



QUAL O PAPEL DA OBESIDADE ATRELADA AO ESTILO DE VIDA E FATORES IMUNOLÓGICOS NO COMPRIMENTO DOS TELÔMEROS?

Nathália Quaiatto Félix; Andréia Rosane de Moura Valim; Cézane Priscila Reuter

Introdução: A obesidade na infância e adolescência representa um dos maiores desafios da saúde pública do século XXI, sendo que o elevado número de crianças e adolescentes acima do peso coincidiu com uma grande mudança em nosso ambiente, incluindo hábitos alimentares pouco saudáveis, estilo de vida sedentário e inatividade física. A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo do tecido adiposo no organismo, acarretando alterações em seu funcionamento e mecanismos, aumentando a quantidade de células inflamatórias, como células imunes e macrófagos. Esse aumento faz com que ocorra uma maior taxa de proliferação celular e, conseqüentemente, elevação da rotação celular, facilitando a erosão telomérica. Fatores ambientais e comportamentais, como o estilo de vida também podem desempenhar um papel fundamental no encurtamento dos telômeros, os quais são partes do DNA não codificantes, que protegem o material genético que o cromossomo transporta de fusões de ponta a ponta e de instabilidade cromossômica, desempenhando um papel vital na preservação da informação em nosso código genético. Dessa forma, inúmeras condições que surgem como complicações da obesidade estão associadas à diminuição do comprimento dos telômeros. **Objetivo:** Diante deste contexto e do aumento da incidência de excesso de peso de alterações metabólicas em crianças e adolescentes, este estudo busca verificar o papel da obesidade, do estilo de vida e dos fatores imunológicos no comprimento dos telômeros em crianças e adolescentes. **Metodologia:** A presente pesquisa consistirá em um estudo do tipo transversal, em que os participantes são estudantes provenientes de escolas públicas e privadas e residentes na zona urbana e rural (norte, sul, leste, oeste e centro) do município de Santa Cruz do Sul – RS. Serão utilizados dados já coletados da pesquisa-mãe intitulada “Saúde dos Escolares - Fase III”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Os dados serão analisados e organizados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). A descrição dos dados será realizada por meio dos valores médios ou medianos para as variáveis quantitativas, incluindo suas respectivas medidas de variabilidade (desvio-padrão e intervalo interquartilico), e pelas medidas de frequências (absoluta; n e relativa; %), para as variáveis categóricas. Os modelos de mediação serão testados em uma extensão do SPSS denominada macro PROCESS, por meio de modelos de regressão linear múltipla. O nível de significância considerado será de $p < 0,05$. **Resultados:** Dessa forma, a partir da realização deste projeto, espera-se preencher lacunas sobre o comprimento dos telômeros da população infantojuvenil, uma vez que se busca verificar

o papel da obesidade, do estilo de vida e dos fatores imunológicos na relação com o comprimento dos telômeros em crianças e adolescentes. Além disso, este estudo proporcionará uma melhor compreensão sobre o comprimento dos telômeros da população infantojuvenil local, reforçando a necessidade da conscientização sobre hábitos saudáveis e ajudando a prevenir problemas futuros relacionados ao sobrepeso e obesidade.