

Alicerces da Saúde Pública no Brasil

Daniela Gaspardo Folquitto
(Organizadora)

 **Atena**
Editora

Ano 2018

Daniela Gaspardo Folquitto
(Organizadora)

Alicerces da Saúde Pública no Brasil

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A398 Alicercers da saúde pública no Brasil / Organizadora Daniela Gaspardo Folquitto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Alicercers da Saúde Pública no Brasil; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-18-5

DOI 10.22533/at.ed.185182708

1. Saúde pública – Brasil. I. Folquitto, Daniela Gaspardo. II. Série.
CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde como “situação de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de enfermidade”. A Saúde Pública compreende um conjunto de medidas executadas pelo Estado para garantir o bem-estar físico, mental e social da população.

Neste contexto a busca pelo conhecimento nas diversas áreas da saúde como fisioterapia, psicologia, farmácia, enfermagem, nutrição, odontologia, meio ambiente são de grande importância para atingir o bem-estar físico, mental e social da população.

A Coletânea “Alicerces das Saúde Pública no Brasil” é um *e-book* composto por 44 artigos científicos que abordam assuntos atuais, como atenção básica, saúde mental, saúde do idoso, saúde bucal, saúde ambiental, cuidados com crianças e neonatos, atividade física, restabelecimento da movimento e capacidade funcional, nutrição, epidemiologia, cuidados de enfermagem, pesquisas com medicamentos entre outros.

Diante da importância, necessidade de atualização e de acesso a informações de qualidade, os artigos escolhidos neste *e-book* contribuirão de forma efetiva para disseminação do conhecimento a respeito das diversas áreas da Saúde Pública, proporcionando uma ampla visão sobre esta área de conhecimento.

Tenham todos uma ótima leitura!

Prof. MSc. Daniela Gaspardo Folquitto

SUMÁRIO

EIXO I: - SAÚDE MENTAL

CAPÍTULO 1 1

A ESCOLA COMO ESPAÇO DE CUIDADO: RELATOS SOBRE ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO AO SUICÍDIO E VALORIZAÇÃO À VIDA

Hérica Maria Saraiva Melo
Dayanne Batista Sampaio
Rosana Rodrigues de Sousa
Jairane Escócia Silva Aquino
Sara Castro de Carvalho
Ana Lúcia Ferreira do Monte

CAPÍTULO 2 16

EM BUSCA DO SENTIDO:

A “DESCOBERTA” DO TERRITÓRIO NAS POLÍTICAS DE SAÚDE MENTAL E SEUS DESAFIOS

Lucas Tavares Honorato

CAPÍTULO 3 35

MORTALIDADE POR SUICÍDIO NO BRASIL DE 1999 A 2014

Manoel Borges da Silva Júnior
Giovanna de Oliveira Libório Dourado
Anderson Fuentes Ferreira
Daniela Costa Sousa
Francimar Sousa Marques
Felipe de Sousa Moreiras

EIXO II: - FISIOTERAPIA

CAPÍTULO 4 50

A FISIOTERAPIA E O RELATION PLAY:

CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA CORPORAL EM PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Francisca Tatiana Dourado Gonçalves
Marcio Marinho Magalhães
Winthney Paula Souza Oliveira

CAPÍTULO 5 63

INFLUÊNCIA DO SEXO NA FLEXIBILIDADE DE ADOLESCENTES

Juliany Marques Abreu da Fonseca
Ana Caroline Alves Sampaio
Semira Selenia Lima de Sousa
Luisa Helena de Oliveira Lima

CAPÍTULO 6 70

APLICAÇÃO DA CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO FISIOTERÁPICO NA SÍNDROME FÊMORO PATELAR

Jose Alexsandro de Araujo Nascimento
Lindenbergue Fernando de Almeida Junior
Thiago Augusto Parente de Alencar

EIXO III: - SAÚDE MATERNO INFANTIL E NEONATAL

CAPÍTULO 7 78

A IMPORTÂNCIA DA MUSICOTERAPIA PARA A PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EM BEBÊS PREMATUROS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Amanda Karoliny Meneses Resende
Luana Silva de Sousa
Jessyca Fernanda Pereira Brito
Nazareno Ferreira Lopes Coutinho Júnior
Celiomária Alves Xavier
Regilane Silva Barros
Marcelane Macêdo dos Santos
Weldania Maria Rodrigues de Sousa
Jéssica da Conceição Abreu
Rosimeire Muniz de Araújo*

CAPÍTULO 8 90

A IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Maria Eliane Carvalho Sousa
Maria Helena de Sousa Santos
Ana Caroline Caldas de Freitas
Mariana Portela Soares Pires Galvão
Helnatan Kleyton dos Santos Teixeira
Endy Markechany de Sousa Lima
Elizama dos Santos Costa*

CAPÍTULO 997

ALEITAMENTO MATERNO EM PUÉRPERAS: AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTO E PRÁTICA

*Mariana Teixeira da Silva
Ingred Pereira Cirino
Hilana Karen de Lima Santos
Fernanda Vitória de Oliveira Sousa
Camila da Costa Soares
Luísa Helena de Oliveira Lima
Edina Araújo Rodrigues Oliveira*

CAPÍTULO 10 110

CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE OS CUIDADOS PALIATIVOS À CRIANÇA COM CÂNCER: REVISÃO INTEGRATIVA.

