



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

FATORES ASSOCIADOS À HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL E SEU TRATAMENTO: REVISÃO INTEGRATIVA

Recife

2022



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

FATORES ASSOCIADOS À HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL E SEU TRATAMENTO: REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de conclusão de curso da graduação de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde apresentado pela aluna Maria Eduarda Alves de Melo. Orientação de Simone Pires Cavalcanti Machado.

Recife

2022

Resumo

A icterícia neonatal é causada pelo aumento da bilirrubina comum nos recém-nascidos (RNs) nos primeiros dias de nascido, onde o diagnóstico é essencial para reduzir problemas nos RNs.

OBJETIVO: Analisar a produção científica acerca dos fatores associados a hiperbilirrubinemia neonatal e o seu tratamento com fototerapia. **MÉTODO:** Trata-se de uma revisão integrativa,

exploratória de caráter bibliográfico pesquisados na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), publicados de 2012 a

2021, pelos quais identificaram-se os respectivos descritores: alojamento conjunto AND icterícia, enfermeiro AND recém-nascido, icterícia AND amamentação. **RESULTADOS:** A revisão dos textos resultou na construção de quatro categorias de análise: 1) Icterícia Neonatal; 2) Hiperbilirrubinemia; 3) Assistência de enfermagem; 4) Fototerapia. Estas categoriais emergiram da comparação e discussão dos dados apresentados nos diferentes artigos analisados, restando 10 artigos para discussão.

DISCUSSÃO: Diante dos artigos revisados perceberam-se que vários fatores podem estar associados ao surgimento da icterícia no recém-nascido, sejam eles ligados à mãe, ao recém-nascido ou ao ambiente e que o diagnóstico e tratamento precoce são cruciais para a sobrevivência do RN.

CONCLUSÃO: Importante atenção precoce do enfermeiro na detecção da icterícia, estímulo da amamentação desde as primeiras horas de vida, além dos cuidados e tratamento adequado para sobrevivência destes Recém-nascidos

Descritores: Icterícia Neonatal; Hiperbilirrubinemia; Assistência de Enfermagem; Fototerapia;

ABSTRACT

Neonatal jaundice is caused by the increase in bilirubin common in newborns (NBs) in the first days of birth, where diagnosis is essential to reduce problems in newborns. **OBJECTIVE:** To analyze the scientific production on the factors associated with neonatal hyperbilirubinemia and its treatment with phototherapy. **METHOD:** This is an integrative, exploratory bibliographic review researched in the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Library Virtual Health (BVS), published from 2012 to 2021, by which the respective descriptors were identified: rooming-in AND jaundice, nurse AND newborn, jaundice AND breastfeeding. **RESULTS:** The review of texts resulted in the construction of four categories of analysis: 1) Neonatal Jaundice; 2) Hyperbilirubinemia; 3) Nursing care; 4) Phototherapy. These categories emerged from the comparison and discussion of the data presented in the different articles analyzed, leaving 10 articles for discussion. **DISCUSSION:** In view of the reviewed articles, it was noticed that several factors may be associated with the emergence of jaundice in the newborn, whether linked to the mother, the newborn or the environment and that early diagnosis and treatment are crucial for the survival of the child. **RN CONCLUSION:** Important early attention from nurses in the detection of jaundice, stimulation of breastfeeding from the first hours of life, in addition to the care and adequate treatment for the survival of these newborns

Keywords: Neonatal jaundice; Hyperbilirubinemia; assistance from Nursing; Breastfeeding.

1. INTRODUÇÃO

A icterícia constitui-se em um dos problemas mais frequentes no período neonatal e corresponde à expressão clínica da hiperbilirrubinemia. A hiperbilirrubinemia indireta é um dos problemas mais comuns encontrados no período neonatal. Quando a concentração de bilirrubina aumenta no soro, a bilirrubina é depositada na pele, mucosas e tecido subcutâneo produzindo uma coloração amarelada, identificada como icterícia. Estima-se que cerca de 60% dos recém-nascidos desenvolvem níveis séricos de bilirrubina $>$ a 5mg% ³ e aproximadamente 5 a 10% tem hiperbilirrubinemia clínica significativa. (HULZEBOS, et al, 2010; SILVIA, 2011). A icterícia fisiológica é 98% a maioria dos casos nos RN apresentam níveis séricos de bilirrubina total acima de 1 mg/dL na primeira semana de vida, cerca de dois terços ou mais desenvolvem icterícia com valores superiores a 5 mg/dL. Está normalmente associada à adaptação do recém-nascido à vida externa. (UNASUS, UNIFESP 2019). A icterícia patológica é uma condição clínica mais grave que surge nas primeiras 48 horas em alguns RN e apresenta níveis de bilirrubina sanguínea acima de 17 mg/dl, com valores extremos até de 30 mg/dl ou mais e os níveis aumentam $>$ 5 mg/dL/dia. A causa é a incompatibilidade do fígado de conjugar e excretar o excesso de bilirrubina derivada da hemólise (UNASUS, UNIFESP 2019).

