



Trabalhos Científicos

Título: Ecocardiografia Funcional Como Ferramenta De Precisão Para Estratificação De Risco Hemodinâmico Em Recém-Nascidos Pré-Termo: Estudo Observacional Multicêntrico

Autores: MYRELLA EVELYN NUNES TURBANO (AFYA PARNAÍBA), YURI SAMUEL NUNES TURBANO (UB), MYLLA CHRISTIE NUNES TURBANO (UNINTER), VITÓRIA PEREIRA DA COSTA SILVA (AFYA PARNAÍBA), LEONEL MARQUES RODRIGUES (AFYA PARNAÍBA), ANA LETICIA ALMENDRA FREITAS DO REGO MONTEIRO (UNIFACID), GABRIELLY ASSUNÇÃO NUNES SOARES (UNINASSAU), MARCUS CÉSAR LEANDRO DA SILVA LEAL (ITPAC), RAMON OLIVEIRA CAMELI (ITPAC), LUCIANY MARTINS CHAVES (MATERNIDADE SANTA FÉ)

Resumo: Introdução: A ecocardiografia funcional (TnECHO) permite avaliar a fisiologia cardiovascular em tempo real e orientar condutas individualizadas em prematuros extremos. Diretrizes recentes padronizaram aquisição e interpretação dos exames, ampliando seu uso como triagem hemodinâmica precoce.
Objetivos: Avaliar o papel prognóstico de marcadores ecocardiográficos funcionais e o impacto da triagem precoce guiada por TnECHO na morbimortalidade neonatal.
Metodologia: Trata-se de um estudo observacional multicêntrico que comparou recém-nascidos pré-termo <27–28 semanas e/ou <1.250 g submetidos a triagem hemodinâmica precoce (12–18 horas de vida) com aqueles que receberam cuidado padrão. O protocolo de TnECHO incluiu medidas de fluxo na veia cava superior (SVC), débito sistêmico, função ventricular direita (TAPSE e strain), presença de persistência do canal arterial hemodinamicamente significativa (PCA-hs) e sinais de hipertensão pulmonar (HP). As condutas foram guiadas pelo perfil hemodinâmico identificado. O desfecho primário foi morte ou hemorragia intraventricular (HIV) grave até 36 semanas de idade pós-menstrual, enquanto os secundários incluíram enterocolite necrosante (ECN 8805,II), displasia broncopulmonar (DBP), sepse tardia, necessidade de inotrópicos, tempo em ventilação mecânica e tempo de internação.
Resultados: Os resultados mostraram que a implementação da triagem precoce foi associada à redução significativa do desfecho composto morte/HIV grave, que caiu de 29% para 16% após a adoção do protocolo, após ajuste, a chance de sobrevivência livre de HIV grave foi aproximadamente duas vezes maior (OR 2,09, IC95% 1,19–3,66). Houve ainda redução de ECN e DBP graves. Entre os marcadores avaliados, a presença de hipertensão pulmonar precoce detectada pela TnECHO aumentou em quase nove vezes o risco de mortalidade (OR 8,8, IC95% 2,2–35,3), confirmando seu papel como sinal de alerta crítico. A análise da PCA-hs e de fenótipos hemodinâmicos (hipovolêmico, distributivo, disfunção miocárdica) auxiliou na personalização das terapias. O fluxo da SVC, embora historicamente proposto como marcador de baixo débito (<40–45 mL/kg/min), mostrou associação inconsistente com desfechos quando utilizado isoladamente, sendo mais útil dentro de uma avaliação multiparamétrica.
Conclusão: Em síntese, a TnECHO padronizada, realizada precocemente e interpretada por equipes treinadas, mostrou-se uma ferramenta de precisão para estratificação de risco hemodinâmico em prematuros extremos, especialmente na identificação de HP precoce e PCA-hs, associando-se à redução de morte e HIV grave em centros de alto desempenho.