*Francisco Márcio Nascimento da Cruz
Juliana Macedo Magalhães
Claudia Maria Sousa de Carvalho
Jardel Nascimento da Cruz
Adriana Vasconcelos Gomes
Ana Beatriz Mendes Rodrigues*

CAPÍTULO 11 119

CONSULTA DE ENFERMAGEM EM PUERICULTURA: UM RELATO DE EXPERIENCIA

*Tácia Daiane Leite Sousa Soares
Anderson Maciel dos Anjos Lopes
Endy Markachany de Sousa Lima
Maria do Perpetuo Socorro Santiago Nascimento
Luis Gleizer Magalhães Timbó
Layse de Sousa Ferreira*

CAPÍTULO 12..... 120

ICTERÍCIA NEONATAL: TERAPÊUTICA ADEQUADA

Cláudia Regina Silva dos Santos Cunha
Melissa de Almeida Melo Maciel Mangueira
Cristiane Vêras Bezerra Souza
Flávia Regina Vieira da Costa
Soraya de Jesus Araújo Cutrim
Nilton Maciel Mangueira

CAPÍTULO 13..... 132

MORTALIDADE MATERNA: PERCEPÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ACERCA DO ABORTO

Gracielle de Sousa Gomes
Francisca Erinalda Oliveira de Sousa
Lana Gabriele de Sousa Arcanjo
Renata da Conceição Costa
Sarah Nilkece Mesquita Araújo

EIXO IV - EDUCAÇÃO EM SAÚDE

CAPÍTULO 14..... 141

ABORDAGEM REFLEXIVA NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE ENFERMAGEM SOBRE A PREVENÇÃO DA OSTEOPOROSE

Tharles Lindenberg de Brito Araújo
Francisco Marcio Nascimento da Cruz
Jardel Nascimento da Cruz
Elayne Kelly Sepedro Sousa
Wallyson André dos Santos Bezerra
Fabiana da Conceição Silva
Evaldo Hipólito de Oliveira

CAPÍTULO 15..... 154

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE QUEIMADURAS

Fabyanna Lucena Costa
Hiêda Maria Porto Cintra
Emmanuelle Patrícia Oliveira Da Silva
Luiz Antônio Lima Araújo
Rakel Ferreira Da Costa
Márcia Adriane Da Silva Ribeiro
David Brito Soares

CAPÍTULO 16..... 161

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO TRABALHO DE PARTO: REVISÃO INTEGRATIVA

Danielly Matos Veras
Lucas Araújo Dantas de Oliveira
Victória Mércia de Sousa Alves
Karine de Magalhães Nogueira Ataíde

CAPÍTULO 17..... 170

ATIVIDADES EDUCATIVAS SOBRE DOENÇAS RARAS: RELATO DE EXPERIENCIA

Luana Silva de Sousa
Amanda Karoliny Meneses Resende
Jessyca Fernanda Pereira Brito
Celiomária Alves Xavier
Marcília Soares Rodrigues
Anneth Cardoso Basílio da Silva
Alice Figueiredo de Oliveira

*Karyne Silva Campos
Dayana Silva Moura*

CAPÍTULO 18 **181**

FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM: CONTRIBUIÇÕES DE UM GRUPO DE PESQUISA

*Yanka Alcântara Cavalcante
Tamires Maria Silveira Araújo
Quitéria Larissa Teodoro Farias
Sibele Pontes Farias
Ana Suelen Pedroza Cavalcante
Aparecida Lara Carlos Xavier
Maksoane Nobre do Nascimento
Maristela Inês Osawa Vasconcelos*

EIXO V - ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE

CAPÍTULO 19 **190**

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM SALA DE VACINA NA ATENÇÃO BÁSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Bruna dos Reis Nespoli
Lílian Maria Almeida Costa
Fernanda Cláudia Miranda Amorim
Carolinne Kílcia Carvalho Sena Damasceno*

CAPÍTULO 20 **197**

CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: CONDIÇÕES DE SAÚDE E ACESSO A SERVIÇOS BÁSICOS

*Rekle Gean Pereira Siriano Ferreira
Matheus Gonçalves Ferreira
Vanessa Resende Nogueira Cruvinel*

EIXO VI: - SAÚDE AMBIENTAL

CAPÍTULO 21 **211**

ACIDENTES COM TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS NA BAHIA: UM OLHAR AMPLIADO

*Lívia Maria da Silva Gonçalves
Cláudia Oliveira D'Arede
Luiz Roberto Santos Moraes*

CAPÍTULO 22 **230**

O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO CONTEXTO DA SEGURANÇA DO PACIENTE

*Dayane Clock
Roseneide Campos Deglmann
Márcia Bet Kohls
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha
Patrícia Fernandes Albeirice da Rocha
Roni Regina Miquelluzzi
Therezinha Maria Novais de Oliveira*

CAPÍTULO 23 **236**

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA TRATADA DE UMA UNIVERSIDADE DO OESTE DO PARANÁ

*Leanna Camila Macarini
Callegary Viana Vicente
Helena Teru Takahashi Mizuta
Fabiana André Falconi*

SOBRE A ORGANIZADORA **242**

ICTERÍCIA NEONATAL: TERAPÊUTICA ADEQUADA

Cláudia Regina Silva dos Santos Cunha

Mestranda da Universidade Federal do Maranhão no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, São Luís – MA.

Melissa de Almeida Melo Maciel Mangueira

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Serviço de Neonatologia do Hospital Universitário do Maranhão. Mestranda em Ciências Médicas pela UERJ, São Luís – MA.

Cristiane Véras Bezerra Souza

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Serviço de Neonatologia do Hospital Universitário do Maranhão, Mestranda em Ciências Médicas pela UERJ, São Luís – MA.

Flávia Regina Vieira da Costa

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Mestranda em Ciências da Saúde e Ambiente pela Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA.

