

P 4267**Encurtamento de telômeros em crianças portadoras de asma severa**

Lucas Kich Grun, Paulo Marcio Condessa Pitrez, Mariana Migliorini Parisi, Rita Mattiello, Fátima Theresinha Costa Rodrigues Guma, Leonardo Araujo Pinto, Renato Tetelbom Stein, Marcus Herbert Jones, Florencia María Barbé-Tuana
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Os telômeros, estruturas terminais dos cromossomas lineares, são sensíveis às alterações ambientais e parecem desempenhar um papel essencial no estabelecimento de respostas fisiopatológicas e sociais. Dessa forma, o comprimento dos telômeros tem sido proposto como um novo biomarcador de senescência celular e envelhecimento, associada a várias doenças crônicas. A asma é cada vez mais reconhecida como uma doença relacionada ao envelhecimento. Dados preliminares sugerem uma associação entre a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ou asma persistente e telômeros mais curtos em indivíduos adultos. No entanto, a nosso conhecimento, não há dados publicados referente à encurtamento dos telômeros entre as crianças portadoras de asma. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o encurtamento dos telômeros em leucócitos de crianças portadoras de asma leve ou severa. Duzentas e treze crianças com idade entre 8 e 14 anos foram recrutadas, com o consentimento informado por escrito de seus pais ou responsáveis. Os dados demográficos e história clínica foram registrados. O DNA genômico (gDNA) foi extraído a partir de 1mL de sangue periférico total através do método do fenol clorofórmio álcool isoamílico (25:24:1). O comprimento relativo dos telômeros foi determinado por qPCR através da análise da razão T/S. Nossos resultados demonstraram que crianças portadoras de asma severa ($n = 17/17$, média = 0,79, IC 95%, IQ = 0601 - 0981) possuem telômeros significativamente mais curtos quando comparadas com crianças portadoras de asma leve ($n = 123/123$, média = 1,34, IC 95%, IQ = 1163 - 1517) e ao grupo controle constituído por crianças saudáveis ($n = 67/73$, média = 1,37, IC 95%, IQ = 1095 - 1676); (Teste Kruskal-Wallis, $P = 0,0426$). Dessa forma, acreditamos que esse seja o primeiro relato na literatura demonstrando telômeros mais curtos em crianças portadoras de asma severa. Este resultado sugere que o comprimento dos telômeros poderia ser proposto como um novo biomarcador na fisiopatologia de doenças pulmonares, como asma. Palavras-chaves: Asma, telômeros, qPCR. Projeto CEP PUCRS (CAAE: 0026.0.002.000-10)