de gordura e lipídios séricos atuais serão considerados. O polimorfismo no gene *FTO* será investigado a partir de PCR em tempo real. O teste de Kolmogorov-Smirnov será utilizado para verificar a normalidade das variáveis, o ANOVA para variáveis paramétricas e Kruskal-Wallis para não paramétricas. A distribuição alélica e genotípica entre os grupos e o equilíbrio de Hardy-Weinberg será testada por qui-quadrado. **Resultados esperados:** Espera-se que a identificação de polimorfismos possa auxiliar na compreensão da etiologia da obesidade na infância e adolescência. A obesidade tem sido descrita como uma epidemia, com aumento dos índices do seu desenvolvimento precoce, e relação direta com o desenvolvimento de DCNT, alterando a composição corporal do indivíduo na fase adulta. **Conclusões:** Acredita-se que a identificação da associação, possa ser útil para entender melhor a etiologia da obesidade na infância e adolescência, e conseqüentemente, para a elaboração de políticas e ações direcionadas a população, na identificação precoce de fatores de risco.

**Palavras-chave:** peso ao nascer; idade gestacional; obesidade; sobrepeso; gene FTO.