Soraya de Jesus Araújo Cutrim

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Serviço de Neonatologia do Hospital Universitário do Maranhão, Mestre em Ciências da Saúde pela UFMA, São Luís – MA.

Nilton Maciel Mangueira

Doutor em Engenharia Biomédica Departamento de Morfologia da UFMA.

nos RN's pré-termo. Quando o RN atinge valor de 5 mg/dL na corrente sanguínea, torna-se visível a cor amarelada na pele e nas escleróticas – aparece primeiro na face e depois no abdome e nos pés. Essa alteração pode decorrer do próprio processo fisiológico ou de patologias associadas e, geralmente, retorna aos valores normais de bilirrubina na segunda semana. No sentido de promover melhor entendimento fisiopatológico da IN e, conseqüentemente, novas modalidades terapêuticas eficientes no controle e na prevenção da toxicidade pela bilirrubina, propomos nesta pesquisa realizar uma revisão atualizada. Utilizou-se como método a revisão literária integrativa nas bases de dados SCIELO, LILACS, BDNF E MEDLINE, no período de abril de 2017 a março de 2018, com os seguintes descritores de busca: icterícia neonatal, diagnóstico e tratamento da icterícia neonatal e fototerapia. Forma inclusos artigos em formato eletrônico, disponíveis online com textos completos, nos idiomas português, inglês e espanhol, com recorte temporal de 2010 a 2017. A revisão mostrou que a bilirrubina absorve luz na região de 400 a 500 nm e, por esta razão, a fototerapia foi a modalidade terapêutica mais utilizada mundialmente para o tratamento da IN, sendo predominante o uso de lâmpadas fluorescentes brancas e azuis, luz monocromática azul e lâmpadas de quartzo halogênicas com filamento de tungstênio.

RESUMO: Icterícia neonatal é umaumento dos níveis séricos da bilirrubina do recém-nascido (RN), na primeira semana de vida, principalmente

Conclui-se que a fototerapia possui maior suscetibilidade e menos complicações, principalmente nos RN's pré-termo.

PALAVRAS-CHAVE: Icterícia neonatal; Diagnóstico de icterícia; Fototerapia em icterícia.

ABSTRACT: Neonatal jaundice is a increased serum bilirubin levels in the first week of life, mainly in preterm newborn. When the newborn (NB) reaches values of 5 mg / dl in the bloodstream, the yellowish color on the skin and sclerotic are visible - it appears first on the face and then on the abdomen and feet. These changes may be due to the physiological process itself or associated pathologies and usually returns to normal bilirubin levels in the second week. With the aim of promoting a better physiopathological understanding of NJ and, as consequence, to know new efficient therapeutic modalities in the control and prevention of bilirubin toxicity, we propose in this research to carry out an updated review. We used the integrative literary review in the databases SCIELO, LILACS, BDNF and MEDLINE, from April 2017 to March 2018, using the following search descriptors: neonatal jaundice, diagnosis and treatment of neonatal jaundice and phototherapy. It includes papers in electronic format, available online with full texts, in the Portuguese, English and Spanish languages, with a time cut from 2010 to 2017. The review showed that bilirubin absorbs light in the 400 to 500 nm region and, for this reason, phototherapy was the most used treatment modality worldwide for the treatment of NJ, the most prevalent the use of white and blue fluorescent lamps, blue monochromatic light and halogen lamps with tungsten filament. It is concluded that phototherapy has greater susceptibility and less complications, especially in preterm newborn.

KEYWORDS: Neonatal jaundice; Diagnosis of jaundice; Phototherapy in jaundice.

1 | INTRODUÇÃO

O enfoque do cuidado do neonato na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal por muitos anos tem sido voltado para intervenções que promovam somente a estabilização fisiológica deste paciente, observando-se no decorrer dos anos o aparecimento de novas tecnologias que têm aumentado a sobrevivência, e cada vez mais prematuros extremos com menos de 24 semanas de gestação sobrevivem ao ambiente extra-uterino (Tamez, 2009).

A icterícia constitui um dos problemas mais frequentes no período neonatal e que corresponde a expressão clínica de hiperbilirrubinemia que segundo Tamez e Silva (2010) consiste no produto final do catabolismo dos aminoácidos e hemoproteínas. A bilirrubina é formada principalmente pelo catabolismo da hemoglobina. Os principais locais de formação da bilirrubina são o baço e o fígado. Aproximadamente 75% por cento da bilirrubina é derivada do catabolismo de glóbulos vermelhos mortos, e 25% da eritropoese ineficiente (destruição dos precursores das hemácias na medula óssea) e

do catabolismo das hemoglobinas e hem livres do fígado. Um grama de hemoglobina catabolizada resulta na produção de 35 mg de bilirrubina. Um recém-nascido a termo saudável produz, em média, 2,3 mg de bilirrubina/kg/dia.

Na prática, 98% dos recém-nascidos apresentam níveis séricos de Bilirrubina Indireta (BI) acima de 1mg/dL durante a primeira semana de vida, o que, na maioria das vezes, reflete a adaptação neonatal ao metabolismo de bilirrubina, considerada a hiperbilirrubinemia fisiológica (BRASIL, 2011).

No Brasil, entre 2004 e 2013 anualmente, a icterícia e/ou a doença hemolítica ou o *Kernicterus* foram descritos como causa básica do óbito em cerca de 160-280 óbitos neonatais, desses óbitos, cerca de 100 RNs eram de termo, os quais metade da região nordeste e um terço da região norte, ocorrendo 76% das mortes até o sexto dia de vida (BRASIL, 2015).

