CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

PARECER COREN-SP GAB Nº 033 / 2011

***Assunto: ECMO (M*embrana de Oxigenação Extracorpórea).**

1. Do fato

Solicitado parecer por Enfermeira sobre a assistência de Enfermagem ao paciente em ECMO.

2. Da fundamentação e análise

Inúmeros estudos têm sido desenvolvidos a fim de identificar recursos adicionais para pacientes com hipoxemia grave e submetidos à ventilação mecânica, visando a melhoria na oxigenação. Dentre os recursos identificados, destacam-se ventilação protetora, ventilação por oscilação, ventilação líquida, uso de surfactante, de óxido nítrico e do Heliox, a colocação do paciente em posição PRONA, a membrana de oxigenação extracorpórea (ECMO), entre outros.[1]

Neste sentido, o suporte cardiopulmonar com o uso de bomba centrífuga ou de rolete acoplada a um oxigenador, conhecido como ECMO (*Extracorporeal Membrane Oxygenation*), tem como principais indicações suporte respiratório, principalmente na síndrome da angústia respiratória, suporte cardiopulmonar no choque cardiogênico pós-cardiotomia, na parada cardiorrespiratória e como ponte para um dispositivo de assistência circulatória prolongado ou transplante cardíaco e ou pulmonar.[2]

Trata-se de uma técnica de *bypass* sanguíneo em que um cateter é introduzido pela veia jugular do paciente até alcançar o átrio direito para retirar o sangue dessaturado, que é anticoagulado e bombeado para uma membrana de oxigenação onde se acrescenta oxigênio e se retira o dióxido de carbono. O sangue oxigenado retorna ao paciente pela artéria carótida. É uma terapia cara e que exige equipe especializada.[3]

A utilização desse dispositivo se baseia na identificação precoce e na pronta correção de distúrbios hemodinâmicos graves refratários a medidas convencionais. O momento ideal de indicação da ECMO varia de acordo com a instituição, sendo decidido individualmente. Diferentes estudos sugerem esse fator como um dos responsáveis por resultados adversos associados à assistência circulatória, necessitando de abordagem padronizada.[2]

As complicações da ECMO estão relacionadas, principalmente, à exposição do sangue a superfícies não-endoteliais, especialmente o oxigenador de membrana. Por esse motivo, ocorre ativação da cascata inflamatória e da coagulação, hemólise e geração de fenômenos tromboembólicos, todos contribuindo para lesão de múltiplos órgãos. Para reduzir a ocorrência dessas complicações, recomenda-se o uso de oxigenadores de membrana com melhor perfil e de circuitos revestidos de heparina.[2] Grande parte dos estudos sobre a ECMO é realizada com pacientes pediátricos, sendo que as principais complicações identificadas foram hemorragia intracraniana e prejuízos ao desenvolvimento neuropsicomotor a longo prazo.[3]

De acordo com o artigo 11, inciso I e II, e alíneas, da Lei 7.498/1.986[4], compete ao Enfermeiro:

> *"Art. 11 - Ao enfermeiro incumbe:*
>
> *I - privativamente:*
> *...*
> *c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência de Enfermagem;*
> *...*
> *m) <u>cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas</u>;*
>
> *II - como integrante da equipe de saúde:*
> *...*
> *b) participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde;*
> *...*

f) prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados à clientela durante a assistência de enfermagem.
...”

(Grifos nossos)

O Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem determina como dever profissional assegurar à pessoa assistência de Enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência e aprimorar seus conhecimentos técnicos, científicos, éticos e culturais, em benefício da pessoa, família e coletividade e do desenvolvimento da profissão (artigos 12 e 14).[5]

3. Da Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que a ECMO é um procedimento de alta complexidade, devendo o Enfermeiro, privativamente, ser responsável pela assistência direta ao paciente submetido a esta intervenção. É imperativo, portanto, que o Enfermeiro possua amplo conhecimento técnico-científico sobre o procedimento a fim de garantir a qualidade da assistência de Enfermagem e a segurança do paciente em ECMO.

Além disso, a assistência de Enfermagem ao paciente em ECMO deve ser realizada mediante a elaboração efetiva do Processo de Enfermagem, previsto na Resolução COFEN 358/2009[6], e com base em protocolo institucional que padronize os cuidados a serem prestados, a fim de garantir assistência de enfermagem segura, sem riscos ou danos ao cliente causados por negligência, imperícia ou imprudência (artigo 12 do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem[5]).

Ressalta-se que o Enfermeiro deverá 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 (artigo 13 do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem[5]).

É o nosso parecer.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO
São Paulo, 08 de Abril de 2011.

Enfª Daniella Cristina Chanes
COREN-SP 115.894

Revisão Técnico-Legislativa

Enfª Regiane Fernandes
COREN-SP 68.316

Enfª Mirela Bertoli Passador
COREN-SP 72.376

Enfº Claudio Alves Porto
COREN-SP 2.286

Referências

1. Bruno F, Piva JP, Garcia JCR, Einloft P, Fiori R, Barreto SM. Efeito a curto prazo da posição prona na oxigenação de crianças em ventilação mecânica. J Pediatr (Rio J) 2001; 77 (5): 361-8.
2. Atik FA et al. Emprego do Suporte Cardiopulmonar com Bomba Centrífuga e Oxigenador de Membrana em Cirurgia Cardiovascular Pediátrica. Arq Bras Cardiol 2008; 90(4): 237-42.
3. Ribeiro TR, Nascimento MJP. Assistência de enfermagem ao recém-nascido com Hipertensão Pulmonar Persistente. Rev Enferm UNISA 2005; 6: 89-93.
4. Brasil. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://site.portalcofen.gov.br/node/4161.
5. Brasil. Resolução COFEN 311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

6. COFEN. Resolução COFEN 358/2009, dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://site.portalcofen.gov.br/node/4384