A doença hemolítica do recém-nascido pode causar concentrações elevadas de bilirrubina no sangue, baixo número de glóbulos vermelhos no sangue pode causar anemia, nas apresentações mais graves uma delas a morte. Caso a mãe tenha sangue tipo O e o feto tenha sangue tipo A ou B, o corpo da mãe produzirá anticorpos anti-A ou anti-B que podem atravessar a placenta, fixar-se aos glóbulos vermelhos do feto e provocar sua destruição, o que causa anemia leve ou hiperbilirrubinemia (WALTER, 2020) (BRASIL, 2020)

A icterícia pode desencadear complicações e dentre elas o Kernicterus é uma síndrome lesional do tecido nervoso causado por hiperbilirrubinemia em neonatos resultantes de uma deposição preferencial da bilirrubina indireta nos globos pálidos. Nessa fase, podendo evoluir para óbito devido à parada respiratória, em cerca de 70%. Nos casos de sobreviventes, ocorre uma melhora aparente. Já em outros casos pode haver sequelas definitivas como: paralisia cerebral, distúrbios de deglutição, fonação e deficiência mental leve a moderada. É importante destacar que a bilirrubina é uma das principais causas de internação hospitalar entre recém-nascidos. (UNASUS; UNIFESP, 2020).

A fototerapia é utilizada desde a década de 60 no tratamento da hiperbilirrubinemia e é a intervenção terapêutica de uso mais frequente no período neonatal. A ação da fototerapia tem como princípio básico a transformação fotoquímica da estrutura da molécula da bilirrubina em produtos hidrossolúveis, passíveis de eliminação renal e hepática. Somente a bilirrubina que está próxima à superfície da pele será alterada diretamente pela luz. Dois mecanismos têm sido propostos para explicar a ação da fototerapia na redução dos níveis séricos de bilirrubina: fotoisomerização que ocorre no espaço extravascular da pele, e a fotooxidação que converte a bilirrubina em pequenos produtos polares que são excretados na urina. Sendo essa a reação menos importante para diminuir os níveis de bilirrubina. (ABCMED, 2017).

Os cuidados de enfermagem que se deve ter durante o uso de fototerapia para icterícia do recém-nascido são: verificar a temperatura corporal a cada três horas, aumentar a oferta hídrica e de oxigênio, proteger os olhos com cobertura radiopaca, cobrir a solução parenteral com papel alumínio, descontinuar a fototerapia durante a alimentação, inclusive com a retirada da cobertura dos olhos, desde que a bilirrubina não esteja muito elevada, vigiar sinais de lesão cerebral, vigiar sinais de conjuntivite, manter permeáveis as vias aéreas, pesar o recém-nascido diariamente e vigiar o número e as características das micções, dejeções e vômitos diários (ABCMED, 2017).

O Alojamento Conjunto (AC) é definido como um sistema hospitalar em que o RN permanece ao lado da mãe no mesmo ambiente. Logo após o nascimento, a mãe e RN recebem cuidados assistenciais da equipe multiprofissional, em especial a equipe de enfermagem, momento que pode ser oportuno para orientações às puérperas. Os recém-nascidos com icterícia ou outros problemas de saúde de baixa gravidade permanecem no alojamento conjunto, com peso maior ou igual a 1.800 gramas e idade gestacional maior ou igual há 34 semanas. Para voltar para casa, o recém-nascido não deve ter apresentado icterícia nas primeiras 24 horas, deverá ter frequência e volume urinário bom e está mamando adequadamente, para que os pais deem início à nova vida com mais segurança e tranquilidade. (SBP; 2017).

Diante do exposto, pela icterícia constituir um dos problemas mais frequentes do período Neonatal e que pode levar a complicações sérias no recém-nascido, a pesquisa tem por objetivo: Analisar e compreender os fatores associados a hiperbilirrubinemia neonatal e o seu tratamento com fototerapia.

2. JUSTIFICATIVA

A intenção de estudar os fatores associados a hiperbilirrubinemia neonatal a seu tratamento levou em a atuação da enfermagem frente a esta terapêutica torna-se extremamente relevante, uma vez que proporciona intervenções específicas por meio da assistência integral e individualizada ao recém-nascido, diminuindo assim a incidência de complicações. Sendo a fototerapia ser considerada a modalidade terapêutica mais utilizada mundialmente para o tratamento da icterícia neonatal, e que a não observância de critérios técnicos adequados para o uso dessa tecnologia pode prejudicar a eficácia terapêutica e a qualidade do tratamento oferecido ao recém-nascido.

3. OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo analisar a produção científica acerca dos fatores associados a hiperbilirrubinemia neonatal e o seu tratamento com fototerapia.

4. METODOLOGIA

A revisão integrativa trata-se de um método que adequa síntese de conhecimento e agrupamento da aplicabilidade de resultados de estudos expressivos na prática. Desta forma, com benefício para a quantidade crescente e de enredamento de informações na área de saúde, no qual torna-se indispensável para o desenvolvimento de artifícios, para o contexto da pesquisa cientificamente embasada, adequadas para delimitar etapas metodológicas mais resumidas e de propiciar, aos profissionais, melhor utilização das evidências esclarecidas em numerosos estudos (RODRIGUES; RAMOS, 2019). A pesquisa se dividiu em duas etapas. No primeiro momento realizou-se uma revisão da literatura que contempla as discussões referente dos fatores associados a hiperbilirrubinemia neonatal e o seu tratamento com fototerapia. Procurou-se dados referentes ao período de 2012 a 2021, nos artigos científicos em base da internet: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Em seguida foi realizado a coleta dos dados e por fim, foi feito a sistematização das evidências científicas e a análise dos estudos incluídos na revisão integrativa. Esta pesquisa teve como pergunta norteadora, “o que os artigos publicados em base de dados, relatam sobre a icterícia neonatal e seu tratamento?”

