

	Procedimento Operacional Padrão (POP)	 POP NEPEN/DE/HU	
	<u>Assistência de Enfermagem</u>	Versão: 02	Próxima revisão: 2020
Título Cuidados com a Fototerapia			
Elaborado por: Carolina Frescura Junges, Residente de enfermagem Lorraine Abdala Alves e Residente de enfermagem Sabrina de Souza.		Data da criação: 2015	
Revisado por: Membros permanentes do NEPEN		Data da revisão: 18/10/2015 Data da 2º revisão: 18/01/2018	
Aprovado por: Diretoria de Enfermagem		Data da aprovação: 18/01/2018	
Local de guarda do documento: Rede/obelix/POP e impresso			
Responsável pelo POP e pela atualização: Enfermeiras Neonatologia			
Objetivo: padronizar e orientar os cuidados realizados com o recém-nascido sob tratamento fototerápico.			
Setor: Unidade de Internação Neonatal		Agente(s): equipe de Enfermagem	
1. CONCEITO			
<p>A fototerapia é comumente utilizada no tratamento da hiperbilirrubinemia neonatal, submetendo o paciente a uma exposição à radiação concentrada no espectro azul, da luz visível, por um tempo a ser determinado, conforme o caso. A ação da fototerapia é a conversão das moléculas de bilirrubina em formas menos tóxicas, efetuando uma reação fotoquímica na qual a bilirrubina, uma das substâncias do corpo que absorve o azul, é o fotorreceptor e reage através de dois mecanismos: a foto-oxidação e a fotoisomerização.</p> <p>O tratamento depende depende da intensidade da icterícia, das suas causas e das zonas de superfície corporal atingidas (anexo 1).</p>			

2. MATERIAIS NECESSÁRIOS

1. 1. Berço aquecido ou incubadora;
2. 2. Luvas de procedimento;
3. 3. Termômetro;
4. 4. Protetor ocular radiopaco, conforme o tamanho do RN;
5. 5. Aparelho para fototerapia disponíveis na Instituição:
 - equipamento de fototerapia convencional;
 - *spot* com focos de super LED (Bilitron);
 - *bilispot*.

3. ETAPAS DO PROCEDIMENTO

Normas Gerais:

1. Realizar a lavagem das mãos;
2. Orientar a mãe e o pai do RN sobre o procedimento;
3. Reunir e organizar os materiais necessários;
4. Verificar a intensidade e funcionalidade das lâmpadas do equipamento selecionado;
5. Calçar luvas de procedimento;
6. Verificar e registrar a temperatura axilar do RN (deverá estar entre 36,5-37,0, caso não esteja deverá ser estabilizada para somente após iniciar o tratamento fototerápico);
7. Não posicionar a unidade de fototerapia próximo a fontes de calor. Quando aplicado juntamente em berço aquecido, certifique-se que o equipamento de fototerapia não invada a área de calor irradiada pelo berço;
8. Despir o RN, atentando para fixar a fralda de maneira a cobrir apenas uma pequena parte do períneo;
9. Colocar o protetor ocular de forma segura, atentando para vedamento completo da região ocular e amenizando o risco de deslocamento do dispositivo;
10. Acionar as lâmpadas do equipamento;
11. Posicioná-lo de maneira confortável no berço ou incubadora;
12. Realizar mudança de decúbito de 3 em 3 horas, registrar e comunicar alterações e intolerância do paciente;
13. Verificar temperatura axilar de 3 em 3 horas, registrar e comunicar alterações;
14. Avaliar a ocorrência de sinais e sintomas de desidratação de 3 em 3 horas,

- registrar e comunicar alterações;
15. Avaliar a pele do RN de 3 em 3 horas, registrar e comunicar alterações;
 16. Realizar lavagem das mãos;
 17. Realizar registros de enfermagem no prontuário.

