



REVISÃO

NEONATAL JAUNDICE AND PHOTOTHERAPY: THE CONTRIBUTION OF NURSES TO THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT

ICTERÍCIA NEONATAL E FOTOTERAPIA: CONTRIBUIÇÃO DO ENFERMEIRO PARA A EFICÁCIA DO TRATAMENTO

ICTERICIA NEONATAL Y FOTOTERAPIA: LA CONTRIBUCIÓN DEL ENFERMERO A LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO

Valerita Moreira Lopes¹, Cristiane Bento do Sacramento², Aline Fonseca Alecrim³, Cristiane Cardoso Couto⁴, Vinícius Peçanha Cabral Barbosa⁵, Keila Magalhães André⁶, Elaine Antunes Cortez⁷

ABSTRACT

Objectives: To identify the difficulties found by nurses in the use of photo-therapy in newborns with neonatal jaundice, and to describe the nurses' care for newborns with jaundice, minimizing the apparent difficulties, in order to contribute to the improvement of the effectiveness of photo-therapy. **Method:** This is an exploratory, descriptive, bibliographic study in the Virtual Health Library, in the LILACS and BDEF databases, with a time reference of 2001 to 2008. **Results:** After the data collection, an exploratory, selective, critical reading and thematic analysis were carried out. Emerging categories: Difficulties found for nurses in the use of photo-therapy, and the care of nurses for the effectiveness of photo-therapy in newborns with jaundice. **Conclusion:** We conclude that the implementation of a hospital routine becomes necessary, which must contain all the necessary actions to be done on a newborn with jaundice, aiming at better nursing care and reducing the difficulty of implementation towards a treatment of quality. **Descriptors:** Neonatal jaundice, Nursing care, Photo-therapy.

RESUMO

Objetivos: Identificar as dificuldades encontradas pelo enfermeiro na utilização da fototerapia em recém-nascidos com icterícia neonatal e descrever os cuidados dos enfermeiros aos recém-nascidos com icterícia, minimizando as dificuldades evidenciadas, de modo a contribuir para a melhoria da eficácia da fototerapia. **Método:** Pesquisa exploratória, descritiva, bibliográfica realizada na Biblioteca Virtual em Saúde, nas bases de dados da LILACS e BDEF, tendo como recorte temporal 2001 a 2008. **Resultados:** Após a coleta de dados foi realizada uma leitura exploratória, seletiva, crítica e análise temática. Categorias emergentes: Dificuldades encontradas pelos enfermeiros na utilização da fototerapia e os cuidados do enfermeiro para eficácia da fototerapia em recém-nascidos com icterícia. **Conclusão:** Concluímos que se faz necessário a implementação de uma rotina hospitalar na qual deve conter todas as ações necessárias a serem cumpridas em um recém-nascido icterício, visando um melhor cuidado do enfermeiro e reduzindo a dificuldade de implementação para um tratamento de qualidade. **Descritores:** Icterícia neonatal, Cuidados de enfermagem, Fototerapia.

RESUMEN

Objetivos: Identificar las dificultades que el enfermero encuentra al utilizar la fototerapia en recién nacidos con ictericia neonatal, describir los cuidados de los enfermeros en estos casos y así minimizar las dificultades evidenciadas, contribuyendo a una mejoría de la eficacia de la fototerapia. **Método:** Investigación exploratoria, descriptiva, bibliográfica realizada en la Biblioteca Virtual en Salud en bases de datos de LILACS y BDEF, en el periodo de 2001 a 2008. **Resultados:** Tras la recogida de datos se realizó una lectura exploratoria, selectiva, crítica y un análisis temático. Categorias emergentes: Dificultades encontradas por los enfermeros al utilizar la fototerapia y los cuidados del enfermero para la eficacia de la fototerapia en recién nacidos con ictericia. **Conclusión:** Concluimos que se hace necesaria la implementación de una rutina hospitalaria en la que deben constar todas las acciones necesarias a ser ejecutadas en un recién nacido con ictericia, buscando con ello un mejor cuidado por parte del enfermero y reduciendo la dificultad de implementación para un tratamiento de calidad. **Descritores:** Ictericia neonatal, Atención de enfermería, Fototerapia.