4.1. REVISÃO DE LITERATURA

A primeira etapa desse estudo, refere-se a uma revisão de literatura, de carácter integrativa, descritiva, englobando os artigos publicados nos últimos dez anos (2012 a 2021), referente dos fatores associados a hiperbilirrubinemia neonatal e o seu tratamento com fototerapia

4.2. COLETA DE DADOS

Essa segunda etapa se deu com a busca da seleção dos artigos foram estabelecidos os seguintes critérios de seleção: Base de dados, País de origem, Título em inglês, português e espanhol, tipo de estudo, autores, periódico e ano de publicação, leitura do título e dos resumos que contemplassem o tema. Como critério de exclusão, foram artigos fora do período delimitado, não disponíveis em texto completo, dissertação de mestrado os que se repetiram na combinação dos descritores selecionados e aqueles cujos assuntos não respondiam à questão norteadora da pesquisa ou não tinham relação com o objetivo da pesquisa. Utilizou-se a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH), pelos quais identificaram-se os respectivos descritores: alojamento conjunto AND icterícia do recém-nascidos, enfermeiros AND recém-nascido, icterícia AND aleitamento materno. Todos os artigos selecionados foram submetidos à leitura minuciosa, realizada em duas etapas: na primeira foi realizada a síntese dos dados de identificação e a caracterização da amostra e, na segunda, a análise do conteúdo dos artigos, sendo validada pelo pesquisador. Foram excluídos do estudo os artigos que não estavam disponíveis na íntegra, os textos duplicados e as publicações que não contemplavam o objeto de estudo. Ao final, foram incluídos um total de 10 artigos. A presente pesquisa, realizada com dados secundários, está pautada nos preceitos éticos envolvidos nas resoluções nº 510/16 e 466/12 inerentes à pesquisa, por ser embasada em dados secundários disponíveis gratuitamente nas bases de dados e não ser diretamente realizada com seres humanos, dispensou de encaminhar ao Comitê de Ética. Neste estudo foram avaliados artigos e delimitados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Quadro 1. Categorização dos artigos revisados (2012-2021).

DESCRITORES			
Icterícia do Recém-nascido	Fototerapia	Hiperbilirrubinemia	Assistência de enfermagem
BASE DE DADOS			
LILACS	MEDLINE	SciELO	BVS
CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE / INCLUSÃO / EXCLUSÃO			

INCLUSÃO
Ano de publicação: 2017-2021
Idiomas: português, inglês e espanhol
Tipo de Artigo: Original
Tipo de Estudo: Prevalência
Assunto Principal: Icterícia neonatal

EXCLUSÃO
Tipo de Publicação: Artigos de Revisão
Artigos Repetidos em Bases de dados diferentes

LILACS (24) Incluídos (01) Excluído (23)	MEDLINE (14) Incluídos (01) Excluídos (13)	BVS (13) Incluídos (04) Excluídos (09)	SciELO (22) Incluídos (04) Excluído (18)
SELEÇÃO FINAL DOS ARTIGOS ESCOLHIDOS CONFORME CRITÉRIOS PRÉ-ESTABELECIDOS			
Excluídos Total (63)			
Amostra Final (10)			

RESULTADOS

Os artigos foram organizados e expostos em forma de quadro, para facilitar a leitura e a comparação entre eles, sendo ordenados conforme o título, autores, ano de publicação e resultados, e após uma leitura minuciosa 10 artigos foram escolhidos e analisados na íntegra expostos no Quadro 2.

Quadro 2: Apresenta-se a caracterização dos principais estudos desenvolvidos incluídos na revisão integrativa mediante Título, Ano, objetivos, metodologia e resultados.

TÍTULO DO ARTIGO / ANO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
A1 - Icterícia: uma doença comum entre os recém-nascidos, 2019.	Analisar as possíveis repercussões clínicas e suas consequências em recém-nascidos prematuros acometidos por icterícia neonatal.	Trata-se de uma revisão narrativa utilizando as bibliotecas de dados PubMed e BVS, que incluiu artigos em português, inglês e espanhol, de 2010 a 2021.	A pesquisa sucedeu-se em duas etapas. As causas da icterícia variam de um simples hipotireoidismo onde o desenvolvimento da criança é prejudicado até uma policitemia caracterizada pelo aumento do número de eritrócitos. Vários mecanismos podem estar implicados no aparecimento da icterícia fisiológica do recém-nascido, sejam eles ligados à mãe, ao recém-nascido e até mesmo ao ambiente.
A2 - Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes com Icterícia Neonatal, 2020.	sintetizar o conhecimento produzido na literatura sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes com icterícia neonatal segundo a taxonomia NANDA-I.	A coleta dos dados foi realizada em busca em ambiente virtual encontrados em Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nos anos de 2011 a 2019.	Foram identificados cinco diagnósticos de enfermagem, sendo eles: o risco de desequilíbrio eletrolítico, o risco para integridade tissular prejudicada, o risco de integridade da pele prejudicada, o risco de motilidade gastrointestinal disfuncional e o risco de volume de líquidos deficiente.
A3 – Icterícia neonatal: fatores associados à necessidade de fototerapia em Alojamento Conjunto, 2020.	Investigar a frequência da icterícia e do uso de fototerapia, bem como fatores de risco associados à necessidade de fototerapia em Alojamento Conjunto (AC).	Estudo retrospectivo com RN de 35 semanas ou mais de idade gestacional (IG) internados em AC de hospital terciário no período de outubro a dezembro de 2017, divididos em dois grupos: tratados e não tratados com fototerapia. Incluídos todos os nascidos no serviço com IG maior ou igual a 35 semanas, sem anomalias congênitas, e admitidos no AC. Excluídos os que necessitaram de internação em Enfermaria Neonatal. Avaliados dados clínicos maternos, gestacionais, neonatais e práticas assistenciais	376 RN estudados. Do total, 47% tiveram icterícia e destes 18% foram tratados com fototerapia. O grupo tratado teve menor IG (38 x 39 semanas), maior bilirrubina em sangue de cordão (2 x 1,5 mg/dL), maior perda de peso (7 x 6%), incompatibilidade ABO mais frequente (35 x 10%) e internação mais prolongada (79 x 50 horas). Regressão logística identificou como fatores independentes de risco para fototerapia: IG (OR=6), bilirrubina de cordão (OR=16), incompatibilidade ABO (OR=12) e perda de peso (OR=1,24).

