

ICTERÍCIA NEONATAL E O PAPEL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS

NEONATAL JAUNDICE AND THE ROLE OF THE NURSING TEAM IN CARE

Vagna Maria Pires de Oliveira

Acadêmica do 10º Período do Curso de Enfermagem, Unibras Rio Verde.

Ana Carolina Donda

Professora do curso de Enfermagem da Faculdade Unibras, e orientadora da pesquisa

E-mail: email@email.com.br

RESUMO

A icterícia é um achado comum no período neonatal e corresponde à expressão clínica da hiperbilirrubinemia. A icterícia neonatal ocorre tanto em recém-nascidos a termo (RNTs) quanto prematuros (RNPTs). Estudos apontam que cerca de 60 a 70% de RN a termo e 80 a 90% prematuros desenvolvem a icterícia. A icterícia neonatal decorre do acúmulo do pigmento bilirrubínico não conjugado, sendo que cerca de 80 a 90% da bilirrubina é proveniente da quebra da hemoglobina ou de eritropoiese ineficaz. O presente estudo, trata-se de uma revisão narrativa. A coleta de dados foi realizada por meio das bibliotecas virtuais Google Scholar; LILACS; BIREME E BVS. A busca da literatura abrange os meses de janeiro a agosto de 2021. Os descritores utilizados foram: “Enfermagem”; “Icterícia”; “Cuidados”, em idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores foram previamente selecionados a fim de atender a busca da referida pesquisa. A icterícia neonatal é considerada normal na primeira semana após o nascimento porque o fígado ainda está subdesenvolvido e não pode metabolizar e eliminar a bilirrubina. Porém, em alguns casos, o acúmulo de bilirrubina pode ser causado por doença, sendo importante investigar para determinar a causa da icterícia e iniciar o tratamento mais adequado, que geralmente é feito por fototerapia. Cuidar do bebê com hiperbilirrubinemia é fundamental, pois, além de evitar possíveis sequelas irreversíveis, também requer menor tempo de internação. É necessário reconhecer a identificação precoce dos fatores de risco para o recém-nascido e melhorar as condições de tratamento.

Palavras - Chave: Enfermagem; icterícia; cuidados

ABSTRACT

Abstract: Jaundice is a common finding in the neonatal period and corresponds to the clinical expression of hyperbilirubinemia. Neonatal jaundice occurs in both full-term newborns (NTBs) and preterm newborns (PTNBs). Studies show that around 60-70% of full-term and 80-90% preterm NBs develop jaundice. Neonatal jaundice results from the accumulation of unconjugated bilirubin pigment, with about 80 to 90% of bilirubin coming from broken

hemoglobin or ineffective erythropoiesis. The present study is a narrative review. Data collection was performed using Google Scholar virtual libraries; LILACS; BIREME AND BVS. The literature search covers the months from January to August 2021. The descriptors used were: “Nursing”; “Jaundice”; “Care”, in Portuguese; English and Spanish. The descriptors were previously selected in order to meet the search for the referent research. Neonatal jaundice is considered normal in the first week after birth because the liver is still underdeveloped and cannot metabolize and eliminate bilirubin. However, in some cases, the accumulation of bilirubin can be caused by disease, and it is important to investigate to determine the cause of jaundice and start the most appropriate treatment, which is usually done by phototherapy. Taking care of the baby with hyperbilirubinemia is essential, as, in addition to avoiding possible irreversible sequelae, it also requires a shorter hospital stay. It is necessary to recognize the early identification of risk factors for the newborn and improve treatment conditions.

Keywords: Nursing; jaundice; care.

1. INTRODUÇÃO

A icterícia é um achado comum no período neonatal e corresponde à expressão clínica da hiperbilirrubinemia (BRASIL, 2011). Na maioria das vezes é benigna, mas em virtude do potencial de toxicidade da bilirrubina em concentrações elevadas, os recém-nascidos (RN) devem ser monitorados a fim de prevenir o quadro de encefalopatia bilirrubínica ou kernicterus (ACADEMY OF PEDIATRICS, 2012).

Popularmente conhecida como “amarelão” ou “tiriça”, a icterícia neonatal contempla diversas práticas do conhecimento empírico, como o mais conhecido Picão (*Bidens pilosa*) administrado ao RN em forma de chá para ingestão ou banho de ablução. No entanto, muito se vê tal prática sendo aplicada como única forma de tratamento no recém-nascido (RN) icterício sem ao menos haver o diagnóstico exato por exames laboratoriais, tornando-a preocupante, pois dependendo do resultado da análise sanguínea o RN necessitará de terapias cientificamente comprovadas como tratamento em âmbito hospitalar, e até então, tal prática popular não possui nenhum registro na literatura que comprove sua eficácia (TEIXEIRA, 2014).