¹ Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Plínio Leite. Especialista em Enfermagem Neonatal/UGF. Preceptor de Enfermagem do Centro Universitário Plínio Leite. E-mail: valeritalopes@hotmail.com. ² E-mail: cristianesacramento@ig.com.br ³ E-mail: linesg5@hotmail.com ⁴ E-mail: chris.couto@hotmail.com ⁵ E-mail: vico_barbosa@hotmail.com ⁶ E-mail: keyla_andre@hotmail.com ⁷ Enfermeira. Doutora em Enfermagem (UFRJ). Professora adjunta da Universidade Federal Fluminense (UFF), Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC), do departamento materno-infantil e psiquiatria. E-mail: nanicortez@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A neonatologia em todo o mundo é uma área relativamente nova, pois teve seu nascimento em 1870, quando surgiu o movimento pela saúde da criança na Europa. A contribuição de Pierre Budin foi essencial para que a neonatologia trilhasse todo este caminho nesses quase cento e quarenta anos. Considerado o pai da neonatologia, o obstetra Budin foi responsável pelo desenvolvimento dos métodos e princípios que hoje formam a base da neonatologia. A criação da incubadora, baseada numa chocadeira de ovos de galinha, em meados do século XIX, também foi uma grande contribuição que ajudou consideravelmente essa área. A partir do século XX foram constatados avanços médicos e tecnológicos, aumentando a qualidade da assistência neonata¹.

No Brasil, toda esta cena de concepção no exterior influenciou a criação da história no país. O marco da neonatologia no Brasil foi a Policlínica do Rio de Janeiro, em 1882, que possuía consultório infantil. As incubadoras só apareceram no país em 1903⁽¹⁾.

Já naquele tempo havia uma preocupação com icterícia. Alfred Hart foi quem realizou pela primeira vez a exsangüíneotransfusão com sucesso, em 1925. Luis Diamond e colaboradores, em 1946, obtiveram uma técnica para a exsangüíneotransfusão, com um cateter de polietileno com base na canulação de veia umbilical. Isso nos leva a parar para refletir a quanto tempo a hiperbilirrubinemia neonatal vem preocupando os profissionais da área de saúde¹.

A Icterícia é facilmente conhecida, principalmente entre os profissionais de saúde, em especial o profissional enfermeiro. É um dos problemas mais comuns e também um dos mais

complexos que podem ocorrer em recém-nascidos. Mesmo sabendo que grande parte dos recém-nascidos que possuem icterícia tem boas condições de saúde, ainda assim tal evento deve expressar cautela, pela toxicidade potencial da bilirrubina ao sistema nervoso². O aumento da bilirrubina acima do normal, corando a pele, mucosas e secreções em amarelo são o que definimos por icterícia³. A bilirrubina é um dos produtos de degradação da hemoglobina, que é resultado da destruição das hemácias.

Normalmente o corpo é capaz de manter o equilíbrio entre a produção e a excreção, porém alguns fatores podem interferir nesse equilíbrio, como a prematuridade e o aleitamento materno⁽⁴⁾. Portanto, a icterícia ocorre quando o fígado não consegue eliminar a quantidade indispensável de bilirrubina do plasma².

O recém-nascido tem a capacidade de excretar a bilirrubina menor que a do adulto. Sua capacidade é de 1 a 2% em relação ao do adulto. Por esse motivo, nos primeiros dias de vida, 25 a 50% dos recém-nascidos a termos e mais de 50% dos prematuros desenvolvem icterícia⁵.

Deve-se ressaltar que existem dois tipos de icterícia: a fisiológica e a patológica. A distinção dos tipos é fundamental. A icterícia fisiológica é mais comum e ocorre em aproximadamente metade de todos os recém-nascidos saudáveis a termos. Ocorre pela prematuridade do fígado para a excreção da bilirrubina em excesso. Já a icterícia patológica não é definida somente pelos níveis séricos da bilirrubina. Icterícia clínica evidente durante 24 horas após o nascimento, aumento sérico em mais de 5 mg/dl em 24 horas, nível da bilirrubina em a termos acima de 15 mg/dl e em prematuros acima de 10 mg/dl e estado de icterícia que perdure mais de dez dias

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*
de vida em a termos e 21 dias de vida em
prematuros também caracterizam a icterícia

leves, dificuldade no aprendizado. Já nos casos
graves pode haver retardo mental, perda de

patológica. Este estado pode evidenciar muitas
coisas, porém o mais comum é a
incompatibilidade entre o sangue materno e o
fetal, mais especificamente a incompatibilidade
Rh e ABO. Mães com diabetes, administração de
ocitocina e ingestão de sulfonamidas, diazepam ou
salicilatos afetam a capacidade do neonato
excretar bilirrubina⁶.

O feto produz bilirrubina a partir da 12^a
semana de vida intra-uterina, excretando-a em
três vias: placenta, sendo excretada totalmente
pelo fígado materno, pelo líquido amniótico e pela
excreção do fígado fetal para o intestino⁴.

A cada grama de mecônio encontra-se um
grama de bilirrubina³. Então, se uma criança tem
histórico de aspiração meconial, sabemos que ela
tem uma maior probabilidade de desenvolver
icterícia.

Todo recém-nascidos em fototerapia tem
uma perda de líquido maior. Portanto, o balanço
hídrico rigoroso e o exame físico completo são
instrumentos para um cuidado com qualidade e
com resultados futuros positivos. É de
competência do enfermeiro a boa execução desses
dois procedimentos.