<p>A4 - Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre fototerapia no setor de alojamento conjunto de um Hospital Escola da Zona Norte de SP, 2019.</p>	<p>Verificar o conhecimento da equipe de enfermagem relacionado ao recém-nascido em fototerapia</p>	<p>Trata-se de uma pesquisa transversal, do tipo descritiva e exploratória e com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2018. Foi aplicado um questionário sobre o conhecimento dos cuidados com o recém-nascido em fototerapia para os profissionais de enfermagem. Os dados obtidos foram organizados e analisados estatisticamente.</p>	<p>Utilizar proteção ocular; monitorização da temperatura; manter aleitamento materno; retirar proteção ocular durante amamentação; realizar mudança de decúbito e aferição de peso diária. Efeitos colaterais ao RN em fototerapia foram significativamente mais recordados pelos grupos: desidratação; aumento do número de evacuações; queimaduras e possível lesão de retina e efeitos negativos no relacionamento mãe-recém-nascido</p>
<p>A5 - Prevalência de icterícia neonatal e fatores associados em termos infantis, 2018.</p>	<p>Descrever a prevalência e os fatores associados à icterícia neonatal em recém-nascidos.</p>	<p>Estudo de revisão descritiva transversal. As bases de dados de revistas médicas científicas utilizadas principalmente foram PubMed e Scielo.</p>	<p>Até o casos de hiperbilirrubemia neonatal são notificados em todo o mundo. As últimas prevalências encontradas na literatura são de 55,2% nos Estados Unidos, 29% no Nepal, 6,7% em Nigéria e na Europa valorizam de 6% a 59%. Enquanto na América do Sul Bolívia e Chile. relataram altas prevalências de 76,3% e 69,2%, e no Peru cerca de 7%. Entre os fatores de risco associado principalmente detalhado bebê masculino, sistema do tipo sanguíneo. Fator ABO ou Rh, defeitos da membrana eritrócito (eferócitos hereditário), deficiências enzimáticas (deficiência de desidrogenase de fosfato de glicose 6 glicosés) e hemoglobina.</p>
<p>A6 - Repercussões clínicas da icterícia neonatal no prematuro, 2021.</p>	<p>Analisar as possíveis repercussões clínicas e suas consequências em recém-nascidos prematuros acometidos por icterícia neonatal.</p>	<p>Trata-se de uma revisão narrativa utilizando as bibliotecas de dados PubMed e BVS, que incluiu artigos em português, inglês e espanhol, de 2010 a 2021.</p>	<p>Uma das maiores complicações da Icterícia Neonatal é o Kernicterus, uma encefalopatia bilirrubínica, síndrome essa que causa o mal funcionamento neurológico ocasionado pelo excesso de bilirrubina não conjugada na corrente sanguínea. A equipe de enfermagem é responsável por receber e preparar o RN para o tratamento da Icterícia Neonatal, além de preparar os aparelhos que serão utilizados para a fototerapia como o foco de luz e a incubadora.</p>
<p>A7 - Etiologia de icterícia neonatal em crianças internadas para tratamento com fototerapia, 2017.</p>	<p>Determinar a etiologia da icterícia neonatal em pacientes de um Hospital Geral da Cidade do México durante um período de cinco anos.</p>	<p>Foram revisados 90 prontuários de pacientes internados com diagnóstico de icterícia neonatal. As características clínicas e demográficas foram analisadas e a causa da icterícia foi investigada. Foi realizada estatística descritiva.</p>	<p>Sexo masculino 52,2%, sexo feminino 47.8%. Idade gestacional ao nascer 38 ± 1, peso ao nascer 2.884 ± 461 gramas, nascimento por parto 73,5%, cesárea 26,5%, idade na admissão 4 ± 2 dias, bilirrubina indireta $18,69 \pm 4,7$mg/dL, bilirrubina direta $0,4 \pm 0,2$ mg/dL, dias de fototerapia 3 ± 1. Foram encontradas 14 causas de icterícia, as cinco mais comum: icterícia fisiológica 24,4%, incompatibilidade a grupo A 18,9%, grupo B 13,4%, sepse neonatal 11,3% e baixo peso de gestação 10%. Incompatibilidade de grupo A ou B juntos 32,2%.</p>