A icterícia patológica é visível nas primeiras 24 horas após o nascimento, com um aumento na concentração de bilirrubina total maior que 5 mg/dl/dia. Concentração de bilirrubina direta maior que 2 mg/dL; bilirrubina total, nos recém-nascidos a termo, maior que 15 mg/dL e 10 a 14 mg/dL nos prematuros, podendo chegar a um aumento de 0,5 mg/dL/h (TAMEZ; SILVA, 2010). O aparecimento de icterícia nas primeiras 24-36 horas de vida alerta para a presença de doença hemolítica imune por incompatibilidade sanguínea materno-fetal Rh, anemia e reticulócitos aumentados; incompatibilidade ABO, antígenos eritrocitários irregulares: anticorpos maternos anti-c. O pediatra deve realizar a primeira consulta após a saída da maternidade, no máximo, até o quinto dia de vida para avaliação das condições de amamentação, além da icterícia e outras possíveis intercorrências (DRAQUE; ALMEIDA, 2018).

A fototerapia foi introduzida no final da década de 1950 e, desde então, investigações clínicas e laboratoriais vêm sendo desenvolvidas para melhorar sua eficácia. O maior conhecimento acerca da fisiopatologia da icterícia neonatal e do mecanismo de ação da fototerapia tem permitido o aparecimento, nos últimos anos, de aparelhos cada vez mais eficazes. Entretanto, muitos pediatras ainda utilizam a fototerapia de maneira incorreta ou inadequada, o que compromete a eficácia desse tratamento. Além disso, estudos recentes têm sugerido que o uso de fototerapia pode acarretar efeitos adversos preocupantes e, por isso, essa intervenção terapêutica deve ser utilizada de maneira criteriosa (MAISELS, 2008; American Academy of Pediatrics, 2004; VREMAN, 2004).

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade do estudo da terapia adequada e eficaz que minimizem a toxicidade pela bilirrubina, quanto possíveis sequelas neurológicas, como paralisia cerebral espástica, movimentos atetóides, distúrbios de deglutição e fonação, deficiência auditiva grave e deficiência mental leve a moderada.

Objetivou-se verificar as evidências científicas dos tratamentos para icterícia neonatal através de uma revisão de literatura.

Crianças afetadas apresentam quadros de letargias e sucção débil. O manejo com recém-nascidos com icterícia neonatal deve ser imediato com terapias que previnam ou minimizem sequelas e toxicidade.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. De acordo com Souza, Silva e Carvalho (2010), é um método que possibilita identificar, analisar e sintetizar resultados obtidos em pesquisas com a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, para que desta forma, desenvolva uma explicação, mas abrangente de um fenômeno específico.

A busca bibliográfica foi desenvolvida no período de abril de 2017 a março de 2018, nos bancos de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medline) e na Base de Dados de Enfermagem (BDENF), utilizando-se dos seguintes descritores: icterícia, bilirrubina, neonatal.

A elaboração da revisão integrativa se dá por meio de várias fases, nas quais se podem buscar evidências à temática escolhida. Suas fases compreenderam em seis etapas distintas:

1. Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa, que foi icterícia neonatal: terapêutica adequada;
2. Estabelecimento dos critérios para inclusão e exclusão de estudos. Para objetivar a busca, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos, teses e dissertações disponíveis online na íntegra, nos idiomas português, espanhol e inglês, com recorte temporal de 2010 a 2017. Foram excluídos os trabalhos com impossibilidade de acesso na íntegra nas bases de dados, bebês com comorbidades associadas a icterícia, artigos que englobou crianças fora da faixa neonatal e artigos repetidos.
3. Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos, foi utilizado o conceito, quadro clínico, fisiopatologia e principalmente tratamento;
4. Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa. Para essa etapa de coleta de dados dos artigos, foi utilizado um instrumento específico fichamento com itens que se contempla Autor/ano, título, objetivo relacionado a pesquisa e conclusões.
5. Interpretação dos resultados, foi realizado através de tabela para análise mais detalhado dos dados e de forma descritiva.
6. Discussão dos dados

Diante da pesquisa realizada por meio eletrônico das bases de dados anteriormente citada, foram encontrados 258 artigos, quando utilizado os critérios estabelecidos pela pesquisa obteve-se resultado de 14 artigos.

3 | ANÁLISE DOS DADOS EDISCUSSÃO

Foram selecionados quatorze artigos que estavam dentro dos critérios da pesquisa, evidenciando qual o melhor tratamento para hiperbilirrubinemia neonatal a fototerapia de halógeno ou a fototerapia de luz de led's, como também a exsanguíneotransusão cujo objetivo é remover o excesso da bilirrubina prevenindo assim seus efeitos tóxicos.