Desse modo, a icterícia neonatal, que
revela uma aparência inofensiva, acaba não sendo
levada tão a sério pelos profissionais de saúde e,
muita das vezes, não acaba sendo detectada e/ou
assistida da maneira correta e eficiente. O
aumento extremo dos níveis da bilirrubina e sua
presença por muito tempo permitem que tal
bilirrubina atravesse a barreira sanguínea
cerebral, causando a cor amarelada ao tecido
cerebral. Esse evento é conhecido como
kernicterus. Os que sobrevivem a este evento
tóxico da bilirrubina podem manifestar, nos casos

audição e disfunções motoras⁷. Um dos eventos
perinatais que aumentam a probabilidade do
desenvolvimento do Kernicterus, mesmo com
níveis baixos de bilirrubina são hipóxia, asfixia,
acidose, hipotermia, hipoglicemia, sepse,
tratamento com certos medicamentos e
hipoalbuminemia⁶.

Cumprir destacar que um dos tratamentos
mais conhecidos para icterícia neonatal é a
fototerapia. Ela é eficaz e segura para redução da
bilirrubina, ainda mais quando os níveis estão
longe de evidenciar kernicterus⁸. Estudos mostram
que, ao observarem prematuros expostos à luz do
sol e à luz fluorescente azul, houve uma queda na
concentração sérica da bilirrubina. A partir daí, a
luz visível tem sido utilizada abundantemente
para o tratamento de icterícia, em todo o mundo
(²). Tal tratamento pode ocorrer entre as 12 e 24
primeiras horas de vida, independente do nível de
bilirrubina do sangue. Tal medida é chamada de
profilática ou precoce. Quando há de fato uma
iniciativa de dependência, por uma
hiperbilirrubinemia sérica, a chamamo-na de
terapêutica, tardia ou conservadora⁷.

Usada a mais de 50 anos, a fototerapia não
tem uma relação de mecanismos de
fotodegradação ainda conhecidos, porém é
bastante difundido e aceito. Seu uso deve ser
concomitante a avaliações laboratoriais, para que
se evidencie a causa da hiperbilirrubinemia, que é
um problema clínico mais freqüente no período
neonatal. A fototerapia aumenta a degradação da
bilirrubina na pele por fotoxidação. Ela está
contra-indicada para pacientes com bilirrubina
conjugada elevada. A icterícia na pele não é um
meio confiável para obtenção de níveis séricos⁹.
Porém, também existem outras alternativas de

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*

tratamento como a exsanguíneotransfusão e a utilização de medicamentos capazes de acelerar o metabolismo e sua excreção².

Durante nossa trajetória acadêmica, numa Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal percebemos algumas dificuldades do profissional de saúde no cuidado com a fototerapia e identificamos a importância da atuação do enfermeiro na assistência ao recém-nascido na terapêutica da icterícia. Cabe ao enfermeiro gerenciar o cuidado prestado ao recém-nascido icterício, avaliando o estado clínico e a qualidade do tratamento indicado, principalmente quando se trata da fototerapia, em que há uma série de fatores de fundamental importância a serem examinados, tais como radiância do aparelho, tipo de fototerapia, condições do aparelho, temperatura, higienização, proteção ocular para o recém-nascido, distância do aparelho e recém-nascido, entre outros. Isso se faz necessário para que de fato possa ser prestado um serviço de qualidade, eficiente e seguro ao cliente.

Sendo assim, o problema de pesquisa é: qual a contribuição do enfermeiro na eficácia do tratamento da fototerapia em recém-nascidos com icterícia neonatal?

Portanto, têm-se como objeto do estudo os cuidados do enfermeiro aos recém-nascidos com icterícia para eficácia da fototerapia.

Os objetivos da pesquisa são: identificar as dificuldades encontradas pelos enfermeiros na utilização da fototerapia em recém-nascidos com icterícia neonatal, e descrever os cuidados dos enfermeiros aos recém-nascidos com icterícia, minimizando as dificuldades evidenciadas, de modo a contribuir para a melhoria da eficácia da fototerapia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo com abordagem qualitativa. Destaca-se que a abordagem metodológica qualitativa se

preocupa com as ciências sociais, abordando um universo de significados, motivos, crenças, valores e atitudes que não pode ser reduzido a uma simples operacionalização de variáveis¹¹.

O tipo de pesquisa foi bibliográfica, revisão sistemática, a qual é desenvolvida baseada em materiais já existentes, constituído principalmente de livros e artigos científicos. A principal vantagem desta pesquisa está no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma série de fenômenos mais amplamente do que poderia ser numa pesquisa direta¹⁰.

