



COORDENAÇÃO GERAL DAS CÂMARAS TÉCNICAS
CÂMARA TÉCNICA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE - CTASCA

PAD nº 1.557 de 15/12/2016

Parecer GT nº 004/2017

Origem do PAD: Presidência COREN-RJ.

Interessado: Titulares lotados em instituições de ensino, serviço e gestores.

Assunto: Manejo da Hipotermia Terapêutica em recém-nascidos com encefalopatia hipóxico isquêmica pelo enfermeiro.

EMENTA: Aspectos legais, éticos e técnicos do manejo, pelo enfermeiro, da hipotermia terapêutica em recém-nascidos com encefalopatia hipóxico isquêmica

SUMÁRIO

1- Histórico	2
2- Análise dos Aspectos Legais, Éticos e Técnicos	2
2.1. Aspectos Legais e Éticos	2
2.2. Aspectos Técnicos	4
3- Conclusão	5
4- Referências	6



1. HISTÓRICO

O presente parecer visa responder à solicitação da Coordenação Geral das Câmaras Técnicas do Coren-RJ, em razão da necessidade de aprofundamento legal, ético e técnico sobre o Manejo da Hipotermia Terapêutica em recém-nascidos com encefalopatia hipóxico isquêmica pelo enfermeiro nas Instituições Hospitalares.

2. ANÁLISE DOS ASPECTOS LEGAIS, ÉTICOS E TÉCNICOS

2.1- ASPECTOS LEGAIS E ÉTICOS.

Na análise dos aspectos legais e éticos considerou-se as seguintes normatizações vigentes:

- Lei nº 7.498/1986, Artigo 11º, Inciso I, alínea “m” e Decreto 94.406/1987, Artigo 8º, Inciso I, alíneas “c”, “g”, “h” e Inciso II, alíneas “b”, “e”, “h”, “i”, que regulamentam ser competência privativa do Enfermeiro, cuidados de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica.
- Resolução COFEN nº 311/2007, que trata do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, aos quais destacam-se as responsabilidades e deveres: no Art. 7º, “o profissional de enfermagem exerce suas atividades com competência para a promoção do ser humano na sua integralidade, de acordo com os princípios da ética e da bioética”; no Art. 13º, “*avaliar criteriosamente sua competência técnica, científica, ética e legal e somente aceitar encargos ou atribuições, quando capaz de desempenho seguro para si e para outrem*”.
- A Resolução COFEN nº 358/2009, que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), enfatiza que a operacionalização e documentação do Processo de Enfermagem sejam realizadas, garantindo ao paciente cuidados individualizados, resolutivos, seguros e livre de danos.



Para que o procedimento de hipotermia terapêutica seja realizado com segurança e resolutividade faz-se necessário um quantitativo adequado de recursos humanos, em especial do profissional Enfermeiro, que será responsável pelo cuidado direto ao paciente com encefalopatia por hipóxia neonatal. Neste sentido, deve-se cumprir a Resolução COFEN nº 543/2017, que dá as bases para o cálculo de dimensionamento dos profissionais de Enfermagem.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 63 de 25 de novembro de 2011, estabeleceu os requisitos de Boas Práticas para funcionamento de serviços de saúde, fundamentados na qualificação, na humanização da atenção e gestão, e na redução e controle de riscos aos usuários e meio ambiente.

No Art. 7º determina que o serviço de saúde deve fornecer todos os recursos necessários, incluindo: quadro de pessoal qualificado, devidamente treinado e identificado; ambientes identificados; equipamentos, materiais e suporte logístico e; procedimentos e instruções aprovados e vigentes.

Na mesma Resolução, no item referente às condições organizacionais, destacam-se os artigos 18º, 32º e 51º, a seguir:

- Art. 18º. A direção e o responsável técnico do serviço de saúde têm a responsabilidade de planejar, implantar e garantir a qualidade dos processos;
- Art. 32º. O serviço de saúde deve promover capacitação de seus profissionais antes do início das atividades e de forma permanente, em conformidade com as atividades desenvolvidas;
- Art. 51º. Quanto à Gestão de Tecnologias e Processos, o serviço de saúde deve dispor de normas, procedimentos e rotinas técnicas escritas e atualizadas de todos os seus processos de trabalho, em local de fácil acesso à toda a equipe.



2.2 ASPECTOS TÉCNICOS

A encefalopatia hipóxico isquêmica neonatal consiste numa síndrome caracterizada por disfunção neurológica com início no primeiro dia de vida, que se manifesta por dificuldade em iniciar e manter a respiração, diminuição do tônus e reflexos, depressão do estado de consciência e convulsões (Nelson, Leviton; 1991).

A hipotermia promove, através de diversos mecanismos fisiopatológicos, a diminuição do metabolismo cerebral, a redução do edema cerebral citotóxico, a redução da pressão intracraniana e a inibição da apoptose (Edwards, Mehmet, 1996; Gunn, Gunn, 1998; Drury et al, 2010). Por cada redução de um grau Celsius na temperatura corporal, o metabolismo cerebral diminui cerca de sete por cento; e uma redução de três a quatro graus Celsius associa-se a uma diminuição dos níveis de glutamato e de radicais livres (Sampaio et al, 2010).

O International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation (ILCOR) de 2010 indica os seguintes critérios de elegibilidade para a hipotermia terapêutica: recém-nascido a termo ou próximo do termo, que tenha evoluído para encefalopatia hipóxico isquêmica moderada a grave; idade gestacional maior que 35 semanas; peso de nascimento maior que 1.800 gramas; menos de seis horas de vida e que preencham os critérios de evidência de asfixia perinatal (Procianoy, 2015).