A icterícia neonatal ocorre tanto em recém-nascidos a termo (RNTs) quanto prematuros (RNPTs). Estudos apontam que cerca de 60 a 70% de RN a termo e 80 a 90% prematuros desenvolvem a icterícia. A icterícia torna-se evidente quando os níveis séricos de bilirrubina total ultrapassam o valor de 5-7mg/dL (GOMES et al., 2010).

O aumento sérico de bilirrubinas totais (BT) pode ocorrer em decorrência da elevação de bilirrubina indireta (BI) ou direta (BD) (ACADEMY OF PEDIATRICS, 2012).

Na prática, 98% dos RN apresentam níveis séricos aumentados de BI na primeira semana de vida, decorrente da adaptação neonatal ao metabolismo da bilirrubina (hiper bilirrubinemia fisiológica) ou de um processo patológico (BRASIL, 2011).

A icterícia neonatal decorre do acúmulo do pigmento bilirrubínico não conjugado, sendo que cerca de 80 a 90% da bilirrubina é proveniente da quebra da hemoglobina ou de eritropoiese ineficaz. Em suma, a bilirrubina é produto do catabolismo da heme. A enzima heme oxigenase, catalisa a quebra da heme resultando na biliverdina que rapidamente se transforma em bilirrubina indireta por ação da biliverdina redutase, esta, liga-se a albumina para ser transportada para o fígado, e ao chegarem ao hepatócito se desassocia para que a bilirrubina indireta seja absorvida e processada.

A enzima uridina difosfogluconuratoglucuronosiltransferase (UGT1A1) promove a conjugação da bilirrubina com o ácido glucorônico produzindo a bilirrubina direta, que por ser hidrossolúvel, será mais facilmente excretada pelo sistema biliar e trato gastrointestinal (ROMANO DR,2017; WONG,2019).

Paiva (2017) complementa 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.

1.1 OBJETIVOS

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa. A coleta de dados foi realizada por meio das bibliotecas virtuais Google Scholar; LILACS; BIREME E BVS. A busca da literatura abrange os meses de janeiro a agosto de 2021. Os descritores utilizados foram: “Enfermagem”; “Icterícia”; “Cuidados”, em idiomas português; inglês e espanhol. Os descritores foram previamente selecionados a fim de atender a busca da referente pesquisa.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2016 e 2021; nos idiomas português, inglês e espanhol. E como critérios de exclusão: artigos que não eram compatíveis com o objeto de estudo e os artigos não disponíveis com acesso gratuito. Na primeira seleção dos artigos, foram realizadas a leitura do título e análise dos resumos e a exclusão de artigos sobrepostos. Os resultados apresentados de forma descritiva.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A icterícia se manifesta clinicamente quando os níveis séricos de bilirrubina se elevam a valores $> 5\text{mg/dl}$ (DRAQUE CM,2012; JUNIOR,2019).

A suscetibilidade do RN para desenvolvê-la está associado a um maior volume eritrocitário (valores de hematócrito entre 50 a 60%); menor meia vida das hemácias (aproximadamente 85 dias); menor capacidade de conjugação e excreção, principalmente pela deficiência da enzima UGT1A1 (dl) e por possuir trato gastrointestinal estéril (aproximadamente 85 dias), o que permite um aumento da de conjugação na mucosa intestinal (WONG,2019).

O pico de bilirrubina e o tempo de resolução dependem de algumas variáveis: dieta, idade gestacional e etnia (WONG,2019). Outras causas que culminam no aumento da produção de bilirrubina incluem a policitemia e as coleções sanguíneas extravasculares como os Policitemia equimoses (WONG,2019; BRAVO,2019).

Fatores que aumentam a bilirrubina na circulação 2019; BRAVO incluem as anomalias gastrintestinais, uma oferta inadequada do leite materno (ingesta abaixo do ideal) e o tempo dos 2019; BRAVO cordão (BRASIL,2014)

No quadro clínico da icterícia, tem-se a coloração amarelada de pele e mucosas com progressão cordão (, que usualmente é classificada com relação as zonas de Kramer. Cada uma das zonas se relaciona a algum nível aproximado de Bilirrubina Total (BT), sendo que uma icterícia visível nos membros pode estar relacionada a maiores valores de sendo que fatores como a experiência do profissional, pigmentação da pele do bebê e a luminosidade do local podem interferir na visualização da icterícia (BRASIL,2014).