Levantamos dados em artigos dos últimos sete anos, entre 2001 e 2008, contidos na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), especificamente a base de dados da LILACS (compreende literatura relativas as Ciência da Saúde) e BDNF (compreende literatura referente à área de enfermagem) em que utilizamos para a coleta de dados os descritores: icterícia neonatal, cuidados de enfermagem, fototerapia.

A coleta de dados foi realizada no período entre maio a agosto de 2008. Após a obtenção do material, inicialmente foi realizada uma leitura exploratória das obras bibliográficas, com objetivo de efetuar uma leitura rápida do material, verificando em que medida a obra interessava à pesquisa. Embora a leitura exploratória anteceda às demais, não quer dizer que exija menor habilidade. Pelo contrário, todas as leituras dependem de uma leitura exploratória de boa qualidade¹⁰. Inicialmente realizamos a pesquisa com cada descritor individualmente.

Após a coleta inicial, realizou-se um refinamento pelo número excessivo de resultados encontrados. Desta forma, foi feita nova busca

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*

com associações em dupla e em trio dos descritores conforme quadro 1.

Quadro 1 - Distribuição qualitativa das bibliografias encontradas nas bases de dados.

Descritores	Banco de Dados - BVS		
	LILACS	BDEFN	Total
Icterícia Neonatal + Cuidados de Enfermagem	4	2	6
Icterícia Neonatal + Fototerapia	65	3	68
Cuidados de Enfermagem + Fototerapia	6	7	13
Icterícia Neonatal + Cuidados de Enfermagem + Fototerapia	3	2	5
Total	78	14	92

Em seguida, após o refinamento, foi realizada a leitura seletiva. Optou-se por realizar a pesquisa baseada nos descritores icterícia neonatal e fototerapia, com suas associações, onde foram selecionadas 13 produções científicas.

Destaca-se que foram descartados as produções científicas que não atenderam os objetivos da pesquisa, os artigos indisponíveis na íntegra e aqueles que se repetiam. Sendo assim, o bibliográfico potencial que se encontra no quadro 2.

Quadro 2 - Distribuição quantitativa da bibliografias selecionadas - Bibliografia Potencial.

Descritores	Banco de Dados - BVS		
	LILACS	BDEFN	Total
Fototerapia	5	1	6
Icterícia Neonatal + Fototerapia	4	0	4
Icterícia Neonatal + Cuidados de Enfermagem + Fototerapia	0	1	1
Total	9	2	11

Após novo refinamento, realizou-se a leitura crítica, que é o estudo propriamente dito dos textos, com o intuito de saber o que o autor realmente afirma sobre de o assunto. Ela presume a capacidade de escolher idéias principais e diferenciá-las ⁽¹²⁾. Posteriormente, realizou-se a análise temática e emergiram duas categorias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

R. pesq.: cuid. fundam. online 2010. out/dez. 2(4):1286-1296

Segue a descrição e discussão das bibliografias potenciais conforme a organização das categorias temáticas.

Categoria 1- Dificuldades encontradas pelos enfermeiros na utilização da fototerapia.

Nesta categoria foram selecionadas seis produções científicas que discutem as dificuldades encontradas pelos enfermeiros na utilização da fototerapia, conforme quadro 3.

Quadro 3 - distribuição das bibliografias potenciais das categorias temáticas.

Autor (es)	Ano	Base de Dados/ Revista	Título
Carvalho ⁽¹⁸⁾ .	2001	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 77(supl.1):S71-S80, Jul.	Tratamento da icterícia neonatal.
Bueno, Sacai Toma ⁽¹⁹⁾ .	2003	BDEFN/ Acta paul. Enferm 16(2): 75-83, abr.-jun.	Hiperbilirrubinemia neonatal: propostas de intervenções de enfermagem.
Vieira, Lima, Carvalho Moreira ⁽²¹⁾	2004	LILACS/ Rev. Bras. saúde matern. Infant. 4(4): 359-366, out.-dez.	O uso da fototerapia em recém-nascidos: avaliação da prática clínica.
Almeida ⁽²²⁾	2004	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 80(4): 256-258, jul.-ago.	Quando devemos iniciar a fototerapia em recém-nascidos pré-termos?
Facchini, Rosa, Mezzacappa et al ⁽²⁶⁾ .	2007	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 83(4); p.313-318. Ago.	Acompanhamento da icterícia neonatal em recém-nascidos de termo e prematuros tardios.
Sola ⁽²⁷⁾ .	2007	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 83(4):293-296, jul.-ago.	Apague as luzes e feche o oxigênio quando forem desnecessários: fototerapia e estresse oxidativo no recém-nascido

O primeiro estudo descreve que há certa resistência, pela equipe de enfermagem, quanto ao uso da luz fluorescente azul em berçários, pelo fato da luz causar efeitos indesejáveis como

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*

tonteiras, náuseas e vômitos, após exposição prolongada a esse tipo de luz, além de dificultar a avaliação clínica, por deixar parecer que o recém-nato está cianótico¹⁸.