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS

- A higiene do coto umbilical deverá ser realizada com álcool 70% 3 vezes ao dia (14 20 08), no entanto, após a aplicação deverá ser desligado a luz por 30 minutos, visando a completa absorção do produto. Em RN com altos níveis de bilirrubina e ou extremamente prematuros utilizar clorhexidina aquosa 2% (14 20 08) e não há necessidade de interromper a luz fototerápica;
- Interromper a fototerapia durante a alimentação, inclusive com retirada do protetor ocular, desde que os níveis de bilirrubina não estejam muito elevados (consultar médico ou enfermeira);
- Caso os níveis de bilirrubina estejam muito elevados interromper a fototerapia por 15 minutos a cada 8 horas, retirando também o protetor ocular, registrar e comunicar ocorrência de secreção ocular;
- Não é recomendado o uso de óleos ou emolientes (como por exemplo o AGE - ácidos graxos essenciais) concomitante ao tratamento fototerápico, no entanto, não há evidências seguras quanto ao risco de queimaduras. Dessa forma, será aceito suspender a fototerapia durante 30 minutos após a aplicação de AGE e, após confirmação da absorção, poderá ser religada para continuidade do tratamento fototerápico;
- É de extrema importância avaliar as eliminações urinárias e intestinais do RN (frequência, aspecto e quantidade), comunicando alterações e, se necessário, realizar balanço hídrico, bem como reposição hídrica, conforme prescrição médica;
- Em alguns casos, poderá ser promovido o aumento motilidade intestinal por meio de estímulos para evacuação, com intuito de eliminar a bilirrubina mais rapidamente pelo trato intestinal;

- A troca do protetor ocular deverá ocorrer diariamente, sempre pela manhã, após os cuidados de higiene do RN;
- Quando os níveis de bilirrubina não estão muito altos, poderá ser realizado higiene corporal no paciente sob fototerapia, sendo desligado as luzes neste momento;
- Deverá ser avaliado a distância da fonte luminosa até o corpo do RN, se necessário, analisar o quadro indicado pelo Ministério da Saúde (2011), em anexo.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. Brasília. v. 2, 2011.

CARVALHO, M. Tratamento da icterícia neonatal. **Jornal de Pediatria**. v.77, supl.1, 2001.

GOMES, N. S, TEIXEIRA, J.B.A, BARICHELLO E. Cuidados ao recém-nascido em fototerapia: o conhecimento da equipe de enfermagem. **Rev. Eletr. Enf.**

[Internet]. 2010. abr./jun; 12(2):337-41. Disponível:

<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i2.6507>

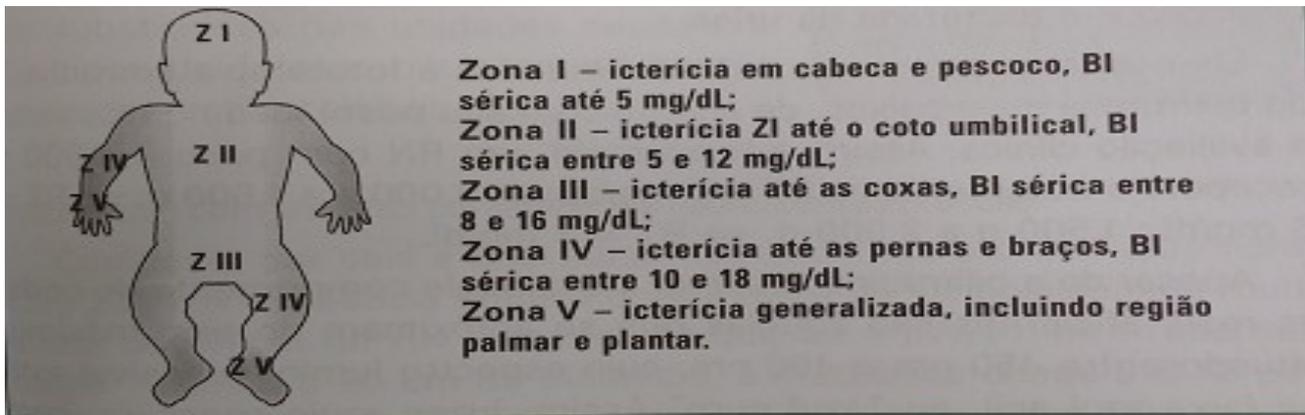
MORAES, S.C.R.V, SOUZA, K.V, DUARTE, E.D, organizadoras. **PROENF Programa de Atualização em Enfermagem**: Saúde Materna e Neonatal. Artmed Panamericana, ciclo 6, v 3. Porto Alegre. 2015.