Outros exames podem auxiliar no diagnóstico, tais como: pesquisa de anticorpos mantida quando mãe Rh negativo; pesquisa de anticorpos para antígenos irregulares quando mãe multigesta, com histórico anterior de transfusão multigesta, com positividade de Coombs direto; além de dosagem da glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) e dos hormônios tireoidianos (DRAQUE CM, 2012; BRASIL, 2014).

O Normograma de Buthani orienta a determinação do risco de hiperbilirrubinemia, levando em consideração a idade pós natal. A definição de hiperbilirrubinemia clinicamente significativa apresenta divergências na literatura: de acordo com o Guia para Profissionais da Saúde elaborado pelo Ministério da Saúde em 2014 (BRASIL, 2014).

Embora curse rotineiramente com evolução benigna, a hiperbilirrubinemia indireta pode, quando excessivamente elevada, causar danos ao sistema nervoso dos recém nascidos. A maior complicação da icterícia é a encefalopatia bilirrubínica, também chamada de Kernicterus em sua fase crônica, que ocorre quando a bilirrubina, por ser lipossolúvel, atravessa a barreira hematoencefálica, podendo causar lesões principalmente aos gânglios de base (BRAVO, 2019).

A evolução da encefalopatia compreende duas fases: inicialmente apresenta hipotonia, sucção débil, pode haver febre e convulsões e hipertonia manifestada pelo retroarqueamento do tronco. Esta fase pode ser reversível quando precocemente tratada. A fase crônica caracteriza-se pela paralisia cerebral, neuropatia auditiva, limitação do olhar para cima, displasia dentária e, ocasionalmente, deficiência mental (BRASIL, 2014).

Com o intuito de prevenir tais agravos o diagnóstico e o tratamento devem ser precoces. O tratamento da icterícia neonatal mais comumente utilizado é a fototerapia, por ser um método não invasivo. O mecanismo de ação da fototerapia decorre de reações químicas da bilirrubina na pele quando expostas à luz. Tais reações alteram a estrutura da molécula da bilirrubina, em processos de foto isomerização, transformando-a em produtos mais solúveis e passíveis de serem excretados pelo fígado. Outro mecanismo de ação da fototerapia é a foto oxidação, que ocorre mais tardiamente (após 72 horas); que fragmenta a bilirrubina levando à produção de complexos mais solúveis em água para serem excretados na urina (LOPES, 2015; OLIVEIRA, 2011).

Para que a fototerapia seja eficaz, há dependência de alguns aspectos: comprimento de onda da luz; irradiância espectral, distância da luz e o recém-nascido e superfície do corporal exposta à luz (BRASIL, 2014).

A hospitalização do recém-nascido por icterícia gera dúvidas, insegurança, medo e ansiedade à mãe, relacionadas à falta de contato visual e limitação do estabelecimento de vínculo na troca de fraldas e durante o cuidado. Dessa forma, é imprescindível atentar-se a puérpera, prestar esclarecimentos completos com intuito de tranquilizá-la, promover um ambiente acolhedor e encorajá-la a realizar o cuidado ao RN, recebendo medidas educativas por parte da equipe de enfermagem (SOUZA, 2012; ARAUJO, 2014).

3.1 TRATAMENTOS DA ICTERÍCIA NEONATAL

A icterícia configura uma patologia neonatal que ocorre em 60% dos recém-nascidos. É consequência de uma adaptação ao metabolismo da bilirrubina e que pode levar a hiperbilirrubinemia e conseqüentemente ocasionar no recém-nascido encefalopatia e toxicidade aguda (SILVA JUNIOR, 2016).

Visando minimizar os problemas relacionados a icterícia neonatal, há alguns tratamentos recomendados, dentre eles e principalmente a fototerapia, por ser altamente eficaz e seguro.

Porém, quando a alta do recém-nascido se dá de forma precoce, ou antes, de ser possível observar e descobrir a doença e o retorno do paciente ao hospital torna-se impossível, por escolha da mãe por exemplo, há a possibilidade do uso da terapia complementar através das plantas medicinais (LUCHESE, BERRETTA, DUPAS, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

No caso do tratamento para icterícia, diversos estudos descrevem o uso tradicional e popular das folhas da espécie *Bidens pilosa*, popularmente conhecida como Picão (LUCHESE, BERRETTA, DUPAS, 2010; BRASIL, Ministério da Saúde, 2015).