A segunda pesquisa ressalta que a enfermagem tem que conhecer os mecanismos responsáveis pela excreção da bilirrubina, conhecer os tipos de tratamento, as intervenções de enfermagem. Para isso é preciso que haja conhecimento da fisiopatologia da hiperbilirrubinemia neonatal, métodos utilizados, para que a enfermagem preste uma assistência adequada¹⁹.

No terceiro trabalho, a conclusão é que os profissionais de saúde desconhecem rotinas pré-estabelecidas em seus locais de trabalho. Por esse motivo, muitas das vezes adotam condutas que prejudicam a eficácia do tratamento⁽²¹⁾.

A quarta pesquisa ressalta que até 2002, a Academia Americana de Pediatria afirmava que não havia estudos para que houvesse uma rotina específica de tratamento em recém-nascidos icterícos²².

No quinto estudo, os autores determinaram que dentro das dificuldades que o enfermeiro pode encontrar, estão os padrões comportamentais dos pais dos Rns sob fototerapia, em especial das mães, visto que essas estão mais presentes nas unidades. Nesse processo, o enfermeiro fará seu trabalho em cima de etapas da metodologia da enfermagem fenomenológicas da teoria supracitada²⁶.

A última pesquisa desta categoria nos traz como dificuldades a abordagem ao manuseio, os poucos períodos em alerta e a pequenez das estruturas do olho que pouco permitem o afastamento das pálpebras e da visualização da conjuntiva²⁷.

Nesta categoria emergiram como dificuldades encontradas pelos profissionais de saúde na utilização da fototerapia: a resistência por parte da equipe de enfermagem na utilização da luz fluorescente, a falta de rotinas nos locais de trabalho, a falta de estudos para elaboração

das rotinas específicas, os padrões comportamentais dos pais e a dificuldade do profissional no manuseio do recém-nascido.

Portanto, evidenciamos que, para aumentar a eficácia da fototerapia, é necessário esclarecer as dúvidas dos profissionais de saúde, fazendo-se necessário um trabalho de educação continuada e a implantação de rotinas específicas que devem ser conduzidas pelo enfermeiro.

Além disso, é imprescindível um trabalho de humanização da assistência, visando minimizar os efeitos causados pelos padrões comportamentais dos pais dos recém-nascidos e facilitar o manuseio do recém-nascido por parte dos profissionais.

Para discutir essa categoria, trazemos Bhutani e Johnson, que nos relatam como dificuldades para a implementação da fototerapia o fato de a equipe de saúde não ter uma noção verdadeira da neurotoxicidade da bilirrubina e não dar a importância devida ao evento¹³.

Com todo esse uso de máquinas, evidenciando o aparelho de fototerapia, o qual tem sua grande importância, o profissional não pode esquecer da humanização de sua assistência, para que a tecnologia não supere o cuidar⁽¹⁴⁾.

Categoria 2 - Os cuidados do enfermeiro para a eficácia da fototerapia em recém-nascidos com icterícia.

Nesta categoria, foram selecionadas 09 produções que discutem os cuidados do enfermeiro para a eficácia da fototerapia em recém-nascidos com icterícia, conforme quadro 4.

Quadro 4: distribuição das bibliografias potenciais das categorias temáticas.

Juliane, Speri ⁽²⁹⁾ .		latinoam. Enferm 16(1):47-51, jan.-fev.	ocular para fototerapia em recém-nascidos: uma tecnologia.
----------------------------------	--	---	--

O primeiro estudo propõe métodos de avaliação e manutenção dos aparelhos mais usados

por diversos serviços, a fim de uniformizar os resultados obtidos em tratamento fototerápico¹⁷.

A segunda pesquisa nos relata que a consulta de enfermagem deve ser realizada, a fim de identificar fatores que possam contribuir para a icterícia, investigando a história neonatal minuciosamente e observando o estado geral do recém-nascido, atividades e reflexos, para assim analisar a melhor modalidade terapêutica ⁽¹⁸⁾.

O terceiro estudo vem nos dizer que a atuação do enfermeiro torna-se indispensável, por prestar assistência integral e individualizada, proporcionando aos recém-nascidos um tratamento eficaz e de melhor qualidade. O enfermeiro é responsável pela qualidade do atendimento e prevenção de futuras complicações ¹⁹.

O quarto estudo enfatiza que a proteção ocular em recém nascidos em uso de fototerapia é de total responsabilidade do enfermeiro e que este precisa estar atento ao posicionamento e a adequação da proteção no recém-nascido, a temperatura do recém-nascido, a irradiância do aparelho, a prevenção de acidentes como queimaduras, a interação com o bebê e a necessidade de promover maior contato entre mãe e recém-nascido²⁰.

