

Jonas Munck de Oliveira¹; Vitor Fernandes Alvim².

¹Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora; ²Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora.

jonas.munck.jf@gmail.com

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A encefalopatia hipóxico-isquêmica acomete entre 2 a 4 em cada 1000 nascidos a termo. A mortalidade varia entre 15 e 25%, até 30% dos sobreviventes apresentará alguma morbidade. A hipotermia induzida é o tratamento adjuvante recomendado para recém-nascidos com asfixia perinatal. O objetivo do estudo foi avaliar a eficácia da hipotermia terapêutica controlada na redução de futuras morbidades neurológicas em neonatos com asfixia perinatal.

METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed, Scielo e Lilacs utilizando os descritores “hypothermia induced”, “hypoxia-ischemia brain” e “infant newborn”. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos em inglês e português.

DISCUSSÃO

A hipotermia induzida é indicada em recém-nascidos com asfixia perinatal moderada e grave de idade gestacional maior que 35 semanas, peso de nascimento superior a 1800 gramas e que tenham menos de seis horas de vida. Sua ação neuroprotetora ocorre por modulação de mecanismos lesivos irreversíveis como inibição da cascata inflamatória, redução da produção de espécies reativas de oxigênio e redução da taxa metabólica, limitando consumo de oxigênio e glicose e produção de gás carbônico. Existem duas técnicas de aplicação de hipotermia terapêutica: a hipotermia seletiva da cabeça com temperatura a 34,5°C, e hipotermia corpórea total a 33,5°C, ambas preconizam a manutenção da hipotermia por 72 horas e

reaquecimento lento e gradual, ao longo de quatro horas, 0,5°C por hora até atingir 36,5°C. Os benefícios da hipotermia na mortalidade e na redução de danos, como paralisia cerebral, retardo mental, déficit de aprendizado e epilepsia, superam os efeitos adversos de curto prazo, como hipotensão, trombocitopenia, queimaduras da pele, distúrbios metabólicos e hidroeletrólíticos, mas exigem condições adequadas de monitoramento e suporte da equipe.

CONCLUSÃO

A hipotermia induzida reduz significativamente a mortalidade e melhora o prognóstico neurológico dos recém-nascidos asfisiados com encefalopatia hipóxico-isquêmica. A resposta neuroprotetora é dependente do início terapêutico nas primeiras seis horas de vida e prescinde de monitoramento adequado e suporte avançado.

REFERÊNCIAS

1. Jacobs SE, Berg M, Hunt R, Tarnow-Mordi WO, Inder TE, Davis PG. Cooling for newborns with hypoxic ischaemic encephalopathy. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan 31;2013(1):CD003311.
2. Silveira RC, Procianny RS. Hypothermia therapy for newborns with hypoxic ischemic encephalopathy. J Pediatr (Rio J). 2015 Nov-Dec;91(6 Suppl 1):S78-83.
3. Yildiz EP, Ekici B, Tatli B. Neonatal hypoxic ischemic encephalopathy: an update on disease pathogenesis and treatment. Expert Rev Neurother. 2017 May;17(5):449-459.
4. Wassink G, Davidson JO, Dhillon SK, Zhou K, Bennet L, Thoresen M, Gunn AJ. Therapeutic Hypothermia in Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. Curr Neurol Neurosci Rep. 2019 Jan 14;19(2):2.
5. Laptook AR. Birth Asphyxia and Hypoxic-Ischemic Brain Injury in the Preterm Infant. Clin Perinatol. 2016 Sep;43(3):529-45.