	Autor/ano	Título	Objetivo Relacionado	Conclusão
1	FILGUEIRAS, S et al. 2017	Atenção à evolução da icterícia fisiológica para prevenção de kernicterus.	Investigar se os pais dessas crianças foram orientados pela equipe profissional sobre os riscos da icterícia fisiológica, as formas de tratamento.	O método terapêutico mais utilizado para a as crianças estudadas foi a fototerapia, seguido a exsanguíneotransusão.
2	PAIVA, EI; LIEBERENZ, LVA. 2016	Cuidado ao recém-nascido em uso de fototerapia e o conhecimento da equipe de enfermagem para manuseio do equipamento.	Avaliar como são prestados os cuidados aos neonatos submetidos à fototerapia	A maioria dos cuidados ao RN icterico que eram relacionados ao uso do tratamento de fototerapia.
3	OLIVEIRA, CS et al. 2011	Fototerapia, cuidados e atuação da enfermagem.	Identificar os procedimentos indispensáveis ao RN em fototerapia	A terapia com fótons é a modalidade terapêutica mais utilizada no tratamento de hiperbilirrubinemia, isto se deve ao fato de possuir sua eficácia comprovada associada ao baixo custo.
4	SILVESTRE, MMD et al. 2016	Exercício da enfermagem na fototerapia.	Descrever o exercício da enfermagem na fototerapia.	A ampla utilização da fototerapia deve-se, principalmente, por ser um método não invasivo, por possuir sua eficácia comprovada, ter baixo custo e independe da maturidade do recém-nascido.
5	SACRAMENTO, LCA et al. 2017	Icterícia neonatal: o enfermeiro frente ao diagnóstico e à fototerapia como tratamento.	Explicar sobre a icterícia neonatal, enfatizando os cuidados necessários para a realização da fototerapia.	O sucesso da fototerapia como propedêutica à icterícia neonatal está relacionado ao cuidado.
6	SEIDL, V et al. 2013	Doença hemolítica perinatal: fatores de risco e abordagem terapêutica.	Identificar fatores de risco associados à necessidade de exsanguíneotransusão (EXT) em gestações acometidas por doença hemolítica perinatal (DHPN) e avaliar a influência da terapêutica aplicada.	Logo concluímos que fetos mais graves mesmo quando submetidos a tratamento adequado precisam de cuidados intensivos no período neonatal, inclusive com intervenções como a exsanguíneotransusão.

7	LIMA, FS; FELIX, LS 2015	Compreensão das mães sobre tratamento fototerápico.	Identificar o conhecimento e sentimento das mães de recém-nascidos submetidos ao tratamento da icterícia	O tratamento fototerápico é uma terapêutica que exige atenção especial e habilidades específicas para os cuidadores e em especial as mães.
8	LOPES, VM et al. 2010	Icterícia neonatal e fototerapia: contribuição do enfermeiro para a eficácia do tratamento.	Identificar as dificuldades encontradas pelos enfermeiros na utilização da fototerapia em RN com icterícia neonatal.	A eficácia da fototerapia depende do diagnóstico, avaliação e manutenção dos aparelhos, proteção ocular, mudança de decúbito.
9	SILVA, SM 2012	Icterícia neonatal	Analisar o efeito da fototerapia ou exsanguíneotransfusão para prevenir o desenvolvimento de hiperbilirrubinemiagrave e, possivelmente, encefalopatia por hiperbilirrubinemia (kernicterus).	A prevenção da encefalopatia por hiperbilirrubinemia baseia-se na detecção dos recém-nascidos em risco de desenvolver hiperbilirrubinemia grave e tratamento precoce desta situação
10	ALMEIDA, MFB; DARQUE, CM 2012	Icterícia no recém-nascido com idade gestacional > 35 semanas	Avaliar o risco epidemiológico de o RN evoluir com níveis de BT elevados.	Atualmente, a maioria dos casos de hiperbilirrubinemia indireta é controlada pela fototerapia quando aplicada de maneira adequada, sendo a doença hemolítica grave por incompatibilidade Rh a principal indicação de exsanguíneotransfusão (EST).
11	NASCIMENTO, TF 2016	A experiência materna com seu RN em fototerapia.	Compreender a experiência de puérperas com seu RN em tratamento fototerápico.	A relevância epidemiológica da icterícia em RN, a sobrecarga psicológica que as mães são acometidas, a possibilidade da não adesão ao tratamento pela mãe e compromete a saúde da criança.
12	RUEDA, YAA; ARENAS, GLP 2014	Imunoglobulina intravenosa como opção de tratamento da icterícia neonatal por Incompatibilidade ABO	O objetivo desta revisão é mostrar como a imunoglobulina endovenosa possui suporte bibliográfico suficiente como alternativa de tratamento na hiperbilirrubinemia devido à incompatibilidade ABO	Por esse motivo, o uso de outras opções terapêuticas como imunoglobulina intravenosa em altas doses torna-se uma opção de tratamento, pois evita a necessidade de EST, como também diminui a permanência hospitalar e complicações destes RN.
13	SENA, DTC et al. 2015	A importância da atuação do enfermeiro no tratamento da icterícia neonatal	Descrever a importância do enfermeiro no tratamento da icterícia neonatal.	Como forma de repensar a assistência, recomendam-se medidas de cuidados a serem seguidas, tais como: integração entre equipe, recursos materiais, educação permanente em saúde e a preparação de protocolos para conduzir a assistência terapêutica da icterícia.

14	SANTOS, CAA 2014	Cuidados de enfermagem em fototerapia	Conhecer através de levantamento bibliográfico os sinais clínicos e o tratamento adequado da icterícia do recém-nascido.	A assistência se inicia na detecção precoce da icterícia até a retirada do aparelho de fototerapia do recém-nascido.
----	---------------------	---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quadro 1: Distribuição dos artigos utilizados na pesquisa (n=16).

Analisando-se os estudos que enfocam essa temática, observou-se que vários aspectos importantes relacionados à icterícia, que a hiperbilirrubinemia é definida com valor em mol/L, com valor numérico de 10% do peso do RN em gramas. Alternativamente, a hiperbilirrubinemia é estimada de acordo com o peso do nascimento. Para RN com peso <1.000 gramas, 100 μ mol/L é usada como o limite máximo e para RNs com peso >3.000 gramas, 350 μ mol/L é usado. A icterícia não é um sinal clínico totalmente confiável se a medida de bilirrubina no sangue não for aferida (VINHAL et al., 2009)

Os artigos relacionados nessa categoria ainda apontam a fototerapia como à principal forma de tratamento da icterícia neonatal. A hiperbilirrubinemia significativa na primeira semana de vida é atribuída à dificuldade na sucção e/ou pouca oferta láctea, com conseqüente perda de peso maior que 7% em relação ao peso de nascimento, às vezes, acompanhada de desidratação, podendo rapidamente alcançar BT \geq 20mg/dL e ocasionar a encefalopatia bilirrubínica entre 3 – 5 dias de vida. Ressata-se que a maior dos RNs de termo saudáveis bem amamentados apresenta perda máxima de peso de 5% com 48-72 horas de vida e recuperação do peso ao nascer ao redor do quinto dia de vida. O compleamento de cordão umbilical após 60 segundos do nascimento em RNs saudáveis também está associado à hiperbilirrubinemia com necessidade de tratamento (DRAQUE et al., 2011; WATCHKO, 2009).