SOUZA, A.B.G. **Manual prático de enfermagem neonatal**. São Paulo. Ed. Atheneu, 2017.

TAMEZ, R. **Enfermagem na UTI neonatal**: assistência ao recém-nascido de alto risco. Guanabara Koogam, ed 5. Rio de Janeiro. 2013.

6. ANEXOS

Anexo 1: Avaliação da intensidade da icterícia: zonas de Kramer



Anexo 2: Tipos de aparelho de fototerapia

Quadro 8 - Aparelhos de fototerapia fabricados no Brasil^{1,2,16}

Aparelho	Lâmpadas	Observações
Convencional superior	6 a 8 tubos fluorescentes paralelos de 20 a 50cm acima do RN	<ul style="list-style-type: none"> • Uso sobre berço e incubadoras • Pode ser necessário chegar a 20cm do RN para atingir irradiância de 8–12mW/cm²/nm com lâmpadas brancas/luz do dia. (Possibilidade de hipertermia) • Irradiância > 30mW/cm²/nm com lâmpadas azuis especiais (BB) • Cobertura branca ao redor do aparelho aumenta a irradiância
Berço com fototerapia reversa ou inferior	7 tubos fluorescentes paralelos 7cm abaixo do RN	<ul style="list-style-type: none"> • Indicada somente para RN ≥ 2.000g • Irradiância ≥ 30mW/cm²/nm com lâmpadas azuis especiais (BB) • Irradiância de 15–20mW/cm²/nm com lâmpadas brancas/luz do dia • Fototerapia de alta irradiância em associação com o aparelho convencional superior • Colchão de silicone diminui a irradiância • Possibilidade de hipertermia ou hipotermia
Spot	1 lâmpada halógena (400–550nm) 50cm perpendicular acima do RN	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizada em RN < 1.500g em incubadoras • Irradiância de 18–25mW/cm²/nm somente no foco central luminoso com irradiância total de 4mW/cm²/nm • Possibilidade de hipertermia e queimaduras
Colchão de fibra óptica	1 lâmpada halógena (400–550nm) com feixes de fibra óptica	<ul style="list-style-type: none"> • Uso sob o dorso do RN em berço ou incubadoras • Indicado para fototerapia em incubadora em conjunto com a fototerapia superior para aumentar a superfície corpórea exposta à luz
Spot com focos de Super LED	5 conjuntos de lâmpadas LED com espectro azul (455nm)	<ul style="list-style-type: none"> • Uso sobre berço e incubadoras • Utilizada em RN < 2.000g em incubadoras • Possibilita controlar a irradiância, sendo maior no centro do foco luminoso
Berço com focos de Super LED reversa ou inferior	17 conjuntos de lâmpadas LED com espectro azul (455nm) dispostas 7cm abaixo do RN	<ul style="list-style-type: none"> • Indicada somente para RN > 2.000g • Possibilita controle da irradiância • Fototerapia de alta irradiância em associação com o aparelho convencional superior • Colchão de silicone diminui a irradiância • Possibilidade de hipertermia ou hipotermia

A irradiância da fototerapia deve ser medida antes do uso e diariamente com radiômetro sobre o colchão (calcular a média de 5 pontos = 4 pontas de um retângulo de 30 x 60cm e no centro).
 Irradiância de 8–10mW/cm²/nm é denominada de *standard* ou convencional.
 Fototerapia de alta intensidade corresponde à irradiância > 30mW/cm²/nm na maior superfície corporal possível.