

**1102****AVALIAÇÃO DO COMPRIMENTO RELATIVO DE TELÔMEROS EM UMA POPULAÇÃO DE CRIANÇAS PREMATURAS**

Lucas Kich Grun, Helen Zatti, Mariana Migliorini Parisi, Nevtton Teixeira da Rosa Junior, Patricia Lavandoski, Fatima Theresinha Costa Rodrigues Guma, Rita Mattiello, Marcus Herbert Jones, Florencia María Barbé-Tuana. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Hospital São Lucas da PUCRS (HSL)

Prematuridade, definido como o nascimento antes de 37 semanas de gestação, é uma preocupação de saúde pública que afeta todos os países do mundo. É uma das principais causas de morbidade e mortalidade perinatal em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Encurtamento dos telômeros é um processo fisiológico natural que ocorre a cada divisão celular, funcionando como um relógio mitótico. No entanto, a taxa de encurtamento dos telômeros está associada a diversas variáveis genéticas e não genéticas, como estilo de vida e ocorrência de doenças crônicas, o que sugere que o comprimento dos telômeros (TL) pode ser reconhecido como um biomarcador da idade biológica e do estado de saúde dos indivíduos. Este estudo teve como objetivo determinar a contribuição da prematuridade no encurtamento de telômeros em crianças. Células nucleadas de sangue periférico foram coletadas de crianças entre 7 a 13 anos de idade, nascidas prematuramente (<37 semanas de gestação) e controles a termo ( $\geq 37$  semanas de gestação). A razão do comprimento relativo de telômeros em relação ao gene de cópia única (T/S) foi determinada a partir de DNA genômico por qPCR. Foram recrutadas 48 crianças nascidas prematuramente e 44 crianças controles com média de idade (intervalo) de 7,98 (8 a 12) e 7,93 (7 a 13) anos e peso ao nascer de 1180g (805 a 1470g) e 3193g (2300 a 4440g), respectivamente. Não houve diferença entre a razão T/S de crianças prematuras e controles ( $P > 0,05$ ). Além disso, não encontramos nenhuma associação significativa entre o peso ao nascer, sexo e morbidade neonatal com base na razão T/S. Neste estudo, não foi possível detectar um efeito do nascimento prematuro no comprimento dos telômeros em crianças em idade escolar. Estes resultados sugerem que o encurtamento dos telômeros, se presente no início da vida, pode ser revertido durante a infância. Alternativamente, o efeito da prematuridade sobre os telômeros pode ser restringido a prematuros nascidos com peso muito baixo. Esse projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo CEP HSL/PUCRS, número 12323413.7.0000.5336. Palavra-chave: Crianças prematuras; Comprimento relativo de telômeros; Biomarcador.