Afototerapia, é, sem dúvida, a modalidade terapêutica mais utilizada mundialmente para o tratamento da hiperbilirrubinemia neonatal. Estima-se que só nos Estados Unidos um número superior a 350.000 recém-nascidos receba anualmente este tratamento (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 1994). Atualmente, aparelhos de fototerapia emitem significativamente mais energia do que os da década de 70. Diversos autores recomendam que os aparelhos de fototerapia deveriam liberar energia mínima, medida ao nível da pele do recém-nascido, maior do que previamente recomendada no passado (MAILSELS, 1996).

O início da fototerapia é variável, podendo ser introduzida entre 12 e 24 horas de vida, independentemente do nível de bilirrubina. A fototerapia pode ser profilática, terapêutica ou agressiva. Os autores favoráveis à fototerapia profilática postulam que, ao ser iniciada precocemente, ela previne maiores elevações de bilirrubina sérica e, com isso, diminui a necessidade de exsanguineotransfusão. A literatura aponta que o uso agressivo de fototerapia e os cuidados com o recém-nascido de baixo peso têm reduzido a incidência de kernicterus, prevenindo o aumento de sequelas associadas à encefalopatia. Por outro lado, os investigadores que utilizam a fototerapia

terapêutica, com hiperbilirrubinemia indireta já estabelecida, baseiam-se no conceito de que a eficácia da fototerapia aumenta quando introduzida com níveis mais altos de bilirrubinemia (FILGUEIRAS et al., 2017).

A dose terapêutica ideal para fototerapia, certamente, ainda não está definida. Entretanto, diante da profusão de investigações clínicas e laboratoriais, fica evidente que o objetivo do tratamento fototerápico é prover o recém-nascido icterico com uma dose terapêutica de fototerapia suficiente para reduzir as concentrações séricas de bilirrubina o mais rapidamente possível. A não-observância da importância da dose de irradiância na fototerapia é, sem dúvida, um dos fatores responsáveis pela enorme variação na eficácia da fototerapia em berçários. Administrar fototerapia sem determinar a irradiância emitida constitui uma forma não controlada e, muitas vezes, ineficaz de tratamento (DE CARVALHO, 2018).

A eficácia da fototerapia depende de uma série de fatores como concentração inicial da bilirrubina antes do tratamento, superfície corporal exposta à luz, dose e a irradiância emitida e tipo de luz emitida. Quanto mais alto é o nível sérico inicial de bilirrubina, maior e mais rápida é a queda desse nível por ação fototerápica, a eficácia da fototerapia diminui à medida que a concentração sérica de bilirrubina cai (DE CARVALHO; LOPES, 1995).

Na maioria dos RN ≥ 35 semanas a fototerapia é instituída no alojamento conjunto, ao lado da mãe que amamenta em livre demanda, tomando-se os seguintes cuidados: 1- Verificação da temperatura corporal, a cada três horas para detectar hipotermia ou hipertermia, e do peso diariamente; 2 - Aumento da oferta hídrica, pois a fototerapia com lâmpadas fluorescentes pode provocar elevação da temperatura corporal com aumento do consumo de oxigênio, da frequência respiratória e do fluxo sanguíneo na pele, resultando em maior perda insensível de água; 3 - Proteção dos olhos com cobertura radiopaca por meio de camadas de veludo negro ou papel carbono negro envolto em gaze; e, 4- Descontinuidade da fototerapia durante a amamentação, inclusive com a retirada da cobertura dos olhos, desde que a bilirrubinemia não esteja muito elevada (MENEZES, 2012).

Como a fototerapia age ao nível da pele do paciente, pode-se deduzir que a superfície corporal exposta à luz é uma determinante importantíssima na sua eficácia. Quanto maior a área irradiada, maior a eficácia da fototerapia. O uso de fraldas em recém-nascidos ictericos submetidos à fototerapia, por diminuírem a superfície corporal exposta à luz, reduz consideravelmente a eficácia da fototerapia e, desta forma, deve ser evitado. Outra maneira mais eficaz de aumentar a superfície exposta à luz é a utilização de focos adicionais de fototerapia (fototerapia dupla ou tripla) (DE CARVALHO, 1998; DENNERY; SEIDMAN; STEVENSON, 2001).

Os tipos de fototerapia mais comuns são lâmpadas fluorescentes brancas e azuis, luz monocromática azul e lâmpadas de quartzo halogênicas com filamento de tungstênio. O uso da luz branca tem sido a mais utilizada em fototerapias ao longo dos anos e constitui-se no único tipo de luz cuja segurança foi testada numa

grande população de recém-nascidos, acompanhados durante os seis primeiros de vida. Diversos estudos demonstraram que as lâmpadas de luz azul produzem queda mais rápida e acentuada dos níveis séricos de bilirrubina do que a obtida com luz fluorescente branca (DE CARVALHO, 1991; MYARA et al, 1997).