A8 - Trocar segurança de transfusão e resultados em neonatais hiperbilirrubinemia, 2020.	Caracterizar a prevalência de exsanguineotransfusão (TE), características clínicas de lactentes que recebem ET e morbidade e mortalidade associadas ao ET.	Realizamos um estudo de coorte multicêntrico de bebês ≥ 23 semanas de idade gestacional (IG) com hiperbilirrubinemia que foram submetidos a TE dentro de 30 dias após o nascimento de 1997 a 2016. Examinamos características clínicas e eventos adversos após TE. Usamos regressão logística multivariada para examinar a associação entre fatores de risco clínicos e óbito.	Foram incluídos 1252 bebês; 4% morreram em 7 dias de exsanguineo-transfusão (ET) e 6% morreram antes da alta. Comparado com bebês ≥ 37 semanas de GA, bebês ≤ 29 semanas de GA tiveram maiores chances de morte (razão de chances ajustadas [95% de confiança intervalo] = 20,08 [7,32, 55,07])
A9 - O discurso das mães de bebês em tratamento para icterícia neonatal, 2018.	verificar o conhecimento popular e o conhecimento científico das mães de bebês com icterícia em tratamento com fototerapia.	Método exploratório-descritivo, esta é uma pesquisa de campo, com observação direta e abordagem qualitativa, baseada no Discurso do Sujeito Coletivo (DSC).	Os resultados revelaram que as mães entrevistadas não reconheceram a icterícia neonatal como um agravo, assim como a fototerapia como medida de tratamento. Evidenciou-se que as mães trazem consigo crenças e conhecimentos populares sobre a icterícia, os quais precisam ser respeitados e valorizados para o fortalecimento do vínculo e do cuidado.
A10 - Icterícia neonatal: o enfermeiro frente ao diagnóstico e à fototerapia como tratamento, 2017	Explanar sobre a icterícia neonatal, enfatizando a importância do profissional enfermeiro na identificação precoce da mesma e nos cuidados necessários para a realização da fototerapia	Caráter exploratório e descritivo, cujo instrumento utilizado para sua elaboração foi a revisão literária visando trazer uma abordagem com a finalidade de explanar sobre o papel do enfermeiro no diagnóstico da icterícia neonatal e no tratamento da mesma com a utilização de fototerapia	Em virtude dos fatos mencionados, percebe-se que o enfermeiro é essencial para o sucesso da fototerapia como propedêutica à icterícia neonatal pois o mesmo, junto à sua equipe, mantém maior contato com o paciente, e, deste modo, obtêm uma assistência mais direta e consecutiva.

A revisão em artigos buscando respostas para as questões que norteou esta revisão, resultou na construção de quatro categorias de análise, as quais foram assim descritas: 1) Icterícia do Recém-nascidos; 2) Hiperbilirrubinemia; 3) Assistência de enfermagem; 4) Fototerapia. Estas categorias emergiram da comparação e discussão dos dados apresentados nos diferentes artigos analisados.

4.3. PRINCIPAIS AGRAVOS DA ICTERÍCIA NÃO TRATADA E CONSEQUÊNCIAS DA FOTOTERAPIA

Para Sena, Reis, Cavalcante (2015) e Oviedo (2017) a Icterícia neonatal é evidenciada e caracterizada pelo aumento na concentração de bilirrubina plasmática, pela cor amarelo alaranjada da pele, perfusão sanguínea anormal e idade entre 1 a 7 dias de vida, e apresentando em seu estudo que 80% dos prematuros nascidos apresentaram icterícia neonatal.

Segundo Aires et al. (2018) o exame físico não é a forma mais confiável de se medir as bilirrubinas séricas. A hiperbilirrubinemia é estimada de acordo com o peso. Devendo analisar o nível de bilirrubina no sangue para melhor diagnóstico, pois a icterícia não é um sinal clínico totalmente confiável.

Sacramento et al. (2017) trazem que em relação aos exames, devem ser realizados rotineiramente a dosagem sérica da bilirrubina que pode ser feita através do hemograma, devido apresentar um resultado mais fidedigno em comparação ao bilirrubinômetrotranscutâneo, por mais que este último equipamento forneça as informações de forma instantânea e indolor.

Germano; Nogueira e Nogueira (2014) ainda trazem que diagnóstico e o tratamento precoce são muito importantes no enfrentamento dessa complicação. Trabalhos recentes têm demonstrado que em um recém nato icterico, submetido à fototerapia, a bilirrubina sofre reações fotoquímicas que produzem dois tipos de isômeros: os configuracionais e os estruturais.

Nascimento, Ávila e Bocchi (2018) afirma que durante o processo de fototerapia o bebê permanece o maior tempo possível, despido em bercinho, apenas com proteção genital e ocular, sob foco de luz contínuo. Assim, a bilirrubina presente no tecido subcutâneo é irradiada e pode ser reduzida e transformada em molécula solúvel em água, para ser rapidamente excretada pelo sistema biliar e urinário.

Com tal tratamento, o recém-nascido é protegido da neurotoxicidade da bilirrubina, que varia desde as manifestações sutis até a falta de coordenação por disfunção extrapiramidal, incluindo neuropatia auditiva e perda auditiva neurossensorial (NASCIMENTO; ÁVILA; BOCCHI, 2018).

No caso de o RN ter constante contato com os raios da fototerapia, como consequência pode ocorrer o ressecamento da córnea, assim como o estímulo luminoso constante em região ocular favorece o descolamento da retina, devido a vascularização imatura nessa fase da vida do bebê. Nesse contexto, as alterações oculares decorrentes da fototerapia podem ocorrer devido a exposição acidental à energia luminosa, por causa do uso ou posicionamento inadequado do protetor ocular, bem como a não dispensação dos cuidados oculares preconizados durante a terapêutica (GONÇALVES et al., 2016).

