



## Trabalhos Científicos

**Título:** Biomarcadores S100B E Nfl Na Predição De Mortalidade Precoce E Tardia Em Crianças Com Delirium Na Terapia Intensiva: Estudo Observacional Prospectivo

**Autores:** EMMERSON CARLOS FRANCO DE FARIAS (FSCMPA), MARY LFMF DE MELLO (FSCMPA), KISSILA MM FERRARO (FSCMPA), LUCIANA MPP DO NASCIMENTO (FSCMPA), MANOEL JC PAVÃO JR (FSCMPA), LARISSE FQ AIRES (FSCMPA), MARCELO WO DE SOUZA (FSCMPA), IRAN B COSTA (IEC), IGOR BRASIL-COSTA (IEC), MARIA DG BATISTA (UFPA), BRUNO G PINHEIRO (UFPA), JOFRE JS FREITAS (UEPA), CLAUDIO M RODRIGUES (UFPA), ROMMEL R BURBANO (UFPA), CRISTIANE SF MAIA (UFPA)

**Resumo:** Introdução: O delirium pediátrico é uma disfunção cerebral aguda comum em unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP), associada a aumento da morbimortalidade. A identificação precoce de pacientes com risco aumentado de mortalidade, especialmente por meio de biomarcadores séricos, pode auxiliar na estratificação prognóstica e manejo clínico.   
Objetivos: Este estudo teve como foco a avaliação dos biomarcadores S100B e neurofilamento de cadeia leve (NfL), relacionados à lesão neuronal, e sua associação com mortalidade precoce (8804,30 dias) e tardia (>30 dias) em pacientes pediátricos críticos com delirium, visando investigar seu potencial valor prognóstico.   
Metodologia: Estudo observacional prospectivo, conduzido em centro único, com coleta de dados entre junho de 2022 e dezembro de 2024. Foram incluídas crianças entre 29 dias e 18 anos submetidas à ventilação mecânica invasiva por mais de 24 horas, sem histórico de condições neuropsiquiátricas prévias. O diagnóstico de delirium foi realizado com base nas escalas CAP-D e RASS. Os biomarcadores S100B e NfL foram dosados nos dias 1 (D1) e 5 (D5) após a admissão. Os pacientes foram acompanhados quanto à ocorrência de mortalidade hospitalar até 30 dias e após esse período 180 dias.   
Resultados: Foram avaliadas 45 crianças, das quais 20 apresentaram delirium. A mortalidade foi de 22,2% até 30 dias e 31,4% após 30 dias. Os níveis de S100B foram significativamente elevados em pacientes com delirium, tanto em D1 quanto em D5, com elevações mais marcadas nos não sobreviventes precoces e tardios ( $p<0,009$  e  $p<0,022$ , respectivamente). Em relação ao NfL, observou-se aumento significativo nos pacientes com delirium em comparação aos demais grupos em ambos os dias ( $p<0,001$ ), mas sem associação estatística direta com mortalidade precoce ou tardia. A análise de curva ROC mostrou que o NfL apresentou a maior acurácia diagnóstica para delirium (AUC 0,966), enquanto o S100B demonstrou maior valor prognóstico para mortalidade a longo prazo.   
Conclusão: Os níveis séricos de S100B e NfL mostraram-se alterados em crianças com delirium crítico, destacando seu papel potencial como biomarcadores relevantes nesse contexto. Especificamente, o S100B associou-se à mortalidade precoce e tardia, sugerindo aplicabilidade prognóstica, enquanto o NfL destacou-se como marcador sensível para o diagnóstico de delirium, embora sem relação direta com mortalidade. Esses achados reforçam a importância da neuroinflamação e lesão neuronal como mecanismos subjacentes ao delirium e suas consequências em longo prazo. Estudos multicêntricos e com maior amostragem são recomendados para validação desses resultados e incorporação dos biomarcadores à prática clínica intensiva pediátrica.