A fototerapia Biliblanket é uma fototerapia de contato, na qual o recém-nascido deita em cima de um colchão luminoso. A fonte geradora de luz utiliza uma lâmpada halógena especial. A luz trafega da fonte geradora ao colchão luminoso através de um cabo de fibra ótica. Em recém-nascidos prematuros, o Biliblanket é mais eficaz, uma vez que mais superfície corporal é exposta à luz e estes pacientes são, relativamente, pouco ativos. Atualmente, o Biliblanket é mais utilizado como coadjuvante em fototerapia dupla, isto é, o recém-nascido deita no Biliblanket enquanto recebe a fototerapia convencional (TAN, 1997; DE CARVALHO; LOPES, 1995).

A maioria dos casos de hiperbilirrubinemia indireta é controlada pela fototerapia quando aplicada de maneira adequada, sendo a doença hemolítica grave por incompatibilidade Rh a principal indicação de exsanguineotransfusão. Nesses casos, pode ser realizada logo após o nascimento, quando BT > 4mg/ml e/ou hemoglobina <12 g/dL em sangue de cordão. Além disso, a BT é determinada a cada 6–8 horas, e a exsanguineotransfusão é realizada se houver elevação da BT $\geq 0,5-1,0$ mg/dL/hora nas primeiras 36 horas de vida, ou ainda, conforme os níveis de BT, o peso ao nascer e a presença de fatores agravantes da lesão bilirrubínica neuronal (BHUT; ANI, 2011).

A escolha do tipo de sangue para a exsanguineotransfusão depende da etiologia da icterícia. Se a causa for doença hemolítica por incompatibilidade Rh, utiliza-se o tipo sanguíneo do RN, Rh (antígeno D e variante Du) negativo ou tipo O Rh negativo. No caso de hemólise por incompatibilidade ABO, as hemácias transfundidas podem ser as do tipo sanguíneo da mãe (O) e o plasma Rh compatível com o do RN ou hemácias tipo O com plasma AB Rh compatível. Quando a etiologia não for a hemólise por anticorpos, pode ser utilizado o tipo sanguíneo do RN. Qualquer que seja o tipo de sangue escolhido, é obrigatória a realização da prova cruzada entre o sangue do doador e o soro da mãe, antes do início da exsanguineotransfusão. A exsanguineotransfusão deve ser realizada em ambiente asséptico, com o RN sob o calor radiante, em monitorização contínua da temperatura e das frequências cardíaca e respiratória. A exsanguineotransfusão deve ser indicada com precisão e praticada exclusivamente por equipe habilitada em cuidados intensivos neonatais, pois este procedimento está associado à elevada morbidade, com complicações metabólicas, hemodinâmicas, infecciosas, vasculares, hematológicas, além de reações pós-transfusional (BRASIL, 2011).

A Academia Americana de Pediatria tem recomendado a administração de imunoglobulina humana endovenosa 0,5-1,0g/kg em duas horas nas doenças hemolíticas imunes, se a BT aumentar, apesar da fototerapia de alta intensidade ou se a BT se aproximar 2-3 mg/dL do nível de indicação de exsanguineotransfusão (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2004).

Entretanto, existem relatos de maior incidência de enterocoliteneosante em RNs que receberam imunoglobulina. A imunoglobulina humana endovenosa está indicada em RNs com doença hemolítica por incompatibilidade sanguínea se a BT estiver próxima do nível de exsanguineotransfusão, apesar do uso de fototerapia com irradiância de $30\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ superior e inferior (FIGUERAS-ALOY, 2010).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão mostrou que a bilirrubina absorve luz na região de 400 a 500 nm e, por esta razão, a fototerapia foi a modalidade terapêutica mais utilizada mundialmente para o tratamento da IN, sendo predominante o uso de lâmpadas fluorescentes brancas e azuis, luz monocromática azul e lâmpadas de quartzo halogênicas com filamento de tungstênio. Conclui-se que a fototerapia possui maior suscetibilidade e menos complicações, principalmente nos RN's pré-termo.

5 | AUTORIZAÇÕES/RECONHECIMENTO

Ao submeter o trabalho, os autores tornam-se responsáveis por todo o conteúdo da obra.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Clinical Practice Guideline: management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation.** Pediatrics. 2004, 114: 297-316.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Practice parameter: management of hyperbilirubinemia in the healthy term newborn.** Pediatrics. 1994, 94: 558-65.

BHUTANI, VK. Committee on Fetus and Newborn; American Academy of Pediatrics. **Phototherapy to prevent severe neonatal hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation.** Pediatrics. 2011; 128: e 1046-52.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia Para Profissionais de Saúde.** Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

_____, Ministério da Saúde. Informações de Saúde. **Estatísticas vitais: óbitos infantis** [internet]. In: DATASUS; 2015 [acesso 17 mar 2018]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>.

ALMEIDA, MFB; DRAQUE, CM. **Icterícia no recém-nascido com idade gestacional > 35 semanas.** Sociedade Brasileira de Pediatria - Departamento de Neonatologia. São Paulo, 2012.

DE CARVALHO, M; LOPES; JMA. **Qual o tempo de vida útil de lâmpadas fluorescentes para fototerapia?** Pediatr (Rio J). 1991; 67: 151-6.

DE CARVALHO, M. **Aspectos práticos no uso da fototerapia em recém-nascidos icterícios.**

Pediatria Moderna 1998; XXXIV: 167 – 74.

DE CARVALHO, M. **Indicações de fototerapia em recém-nascidos a termo com icterícia não hemolítica: uma análise crítica.** J Pediatr (Rio J) 1995; 71: 189-194.