Outras complicações são apresentadas, dentre elas estão a diarreia, fezes esverdeadas, erupções cutâneas, hipertermia, choque, queimaduras, alteração no equilíbrio hídrico (desidratação), letargia,

distensão abdominal, metabolismo aumentado, e alterações nas hemácias (LOPES; PAES, 2015; NASCIMENTO; SILVA, 2014).

O profissional da saúde, precisa realizar a continuidade da assistência de forma integral e individual, examinar o posicionamento adequado, a temperatura axilar, o controle da irradiação, precaver queimaduras, realizar o balanço hídrico rigoroso e iniciar a fototerapia o mais precocemente (SOUSA et al., 2016).

Sena, Reis e Cavalcante (2015) enfatizam que o enfermeiro precisa estar atento quanto a distância do aparelho de fototerapia e o recém-nascido, o que requer que as lâmpadas sejam examinadas periodicamente, para constatar se estão acesas e também se a proteção ocular está apropriadamente colocada com intenção de impedir as lesões do nariz e olhos.

Para Nascimento, Ávila e Bocchi (2018) é imprescindível o uso da cobertura radiopaca, pois a não utilização pode ocasionar episódios de alergia e irritação superficial da epiderme, que são efeitos obtidos devido as substâncias adesivas utilizadas no esparadrapo ou pequenas lesões decorrentes das arestas dos recortes de filmes de raios-X em contato com a pele da criança.

4.4. ASSISTÊNCIA E CUIDADO DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ICTERÍCIA NEONATAL

A assistência de enfermagem ao neonato com hiperbilirrubinemia é de suma importância, pois acarreta em um menor tempo de internação, além de evitar possíveis sequelas irreversíveis. Torna-se necessário conscientizar-se quanto a identificação precoce dos fatores de risco para o recém-nascido, melhorando a condição de ajuda no tratamento (PAIVA; LIEBERENZ, 2016).

Devido aos riscos oculares decorrentes da fototerapia, torna-se de grande importância que os cuidados oculares tenham uma atenção redobrada por parte da equipe de enfermagem, já que a não realização desses cuidados pode levar à perda da capacidade visual, o que representa consequências adversas para o indivíduo e a sociedade (GONÇALVES et al., 2016).

Martins et al (2017) e Santos et al. (2018) complementam a pesquisa ao afirmar que o avanço da enfermagem depende de estudos desenvolvidos na área, inclusive quanto a Icterícia em neonatos, pois em seu estudo voltado a análise dos diagnósticos de enfermagem do NANDA (North American

Nursing Diagnosis Association), que é um material de auxílio e autonomia do enfermeiro, constatou-se que há uma limitação quando envolve o uso da taxonomia na saúde da criança.

Entretanto, baseado em nas possíveis complicações comumente encontradas nos neonatos ictericos, há alguns diagnósticos que auxiliam o enfermeiro na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) destacando-se cinco diagnósticos de enfermagem de risco, sendo eles: o risco de volume de líquidos deficiente, o risco para integridade de pele prejudicada, o risco de integridade tissular prejudicada, o risco de desequilíbrio na temperatura corporal e o risco de motilidade gastrointestinal disfuncional (LOPES; PAES, 2015).

Desta forma, o trabalho de Enfermagem em neonatologia é um desafio constante, pois exige respeito, vigilância, habilidade e sensibilidade, devido o cliente assistido ser extremamente vulnerável e altamente dependente da equipe que lhe presta assistência.

DISCUSSÕES

A icterícia tem seu início após as primeiras horas de vida do RN podendo se estender. Sendo assim e de suma importância que o seu tratamento seja realizado imediatamente, podendo levar a lesões grave caso não tratada, entre elas a encefalopatia bilirrubínica (ZALESK, et al, 2018).

Vários fatores podem estar associados ao surgimento da icterícia no recém-nascido, sejam eles ligados à mãe ou ao ambiente, é provável que a hiperbilirrubinemia neonatal seja a doença mais frequente nos berçários e por se apresentar de forma variável em cada caso, expondo características específicas de acordo com o indivíduo e seu estágio de comprometimento (JÚNIOR; VIEIRA; JÚNIOR, 2019).

A ausência da amamentação torna-se um dos principais fatores para o surgimento da icterícia na primeira semana de vida. O aumento da bilirrubina pode ainda estar associado à alta hospitalar precoce e à falta do retorno ambulatorial em 1 a 2 dias após a alta hospitalar (DRAQUE, 2017). Quando um recém-nascido é diagnosticado com hiperbilirrubemia, além de exames laboratoriais, uma anamnese e histórico clínico devem ser investigados possíveis causas patológicas de icterícia. Quando os níveis de bilirrubina sérico não são muito altos, o tratamento indicado é a fototerapia (RANGL; TORRES; NAVA, 2017).

Mesmo a fototerapia sendo um método seguro e resolutivo, o uso desse procedimento significa um maior tempo dos RN's em alojamento conjunto, sendo o tempo orientado de internação

por um período de 48 horas pós-parto no mínimo, acarreta uma preocupação com o sub tratamento da icterícia e possibilidade de encefalopatia bilirrubínica (DIAS; PELICIA; CORRENTE; RUGOLO, 2020).

O impasse é determinar os níveis de bilirrubina para se tomar uma decisão, que tem influência no histórico clínico do RN assim como possíveis patologias ou fatores hematológicos predispostos. Sendo assim, a tomada de decisão sobre o momento em que seu tratamento deve ser iniciado na será mais eficaz se cada situação for considerada individualmente (MIGUEL, 2018).

