

## PAPEL DO DNA PLASMÁTICO COMO PREDITOR DE PROGNÓSTICO NO TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO

MAIDANA KONZEN, Tatiane<sup>1</sup>; PATUSSI LAZZARI, Davi<sup>1</sup>; MICHITA, Rafael<sup>2</sup>;  
SIMON, Daniel<sup>2</sup>; REGNER, Andrea<sup>2,3</sup>.

Palavras-chave: Traumatismo cranio encefálico; DNA plasmático; Biomarcador

**Introdução** O traumatismo crânio encefálico (TCE) é a principal causa de morbimortalidade em indivíduos jovens no mundo, não existindo biomarcadores precoces efetivos para predição prognóstica na prática clínica. O DNA plasmático (cfDNA) tem sido sugerido como um promissor biomarcador de lesão celular aguda.

**Objetivos** Investigar o potencial do cfDNA como biomarcador prognóstico de mortalidade intrahospitalar em pacientes com TCE grave e moderado admitidos em um Centro de Trauma em Porto Alegre (RS). **Metodologia** O presente estudo foi avaliado e aprovado nos Comitês de Ética em Pesquisa da ULBRA e do Grupo Hospitalar Conceição (parecer #2.233.674). Foram incluídos nesta coorte prospectiva 71 vítimas de TCE moderado e grave (GCS3-12) admitidas na emergência emergência do Hospital Cristo Redentor (HCR) entre março de 2017 e janeiro de 2019. Foi coletado sangue venoso (em tubos contendo EDTA) de cada paciente nas primeiras 6 horas após a admissão no HCR. O sangue foi processado para obtenção de plasma e, após, congelado a -20°C até o dia da análise das concentrações de cfDNA. Os níveis de cfDNA foram determinados no plasma por método fluorimétrico. Os pacientes foram seguidos diariamente e até o desfecho primário: óbito ou alta hospitalar. **Resultados e Conclusões finais** A idade média dos pacientes foi de 40,4 anos e o principal mecanismo de lesão foi acidente com veículo automotor (54%). O escore médio na GCS na admissão hospitalar foi de 8,8±4,0 e de 9,5±3,2 e no ISS foi de 10,1±21,5 e de 5,9±9,6 nos não sobreviventes e nos sobreviventes, respectivamente. Aproximadamente

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso de Medicina, Universidade Luterana do Brasil

<sup>2</sup> Laboratório de Biomarcadores do Trauma, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Brasil. Curso de Medicina, Universidade Luterana do Brasil, Brasil. Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Brasil.

<sup>3</sup> Professora orientadora

20% dos pacientes apresentaram hipóxia e/ou hipotensão, 12% alterações pupilares na chegada e 46% tiveram monitorização da PIC. A mortalidade intrahospitalar foi de 17% e houve correlação significativa entre níveis mais altos de cfDNA na admissão hospitalar e o desfecho fatal ( $p=0,027$ ). Os níveis plasmáticos de cfDNA dos pacientes que tiveram desfecho fatal foram significativamente mais elevados ( $1951,9\pm 2952,5$  ng/mL) do que dos sobreviventes ( $1033,4\pm 456,3$  ng/mL, média $\pm$ D.P.;  $p=0,027$ ). A média do escore de GOS nos pacientes que tiveram alta hospitalar foi de  $4,3\pm 1,0$ . Concentrações plasmáticas de cfDNA mais elevadas, determinadas por método fluorimétrico, apresentaram correlação com desfecho fatal intrahospitalar em vítimas de TCE moderado e grave atendidas em Centro de Trauma no RS.