No quinto estudo concluíram que o uso da fototerapia precoce em neonatos é mais seguro que o tratamento tardio, pois diminuem o tratamento fototerápico, tanto em termos financeiros quanto de desconforto em serviços que não dispõem de dosagens não invasivas de

Autor (es)	Ano	Base de Dados/ Revista	Título
Facchini ⁽¹⁷⁾ .	2001	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 77(2):75-83, mar- abr	Proposta de padronização para aferição de equipamentos de fototerapia.
Carvalho ⁽¹⁸⁾ .	2001	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 77(supl.1):S71-S80, jul.	Tratamento da icterícia neonatal.
Bueno, Sacai Toma ⁽¹⁹⁾ .	2003	BDENF/ Acta paul. Enferm. 16(2):75-83, abr.- jun.	Hiperbilirrubinemia neonatal: propostas de intervenções enfermagem.de
Campos, Barroso ⁽²⁰⁾ .		BDENF/ Nursing (São Paulo) 6(59):34-37, abr.	A enfermagem e a fototerapia: a luz que cuida e a luz que trata.
Leite, Facchini ⁽²³⁾ .		LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 80(4):285-290, jul.-ago.	Avaliação de dois esquemas de manejo da hiperbilirrubinemia em recém-nascidos com peso menos que 2.000g.
Colvero, Colvero, Fiori ⁽²⁴⁾ .	2005	LILACS/ Sci. Med. 15(2):125-131	Módulo de ensino fototerapia.
Facchini, Rosa, Mezzacappa, et al ⁽²⁶⁾ .	2007	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) vol.83, no.4, p.313-318. Ago.	Acompanhamento da icterícia neonatal em recém-nascidos termo e prematuros tardios.de
Sola ⁽²⁷⁾ .	2007	LILACS/ J. Pediatr. (Rio J.) 83(4):293-296, jul.-ago.	Apague as luzes e feche o oxigênio quando forem desnecessários: fototerapia e estresse oxidativo no recém-nascido.
Silva, Silva, Turiani,	2008	LILACS/ Rev.	Desenvolvimento de um protetor

R. pesq.: cuid. fundam. online 2010. out/dez. 2(4):1286-1296

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*

bilirrubinemia, em que colheitas repetidas de sangue acrescentam riscos de infecção²³.

A sexta pesquisa enfatiza que o enfermeiro deve estar atento a distância da fototerapia no recém-nascido, verificando periodicamente se as lâmpadas estão acesas, à colocação adequada da proteção ocular evitando lesões no nariz e nos

olhos. Também deve ficar atento as lâmpadas azuis, pois o bebê fica com aspecto azulado, dificultando a avaliação da cianose²⁴.

O sétimo estudo vem nos dizer que alguns cuidados são necessários durante o tratamento fototerápico, tais como a exposição apropriada do recém-nascido, que deve estar totalmente despido, a mudança de decúbito a cada 4 horas, a monitorização da temperatura axilar a cada 2 horas, o balanço hídrico rigoroso e a proteção ocular. É de responsabilidade da equipe de enfermagem verificar se a máscara de proteção ocular está bem ajustada ao recém-nascido. O enfermeiro, embasado na sua competência técnica e sem perder a ternura, deve munir-se de docilidade e buscar transmitir à mãe as informações que necessita autenticamente²⁶.

A oitava pesquisa diz que a atuação do enfermeiro junto ao recém-nascido portador de icterícia neonatal deve iniciar-se na detecção precoce de icterícia, estendendo-se durante a terapia fototerápica, a fim de proporcionar os resultados de maneira rápida e efetiva, evitando possíveis complicações, o que requer enfermeiros qualificados capazes de realizar o diagnóstico clínico de icterícia, bem como proporcionar adequada assistência de enfermagem durante o tratamento. O papel do enfermeiro frente ao recém-nascido submetido à fototerapia está centrado na qualidade da terapêutica e da prevenção de complicações²⁷.

Já a nona pesquisa nos relata que é necessário um protetor ocular para fototerapia

que possa promover maior conforto ao recém-nascido e sua mãe, para que a mesma tenha maior facilidade de retirá-lo durante a amamentação, gerando um maior vínculo mãe/bebê²⁹.

Nesta categoria, evidenciou-se os cuidados necessários e importantes ao recém-nascido em

fototerapia, com foco no saber-fazer do profissional.

Quanto ao fazer, o profissional deve realizar a continuidade da assistência de forma integral e individual, verificar o posicionamento correto, a temperatura axilar, o controle da irradiação, prevenir queimaduras, realizar o balanço hídrico rigoroso e iniciar a fototerapia o mais precoce possível. O fazer gerencial também foi abordado no que tange à importância da manutenção dos aparelhos e à necessidade de uniformizar os resultados através de métodos de avaliação padronizados, com vistas à qualidade no atendimento.