E imprescindível que o enfermeiro ao realizar o exame físico do RN, detecte a hiperbilirrubinemia precocemente e traçando uma linha de tratamento, é fundamental que o profissional de enfermagem seja qualificado e capaz de realizar o diagnóstico de icterícia assim como seu tratamento oportuno. Durante o exame a detecção dependerá da pigmentação de pele do RN. O enfermeiro necessita estar em alerta quanto a distância do aparelho de fototerapia e o recém-nascido, verificando se as lâmpadas estão funcionando. A oferta de treinamentos pode ser uma proposta significativa para mudanças dos resultados, e por consequência melhorando a assistência prestada aos RN's. (SACRAMENTO, et al, 2017)

O tempo de internação do recém-nascido por icterícia pode acarretar dúvidas, insegurança, medo e até mesmo ansiedade à mãe, relacionadas à diminuição de contato exceto a amamentação. é indispensável fornecer à puérpera informações claras sobre o estado de seu bebê com objetivo de tranquilizá-la e promover um ambiente acolhedor (CARVALHO e ALMEIDA, 2020). Em alguns estudos, RN's acompanhado 24 horas que tiveram seus níveis de bilirrubina diminuído após fototerapia tiveram seu tratamento encerrado, tentando assim reduzir ao máximo o tempo hospitalar de mãe e filho (RANGL; TORRES; NAVA, 2017). A fototerapia é o método mais utilizado em decorrência de sua natureza não invasiva, alta disponibilidade, baixo custo e baixa ocorrência de efeitos colaterais. Esses procedimentos devem ser realizados com o mínimo de roupa possível (ZALESKI, et al, 2018).

Caso a fototerapia não ofereça um tratamento adequado, se faz necessário a utilização da exsanguinotransfusão, com objetivos de diminuir os níveis séricos de bilirrubina e reduzir o risco de lesão cerebral pelo Kernicterus; remover as hemácias com anticorpos; corrigir a anemia e melhorar a função cardíaca nos recém-nascidos hidróticos por doença hemolítica (WOLF, et al, 2020). Trata-se de um procedimento mais invasivo e é mais utilizada quando se tem um elevado risco de neurotoxicidade, o RN deve estar sob o calor radiante, devendo ser monitorizado, especialmente a temperatura, frequência cardíaca e respiratória. A exsanguineotransfusão é realizada por um método que consiste na colocação de um cateter através da veia umbilical, considerado um tratamento de risco por sua taxa de morbidade e complicações elevadas, deve ser apenas indicado com precisão e

realizado por uma equipe específica para os cuidados intensivos desses neonatos (BOMFIM, et al, 2021).

Diante dos artigos revisados perceberam-se que vários fatores podem estar associados ao surgimento da icterícia no recém-nascido, sejam eles ligados à mãe, ao recém-nascido ou ao ambiente e que o diagnóstico e tratamento precoce são cruciais para a sobrevivência do RN.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A icterícia neonatal é uma condição clínica predominante nas maternidades, tornando a prestação de cuidados muitas vezes automática. A assistência ao RN com icterícia é essencial assim como o manejo e tratamento desta condição clínica que não deve ser ignorada, sendo seu tratamento precoce uma forma de evitar o agravamento da doença.

É necessário assim, que o enfermeiro tenha atenção especial na percepção precoce da icterícia dos recém-nascidos em alojamento conjunto, devido aos riscos apontados. Nas situações que precisam de tratamento, os cuidados são essenciais quando se trata da fototerapia e/ou exsanguinotransfusão, visto que se houverem descuidos ou falhas, as consequências poderão ser danosas para o recém-nascido. Não se esquecendo de estimular o aleitamento materno precocemente, pois o colostro é comprovado cientificamente que reduz os riscos de icterícia, garantindo a sobrevivência do RN sem sequelas.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Icterícia. In: Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde; v.2 Intervenções comuns, icterícia e infecções. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 59-77.
2. BRASIL. CADERNO DE ATENÇÃO À SAÚDE DA CRIANÇA RECÉM-NASCIDO DE RISCO. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/pdf1.pdf>.
3. DRAQUE, M; CASO COMPLEXO Danrley Fundamentação Teórica: Icterícia neonatal. Una SUS, 2013. Disponível em: https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/pab/1/unidades_casos_complexos/unidade12/unidade12_ft_ictericia.pdf
4. DYSART, Kevin C. Hiperbilirrubinemia neonatal (Icterícia em recém-nascido). Nemours/Alfred I. duPont Hospital for Children, 2018. Disponível em: <Hiperbilirrubinemia neonatal Manual MSD Versão para profissionais de saúde (msdmanuals.com)>
5. RODRIGUES, Francisco Welde Araújo; RAMOS, Aretuza Bezerra Brito. Metodologia científica: análise e reflexão sobre a percepção dos graduandos. International Journal Education and Teaching (PDVL), V. 2, N. 1, P. 47-60, 2019. Disponível em: <https://ijet-pdvl.com/index.php/pdvl/article/view/90>
6. BALEST, Arcangela Lattari. Fisiologia perinatal. University of Pittsburgh, School of Medicine, 2020. Disponível em: <Fisiologia perinatal manual MSD Versão para profissionais de saúde (msdmanuals.com)>
7. Sena DTC, Reis RP, Cavalcante JBN. A Importância da atuação do enfermeiro no tratamento da icterícia neonatal. Revista Eletrônica Estácio Saúde. 2015. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/article/viewFile/1762/888>
8. Silva, A. M. N., Palumbo, I. C. B., & Almada, C. B. (2019). Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre fototerapia no setor de alojamento conjunto de um hospital escola da zona norte de SP. In *Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre fototerapia no setor de alojamento conjunto de um hospital escola da zona norte de SP*.