A icterícia é uma das situações que mais acometem os Recém-Nascidos (RNs), caracteriza-se pela hemólise e a imaturidade do fígado do RN, surge após 24 horas de vida e vai acentuando-se lentamente (GOMES, TEIXEIRA, BARICHELLO, 2010; PINTO, 2014; LIMA, 2017; PAIVA; LIEBERENZ, 2017).

Uma das principais causas do acontecimento da icterícia e o aumento da bilirrubina, que ocorre como um produto final do catabolismo dos aminoácidos e hemoproteínas, sendo formada pelo catabolismo da hemoglobina no baço e no fígado, ocasionando danos cerebrais, conhecido como encefalopatia bilirrubina, ou doença de Kern icterus (BRASIL, 2011).

Dentre as causas necessita-se ressaltar também os tipos da icterícia que podem ser classificados quanto fisiológica ou patológica. A icterícia fisiológica é a mais comum e ocorre a cerca de metade de todos os recém-nascidos saudáveis a termos, acontece devido a imaturidade do fígado para a excreção da bilirrubina em excesso. A icterícia caracterizada como patológica não é definida unicamente pelos níveis séricos da bilirrubina (LOPES et al., 2010).

Quando detectada, são introduzidos alguns tratamentos, sendo eles em diversos tipos e, a escolha, dependerá do nível sérico da bilirrubina. Nos casos em que o nível sérico de bilirrubina está alto, são instituídos tratamentos dentro da instituição hospitalar e o tratamento que mais tem sido utilizado é a fototerapia, a mesma trata-se de um banho de luz ultravioleta sobre o corpo do RN sendo necessário proteger a visão do bebê devido sua intensidade, a mesma, possibilita a eliminação da bilirrubina tanto pelas vias renais, como pela via hepática (SACRAMENTO, et al., 2017).

Com isso o Departamento de Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria sugere que qualquer RN icterico com 35 semanas ou mais de idade gestacional, permaneça dentro da maternidade por um período de 48 horas de vida para realizar a avaliação e identificar os riscos do desenvolvimento da icterícia, podendo ela ocorrer de maneira leve, intermediária ou elevada (POVALUK et al., 2011).

Contudo é importante que o tratamento seja realizado imediatamente após sua descoberta, para tanto, faz-se necessário maior qualificação dos profissionais de enfermagem, e nessa conjuntura, é observado o papel dos enfermeiros junto a equipe de enfermagem, pois, os mesmos estão ligados diretamente ao cuidado do binômio mãe-bebê, prestando os cuidados nas primeiras horas de vida do RN, sendo tais profissionais primordiais na detecção e tratamento de RN ictericos (GERMANO; NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2014, SENA, REIS; CAVALCANTE, 2015).

A primeira, e mais conhecida forma de tratamento popular para a icterícia neonatal é o chá de Picão (*Bidens pilosa*). O Picão é uma herbácea capaz de atingir até 60 cm de altura e muito característica por suas flores amarelas de alta aderência nas roupas de quem a tocar. Seu uso pode se dar pela ingestão do mesmo em forma de chá, ou preparando-o adequadamente para o banho de ablução, e sua repercussão encontra-se muito a frente em comparação ao banho com telha virgem e o com rosa-branca. Porém, vale ressaltar que tais práticas ainda não possuem

nenhum registro na literatura que comprove sua eficácia, logo, nada que restrinja seu uso. (TEIXEIRA, 2014).

Outra prática muito popular é o banho de sol, porém esta já é cientificamente indicada como método alternativo para tratar icterícia de baixo grau no RN (somente zona I das zonas de Kramer), pois além de ajudar no desenvolvimento ósseo, auxilia na redução da bilirrubina direta como uma fototerapia natural pela emissão dos raios solares quando realizado com o RN despido, durante pelo menos 10 minutos antes das 10 horas da manhã e após as 16 horas (TEIXEIRA, 2014).