O saber foi discutido no que concerne à importância da qualificação profissional para a realização correta do diagnóstico o mais precoce possível, para prevenir futuras complicações.

Na discussão dessa categoria, percebe-se a grande necessidade de capacitação dos profissionais, mais especificamente do enfermeiro. Em 1951, Julius Hess já conseguia entender tal importância. No artigo o qual ele mesmo escreveu relatou que os melhores resultados nos cuidados com recém-nascidos eram alcançados onde havia uma enfermeira capacitada à frente do serviço supervisionando-o¹.

Nos dias de hoje, esta realidade não mudou muito. O enfermeiro, ao optar por trabalhar com recém-nascido de risco, deve estar preparado para oferecer um cuidado diferenciado, auxiliando na estabilização, detectando desvios de normalidade, participando diretamente dos cuidados e lidando

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*

com os pais desses recém-nascidos que enfrentam o nascimento de um filho que não corresponde ao desejado ⁽⁶⁾. Para que todos esses itens de fato ocorram em uma unidade de terapia intensiva neonatal, é preciso dedicação e capacitação profissional, visando sempre o bem estar do recém-nascido.

Precisamos ressaltar que as escleras também se coram em amarelo na icterícia¹⁵. Mesmo sendo algo freqüentemente visto, deveria ser mais levado a sério. Como o fígado demora até duas semanas de vida para amadurecer completamente, conjugando e excretando a bilirrubina em excesso, quase todo recém-nascido tem icterícia¹⁶.

Após todas estas informações, desconhecidas por muitos, entendemos a grande necessidade de uma atenção especial ao recém-nascido icterício, diretamente e indiretamente, com o objetivo de evitar toda e qualquer complicação causada pelo excesso da bilirrubina no sangue.

CONCLUSÕES

Após esta pesquisa, pudemos aprimorar os conhecimentos já existentes e também descobrir novos olhares e maneiras de cuidar. Concluimos que o enfermeiro é peça fundamental para que haja um tratamento eficaz da icterícia neonatal. É ele quem vai planejar e implementar as ações prestadas. São muitas as ações necessárias a serem realizadas neste contexto, tais como o treinamento da equipe de enfermagem, para que todo o cuidado referente ao recém-nascido seja de qualidade e eficaz, o controle da manutenção dos equipamentos fototerápicos, balanço hídrico rigoroso, pesagem, entre outros.

Após a leitura de toda a Bibliografia Potencial, formamos os pontos importantes e

fundamentais para entendermos a contribuição do enfermeiro no tratamento do recém-nascido icterício.

Um dos pontos formados foram as dificuldades encontradas pelos enfermeiros na utilização da fototerapia. Aqui evidenciam-se a educação dos profissionais quanto a este

fenômeno, a falta de rotina pré-estabelecida nas unidades, a falta de instrução da equipe para com os pais, explicando o porquê da proteção ocular e da fototerapia e a implementação da luz fluorescente azul. Essas dificuldades são facilmente encontradas em unidades neonatais.

Já o outro ponto fala dos cuidados dos enfermeiros para a eficácia da fototerapia em recém-nascidos com icterícia e abrange a consulta de enfermagem, a avaliação e manutenção dos aparelhos, a avaliação do tratamento, proteção ocular, mudança de decúbito, balanço hídrico rigoroso e gerenciamento de enfermagem. Falar do cuidar em icterícia deve sempre abranger toda equipe multiprofissional, visando a melhoria dos serviços prestados.

Com todos esses pontos, já podemos responder ao problema de nossa pesquisa. Contudo, entre tantas contribuições, a implementação de uma rotina é a mais expressante e a que está interligada à qualidade do serviço e de todas as ações.

A partir dos dados oferecidos neste artigo, espera-se que este trabalho contribua na capacitação de enfermeiros e acadêmicos de enfermagem na identificação e no cuidado do recém-nato icterício, a fim de realizar a elucidação do momento adequado para o início do tratamento quanto ao grau da icterícia. Isso permitirá traçar, assim, um plano de cuidados diretos e indiretos com o recém-nascido, prevenindo futuras conseqüências causadas pelo aumento da bilirrubina no sangue.

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*

A icterícia neonatal não deve ser levada com descaso. É um evento que acontece com muita frequência e pode ter conseqüências gravíssimas à saúde do recém-nascido.