DE CARVALHO, M; LOPES, JMA. **Fiberoptic versus conventional phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia.** J Pediatr, 1995; 127: 337.

DE CARVALHO, M. **Otimização do uso da fototerapia no período neonatal.** PRORN, SECAD, Ciclo 1, V 1, 2018.

DENNER, PA; SEIDMAN, DS; STEVENSON, DK. **Neonatal hyperbilirubinemia.** N Engl J Med, 2001; 344: 581-90.

DRAQUE, CM; ALMEIDA, MFB. **Icterícia do recém-nascido: O que há de novo.** SECAD, PRORN, Ciclo 13, vol. 1, 2018.

DRAQUE, CM; SAÑUDO, A; PERES, CA; ALMEIDA, MF. **Transcutaneous bilirubin in exclusively breastfed healthy term newborns up to 12 days of life.** Pediatrics. 2011; 128: e 565-71.

FIGUERAS-ALOY, J; RODRIGUEZ-MIGUELEZ, JM; IRIONDO-SANZ, M; SALVIA-ROIGES, MD; BOTET-MUSSONS, X; CARBONELL-ESTRANY, X. **Intravenous immunoglobulin and necrotizing enterocolitis in newborns with hemolytic disease.** Pediatrics. 2010; 125:139-44.

FILGUEIRAS, S; NETTO, ALO; PEREIRA, FF et al. **Atenção à evolução da icterícia fisiológica para prevenção de kernicterus.** Revista Interdisciplinar Ciências Médicas – MG 2017, 1(2): 36-45.

LIMA, FS; FÉLIX, LS. **Compreensão das mães sobre tratamento fototerápico.** Curso de enfermagem - Universidade Tiradentes. Aracaju, 2015.

LOPES, MV; SACRAMENTO, BC; ALECRIM, FA et al. **Icterícia neonatal e fototerapia: contribuição do enfermeiro para a eficácia do tratamento.** Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online. Out/dez. 2(4):1286-1296. 2010.

MAISELS, MJ; MCDONAGH, AF. **Phototherapy for neonatal jaundice.** N Engl J Med. 2008, 3258-920-8.

MAISELS, MJ. **Why homeopathic doses of phototherapy?** Pediatrics, 1996, 98: 238-87.

McDONAGH, AF. **Phototherapy: from ancient Egypt to the new millennium.** J Perinatol. 2001, 21, Suppl 1: S7-S12.

MENEZES, PMA. **Tratamento fototerápico: repercussão do conhecimento e atitude das mães no cuidado ao filho.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco: Recife, 2012.

MYARA A, SENDER A, VALETE V. **Early changes in cutaneous and serum bilirubin isomers during intense phototherapy of jaundiced neonates with blue and green light.** Biol Neonate. 1997; 71: 75-82.

NASCIMENTO, TF. **A experiência materna com seu recém-nascido em fototerapia.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem: Cursos de Mestrado Acadêmico e Doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". 2016.

OLIVEIRA, CS; CASATI, OS; FERNANDES, JJ et al. **Fototerapia, cuidados e atuação da enfermagem.** UNICiências, v.15, n.1, 2011.

PAIVA, EI; LIEBERENZ, LVA. **O cuidado ao recém-nascido em uso de fototerapia e o conhecimento da equipe de enfermagem para manuseio do equipamento.** *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, [S.l.], v. 5, n. 2, ago. 2017. ISSN 2525-359X. Disponível em: <<http://jornal.faculdadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/533>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

RUEDA, YAA; ARENAS, GLP. **Inmunoglobulina endovenosa como una opción en el manejo de la ictericia neonatal por incompatibilidad ABO.** *Revista Médicas UIS*, [S.l.], v. 28, n. 1, p. 91-97, jun. 2015. ISSN 1794-5240. Disponível em: <<http://repvie.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/4909>>. Fecha de acceso: 20 mar. 2018.

SACRAMENTO, LCA; LEAL, GA; RIBEIRO, J Bet al. **Icterícia Neonatal: o Enfermeiro frente ao Diagnóstico e à Fototerapia como Tratamento.** INTERNATIONAL NURSING CONGRESS - Theme: Good practices of nursing representations In the construction of society May 9-12, 2017.

SANTOS, CAA. **Cuidados de enfermagem em fototerapia.** Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Universidade Federal de Santa Catarina. Boa Vista, 2014.

SEIDL, V. **Doença hemolítica perinatal: fatores de risco e abordagem terapêutica.** 60 f. Tese (Mestrado em Saúde da Criança e da Mulher) - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

SENA, D; REIS, R; CAVALCANTE, J. **A importância da atuação do enfermeiro no tratamento da icterícia neonatal.** *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, Santa Catarina, v.4, n.2, p. 160-170, out. 2015.

SILVA, SM. **Icterícia Neonatal.** Tese (Mestrado Integrado em Medicina) - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto - Segundo a revista: *Acta Médica Portuguesa*, abril, 2011.

SILVESTRE, MMD; MENDONÇA, RM; VASCONCELOS, RT et al. **Exercício da enfermagem na fototerapia.** *Revista Saúde*, v. 10, n.1 (ESP), 2016.

TAMEZ, RN. **Intervenções no cuidado neuropsicomotor do prematuro, UTI neonatal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

TAMEZ, RN; SILVA, MJP. **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco,** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

TAN, KL. **Efficacy of bidirectional fiberoptic phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia.** *Pediatrics*. 1997; 99: 5-13.

WATCHKO, JF. **Identificação of neonates at risk for hazardous hyperbilirubinemia: emerging clinical insights.** *Pediatr Clin North Am*. 2009 56: 671-87.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-85107-18-5



9 788585 107185