

Acúmulo hídrico em crianças gravemente doentes: revisão sistemática e meta-análise

Victoria Carneiro Lintz¹, Rafaela Araújo Vieira¹, Fernando de Lima Carioca¹, Isabel de Siqueira Ferraz, MsC¹, Humberto Magalhães Silva¹, Andrea Maria Cordeiro Ventura, MsC², Daniela de Souza Carla, PhD^{2,3}, Roberto José Negrão Nogueira, PhD¹ e Tiago Henrique de Souza, PhD¹.

Afiliações:

1. Departamento de Pediatria, Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas (SP), Brasil.
2. Departamento de Pediatria, Hospital de Clínicas da Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil.
3. Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, Brasil.

Objetivos: A fluidoterapia é utilizada para diversos fins, como ressuscitação, reposição, manutenção, nutrição ou infusão de medicamentos. No entanto, seu uso não é isento de riscos. Pacientes críticos são altamente suscetíveis ao acúmulo hídrico (AH), que está associado a piores desfechos. Esta meta-análise teve como objetivo avaliar o impacto do AH em crianças gravemente doentes, com foco em sepse e choque séptico.

Métodos: A pesquisa foi feita nas bases de dados PubMed, Embase, Clinical Trials.gov e Cochrane Library desde o início até janeiro de 2024. Estudos pediátricos foram considerados elegíveis se relatassem uma associação entre AH e os desfechos de interesse. As análises agrupadas foram realizadas usando modelos de efeitos aleatórios. Esta revisão foi registrada no PROSPERO (CRD42023432879).

Resultados: Um total de 114 estudos (42.274 crianças) foram incluídos. Foram identificadas 35 definições de AH. Em geral, AH esteve associada ao aumento da mortalidade (odds ratio [OR] 4,56; intervalo de confiança [IC] de 95% 3,60-5,78), lesão renal aguda (OR 1,98; IC de 95% 1,60-2,44), ventilação mecânica prolongada (diferença média ponderada [DMP] 38,1 horas, IC de 95% 19,35-56,84) e internação mais longa na unidade de terapia intensiva (DMP 2,29 dias; IC de 95% 1,19-3,38). Estratifcando para a população de crianças com sepse e choque séptico, foram incluídos 15 estudos (3.276 crianças). Ao considerar apenas estudos que controlaram potenciais variáveis de confusão nessa população, a análise agrupada revelou um aumento de 9% nas chances de mortalidade a cada 1% de aumento na porcentagem de AH (OR ajustado = 1,09 [IC de 95%, 1,04 -1,14]).

Conclusão: AH é comum em crianças gravemente doentes e está associada a maior mortalidade e piores desfechos clínicos, especialmente na população com sepse e choque séptico.