Há duas técnicas de resfriamento corpóreo: hipotermia seletiva da cabeça e hipotermia corpórea total. A temperatura de resfriamento deve ser 34,5°C para seletiva de cabeça e 33,5°C para temperatura corpórea total. Destaca-se que temperaturas inferiores a 32°C são menos neuroprotetoras e abaixo de 30°C há efeitos adversos sistêmicos graves. A hipotermia deve ser mantida por 72 horas, com rigoroso monitoramento da temperatura corporal do recém-nascido (Silveira, Procianoy; 2015).

Deve-se prevenir os possíveis efeitos adversos da hipotermia terapêutica, tais como: hipotensão e intervalo QT prolongado, trombocitopenia e distúrbios de



coagulação em geral (TP e KKTP alterados), queimaduras da pele e escleredema, distúrbios metabólicos e hidroeletrólitos (Sarkar, Barks; 2010).

A fase de reaquecimento deve ser lenta e gradual, ao longo de quatro horas, aumentando 0,5°C por hora, até atingir a temperatura de 36,5°C. Esse processo objetiva evitar as complicações do rápido reaquecimento (Perlman et al, 2010; Tagin et al, 2012; Jacobs et al, 2013).

Quanto à prescrição de Enfermagem, realizada diariamente, recomenda-se, dentre outros: sinais vitais, manejo da dor, controle da glicemia, mudança de decúbito, avaliação neurológica, manutenção da permeabilidade de vias aéreas e controle hídrico. No que se refere à avaliação neurológica deve-se verificar tônus, nível de consciência, presença de convulsões, reflexo primitivos, respiração e fontanelas, para a qual recomenda-se o score de Thompson (Thompson et al, 1997).

Assim, considerando que o recém-nascido submetido a hipotermia terapêutica é um paciente grave, internado em unidade de terapia intensiva, com riscos de lesões graves, irreparáveis e de morte, demanda cuidados do enfermeiro de forma especializada e ininterrupta, com base técnica e científica para instrumentalizar a prática clínica, imprescindíveis para reduzir a mortalidade e garantir a sobrevivência do recém-nascido com qualidade.

3. CONCLUSÃO

Com base na fundamentação legal, ética e técnica apresentadas, somos pelo Parecer que o manejo assistencial do recém-nascido com encefalopatia hipóxica isquêmica, submetido à hipotermia terapêutica, seja competência exclusiva do profissional enfermeiro. Tal prerrogativa tem fulcro na alta complexidade, face à internação em unidade de terapia intensiva, na instabilidade clínica da criança e nos possíveis riscos de eventos adversos, que exigem conhecimentos especializados para detecção precoce de sinais de agravamento e adoção imediata de ações vitais para manutenção da vida do recém-nascido.



Rio de Janeiro, 12 de julho de 2017.

CÂMARA TÉCNICA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE - CTASCA

Angela Maria La Cava - COREN 27.840 - ENF

Marcelle Campos Araujo – COREN 100391- ENF

Rússia da Silva Roma de Gois - COREN 168379- ENF

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº. 63 de 25 de novembro de 2011. Requisitos de Boas Práticas para funcionamento de serviços de saúde.

BRASIL. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 jun. 1987. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html. Acesso em: 12/07/2017.

BRASIL. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jun. 1986. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html. Acesso em: 12/07/2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3112007_4345.html. Acesso em: 12/07/2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 12/07/2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 543/2017. Cálculo de dimensionamento dos profissionais de Enfermagem. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html. Acesso em: 12/07/2017.

DRURY, P.; BENNET, L.; GUNN, A. Mechanisms of hypothermic neuroprotection. Semin Fetal Neonat Med, 2010; 15: 287-92.



EDWARDS D, MEHMET H. Apoptosis in perinatal hypoxic ischaemic cerebral damage. *Neuropathol Appl Neurobiol*, 1996; 22(6):494-8.

GUNN, A.; GUNN, T. The pharmacology of neuronal rescue with cerebral hypothermia. *Ear Hum Dev*1998;53(1):19-35

JACOBS, S.E.; BERG, M.; HUNT, R.; TARNOW-MORDI, W.O.; INDER, T.E.; DAVIS, P.G. Cooling for newborns with hypoxic ischaemic encephalopathy. *Cochrane Database Syst, Rev.* 2013;1: CD003311.

NELSON, K.B.; LEVITON A. How much of neonatal encephalopathy is due to birth asphyxia. *Am J Dis Child*, 1991;145:1325–31.

SAMPAIO, I.; GRAÇA, A. M.; MONIZ, C. Hipotermia induzida na encefalopatia hipóxico-isquêmica: da evidência científica à implementação de um protocolo. *Acta Pediatr Port*, 2010;41(4):184-90.

PERLMAN, J.M.; WYLLIE, J; KATTWINKEL, J; ATKINS, D.L.; CHAMEIDES, L; GOLDSMITH, J.P., et al. Part 11: Neonatal Resuscitation: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2010; 122: S516---38.

PROCIANOY, R.S. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Neonatologia. Documento científico. Disponível em: http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/hipotermia-terapeutica.pdf Acesso em 22 de junho de 2017.

SARKAR S, BARKS JD. Systemic complications and hypothermia. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2010;15:270-5.

SILVEIRA, R.C.; Procianoy, R.S. Hipotermia terapêutica para recém-nascidos com encefalopatia hipóxico isquêmica. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000800010. Acesso em 22 de junho de 2017.

TAGIN, M.A.; WOOLCOTT, C.G.; VINCER M.J.; WHYTE, R.K.; STINSON, D.A. Hypothermia for neonatal hypoxic ischemic encephalopathy: an updated systematic review and meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012;166:558-66.

THOMPSON CM, PUTERMAN AS, et al. The value of a scoring system for hypoxic ischaemic encephalopathy in predicting neurodevelopmental outcome. *Acta Paediatr* 1997; 86:757-61