9. IRES, A.M.N. et. al. Icterícia: uma doença comum entre os recém-nascidos. *CONBRACIS*. 2017.
10. BASTOS, F; SEGRE, C.A.M; BRITTO, J.A.A. Estudo preliminar sobre a abordagem ao tratamento da icterícia neonatal em maternidades do município de São Paulo, Brasil. *Einstein online*. São Paulo. 2007; v.5 n.1, p- 56-62.
11. CARVALHO, E.G. et. al. Perfil epidemiológico de neonatos icterícos internados em uma unidade de cuidados progressivos neonatais. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*. 2018 set-nov; v.24 n.1, p 23-28.
12. ENK, I. et. al. Icterícia como causa de internação neonatal: a experiência em um serviço terciário de Porto Alegre, RS. *Revista da AMRIGS*. Porto Alegre. 2009 out-dez; v.53 n.4, p. 361-367.
13. GERMANO, F.T; NOGUEIRA, A. E; NOGUEIRA, A. L. Assistência de Enfermagem ao Recém-nascido em fototerapia: Uma Revisão de literatura. *CONACIS: Congresso Nacional de Ciências da Saúde. Avanços, interfaces e práticas integrativas*. Cajazeiras –PB.
14. GOMES, N.S; TEIXEIRA, J.B.A; BARICHELLO, E. Cuidados ao recém nascido em fototerapia: o conhecimento da equipe de enfermagem. *Revista de Enfermagem da UFG on line*. 2010; v.12 n.2, p 342-347.
15. GONÇALVES, P.A. et. al. Cuidados oculares ao recém-nascido sob fototerapia: conhecendo a prática de enfermagem. *Revista de Enfermagem da UFPE online*. Recife, 2016 jan; v.10 n.7, p 2386-94.
16. GONZÁLES, A.L.G. et. al. Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto. *Universidad y Salud*. 2017 set-dez; v.19 n.3, p 352-358. Acesso: <
<http://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/3466>>
17. LOPES, L.C; PAES, I.A.D.C. Possíveis diagnósticos e intervenções da enfermagem a neonatos em fototerapia. *Revista Científica da FHO|UNIARARAS*. 2015. v. 3, n. 2.
18. MARTELLI, A. Síntese e metabolismo da bilirrubina e fisiopatologia da hiperbilirrubinemia associados à Síndrome de Gilbert: revisão de literatura. *Revista de Medicina.. Minas Gerais*. 2012; v.22 n.2, p 216-220.
19. MIGUÉLEZ, J,M,R; ALOY, J.F. Ictericia neonatal. Protocolos Diagnóstico Terapeúticos de la AEP: Neonatología. *Associação Espanhola de Pediatria*. 2008, p 372-383.

20. MORO, A.N.D; SILVESTRI, K; SILVA, R.M. Avaliação clínica de icterícia: Correlação com níveis séricos de bilirrubina. *Arquivos Catarinense de Medicina*. Santa Catarina. 2004; v. 33 n.4, p 15-22.
21. NASCIMENTO, T.F; AVILA, M.A.G; BOCCHI, S.C.M. Do sofrimento à resignação: experiência materna com recém-nascido em fototerapia na abordagem Grounded Theory. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Recife, 2018 jan – mar; v.18 n.1, p 153-161.
22. NASCIMENTO, V.F, SILVA, R.C.R. Assistência de enfermagem ao recém-nascido pré-termo frente às possíveis intercorrências. *Revista de Enfermagem da UFSM*. 2014 Abr-Jun; v.4 n.2. p 429-438.
23. PAIVA, E.I, LIEBERENZ, L.V.A. O cuidado ao recém-nascido em uso de fototerapia e o conhecimento da equipe de enfermagem para manuseio do equipamento. *Faculdade Ciências da Vida*. 2016.
24. ROMANO, D.R. Icterícia neonatal no recém-nascido de termo. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina. Artigo de revisão Bibliográfica. *Instituto de Ciências Biomédica de Abel Salazar. Centro Hospitalar do Porto Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina*. 2017.
25. SACRAMENTO, L.C.A. et. al. Icterícia neonatal: o enfermeiro frente ao diagnóstico e à fototerapia como tratamento. *UNIT – International Nursing Congress Theme: Good practices of nursing representations In the construction of society*. 2017 maio.
26. SANTOS, M.G.A.A. et al. Diagnósticos de enfermagem em pacientes pediátricos hospitalizados segundo a taxonomia NANDA-I: revisão integrativa. *Revista UNINGÁ*, Maringá, 2018, jan/mar. v. 55, n. 1, p. 101-110.
27. SENA, D.T.C; REIS, R.P; CAVALCANTE, J.B.N. A importância da atuação do enfermeiro no tratamento da icterícia Neonatal. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*. 2015; v.4 n.2. Acesso:<
<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/index>>
28. SILVA, A.C.D; ENGSTRON, E.M; MIRANDA, C.T. Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 6-18 meses de vida inseridas em creches públicas do Município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 2015 set. v.31, n.9. p1881-1893.