REFERÊNCIAS

- Rodrigues RG, Oliveira ICS. Os primórdios da assistência aos recém-nascidos no exterior e no Brasil: perspectivas para o saber de enfermagem na neonatologia (1870-1903). *Revista Eletrônica de Enfermagem* [periódico online] 2004 Abr [capturado em 2008 Maio 20]; 06(02): Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista6_2/primordio.html
- Maisels MJ, Avery GB, Fletcher MA, Macdonald MG. *Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1999.
- Lima A. *Pediatria Essencial*. 2ª ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Livraria Atheneu; 1982.
- Wong DL. *Enfermagem Pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva*. 5º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.
- Melson KA, Jaffe MS, Kenner C, Amlung S. *Enfermagem materno-infantil: plano de cuidados*. Tradução da 3ª ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso ed; 2002.
- Lowdermiek DL, Perry SM, Bobak IM. *O cuidado em enfermagem materna*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.
- Tamez RN, Silva MJP. *Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
- Behrman RE, Kliegman RM. *Nelson Princípios de Pediatria*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.
- Schmitz, EM. *A enfermagem em pediatria e puericultura*. 1ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005.
- Gil AC. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 2002.
- Minayo MCS. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 23ª ed. Petrópolis: Atheneu; 1994.
- Bervian PA, Cervo AL. *Metodologia Científica*. 2ª ed. São Paulo: Macgraw-Hill do Brasil; 1978.
- Bhutani VK, Johnson L. Prevenção de hiperbilirrubinemia neonatal grave em lactentes saudáveis com 35 ou mais semanas de gestação: implementação de uma abordagem sistemática. *Jornal de Pediatria* 2007; 83(4):289-293.
- Campos ACS, Cardoso MVLML. Tecnologia educativa para a prática do cuidado de enfermagem com mães de neonatos sob fototerapia. *Texto Contexto Enfermagem* 2008 Jan.-Mar.; 17(1):36-44.
- Smeltzer SC, Bare BG. *Brunner & Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgico*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
- Kumar V, Abbas AK, Fausto N. *Patologia: bases patológicas das doenças*. Tradução da 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
- Facchini FP. Propostas de padronização para aferição de equipamentos de fototerapia. *J. Pediatria (Rio J.)* 2001 Mar.-Abr.; 77(2):75-83.
- Carvalho M. Tratamento da icterícia neonatal. *J. Pediatria (Rio J.)* 2001 Jul.; 77(supl.1):S71-S80.
- Bueno M, Sacai S, Toma E. Hiperbilirrubinemia neonatal: propostas de intervenção de enfermagem. *Acta paul. Enferm.* 2003 Abr.-Jun.; 16(2):75-83.

Moreira VL, Sacramento CB, Alecrin AF *et al.*

20. Campos ACS, Barroso MGT. A enfermagem e a fototerapia: a luz que cuida e a luz que trata. *Revista Nursing* 2003 Abril; 59(6):34-37.
21. Vieira AA, Lima CLMA, Moreira MEL. O uso da fototerapia em recém-nascidos: avaliação da prática clínica. *Rev. Bras. saúde matern. infant.* 2004 Out.-Dez.;4(4):359-366.
22. Almeida MFB. Quando devemos iniciar a fototerapia em recém-nascidos pré-termos? *J. Pediatria (Rio J.)* 2004 Jul.-Ago.; 80(4):256-258.
23. Leite MGC, Facchini FP. Avaliação de dois esquemas de manejo da hiperbilirrubinemia em recém-nascidos com peso menor que 2.000g. *J. Pediatria (Rio J.)* 2004 Jul.-Ago.; 80(4):285-290.
24. Colvero AP, Colvero MO, Fiori RM. Módulo de ensino fototerapia. *Sci. Med.* 2005;15(2):125-131.
25. Chapchap MJ, Segre CAM. Potencial auditivo evocado de tronco encefálico em recém-nascidos de termo com hiperbilirrubinemia. *Einstein (São Paulo)* 2006;4(3):179-186.
26. Facchini FP, Mezzacappa MA, Rosa IRM, Filho FM, Netto AA, Marba STM. Acompanhamento da icterícia neonatal em recém-nascidos de termo e prematuros tardios. *J. Pediatria (Rio J.)* 2007 Ago.; 83(4):313-318.
27. Sola A. Apague as luzes e feche o oxigênio quando forem desnecessários: fototerapia e estresse oxidativo no recém-nascido. *J. Pediatria (Rio J.)* 2007 Jul.-Ago.; 83(4):293-296.
28. Aycicek A, Erel O. Estado oxidante/antioxidante total em recém-nascidos icterícos antes e depois da fototerapia. *J. Pediatria (Rio J.)* 2007 Jul.-Ago.; 83(4):319-322.
29. Silva L, Silva FS, Turiani M, Juliani CMCM, Spiri WC. Desenvolvimento de um protetor ocular para fototerapia em recém-nascidos: uma tecnologia. *Rev. Latinoam. Enferm.* 2008 Jan.-Fev.; 16(1):47-51.
30. Aycicek A, Kocycit A, Senturk H. Fototerapia causa danos ao DNA de leucócitos mononucleares periféricos em recém-nascidos a termo. *J. Pediatria (Rio J.)* 2008 Mar.-Abr.; 84(2):141-146.

Recebido em: 09/04/2010

Aprovado em: 20/10/2010