3.2 PAPÉIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS DA ICTERÍCIA NEONATAL

A atuação do enfermeiro inicia-se na detecção precoce da icterícia, através do exame físico do RN e estendendo-se durante a terapia proposta. A equipe de enfermagem é participativa desde o recebimento e preparação do recém-nascido para a terapêutica, ao preparo dos aparelhos que serão usados para a fototerapia, como os focos de luz, as incubadoras, entre outros. Outro fator que deve ser levado em consideração nesse diagnóstico e terapêutico é a importância da humanização durante todo o processo por meio do profissional que assiste (GERMANO 2014).

No tratamento da icterícia neonatal, a enfermagem tem papel fundamental, visando prioritariamente garantir a segurança do neonato durante o processo da terapia implementada para prevenção de possíveis complicações desencadeadas pela mesma (GOMES, 2010).

Levando em consideração ao perfil atual de nascimentos no Brasil e entendendo que hoje 70% da mortalidade infantil, ocorre no período neonatal, e essas mortes possuem diversas causas, destacando-se a prematuridade e suas complicações, principalmente distúrbio metabólico como a hiperbilirrubina caracterizada pela icterícia pretende-se com esse estudo, estabelecer os principais cuidados de enfermagem desde a avaliação, diagnóstico e tratamento dos Rns em UTI neonatal (SILVA, 2019).

De acordo com Teixeira (2014) O enfermeiro na neonatologia é o profissional responsável por promover condições de saúde satisfatórias ao RN, pois o reflexo de todas as suas ações é diretamente observado no cliente e sua família. Concomitante a tal afirmação, espera-se que o enfermeiro diante da icterícia detecte e classifique-a de acordo com as zonas de Kramer, solicite exames específicos para tal e a notifique ao médico pediatra ou hepatologista, se elevação exacerbada de bilirrubina direta.

Perante a confirmação laboratorial da icterícia patológica, seja no pós-parto mediato ou consulta puerperal, a educação em saúde de enfermagem aos pais, principalmente à mãe enfatizará a necessidade de seu RN pelo tratamento adequado, visto que é o grande alvo de questionamentos e influências de sua própria mãe, avó, tias e sogra sobre diversas formas de tratamentos oriundos de conhecimentos empíricos concluídos pela coincidência de cura. (TEIXEIRA, 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).

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).

Deste modo o enfermeiro encontra-se amparado pela lei de seu exercício profissional para solicitar exames cabíveis ao diagnóstico da icterícia neonatal ainda em tempo hábil e garantir a prática do tratamento adequado atuando como educador em saúde pela conscientização da mãe que os tratamentos populares podem sim ser aplicados no RN icterício, porém, desde que o RN também esteja sob os cuidados e tratamento médico prescrito, zelando pela integralidade da assistência a que tem direito. Além disso, é o profissional de saúde responsável pela assistência humanizada em todas as etapas do processo saúde-doença, utilizando intervenções facilitadoras voltadas aos pais e RN para o desenvolvimento de tratamento prescrito em UTI neonatal sem interferir na gênese dos laços afetivos e binômio mãe-filho (TEIXEIRA, 2014).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A icterícia neonatal é considerada normal na primeira semana após o nascimento porque o fígado ainda está subdesenvolvido e não pode metabolizar e eliminar a bilirrubina. Porém, em alguns casos, o acúmulo de bilirrubina pode ser causado por doença, sendo importante investigar para determinar a causa da icterícia e iniciar o tratamento mais adequado, que geralmente é feito por fototerapia.

Cuidar do bebê com hiperbilirrubinemia é fundamental, pois, além de evitar possíveis sequelas irreversíveis, também requer menor tempo de internação. É necessário reconhecer a identificação precoce dos fatores de risco para o recém-nascido e melhorar as condições de tratamento.

O papel do enfermeiro na fototerapia neonatal está focado na qualidade do tratamento e na prevenção de complicações. Dentre os efeitos adversos da fototerapia, as alterações oculares são as que mais causam danos aos pacientes, pois podem causar deficiência visual parcial ou total e comprometer todo o desenvolvimento e a vida futura do recém-nascido. O conhecimento do profissional de enfermagem sobre o tratamento desta doença é muito importante para a eficácia e segurança do procedimento. Um tratamento simples, mas se não for feito corretamente, reduzirá sua eficácia e colocará em risco a segurança e o prognóstico do paciente.

REFERENCIAS

ACADEMY OF PEDIATRICS. **Sub committee e on hyperbilirubinemia.** Management of moment; 2012.

ARAÚJO IRB, Oliveira LLS, Santos TMMG, Moraes SDS. **Assistência de enfermagem ao recém-nascido com icterícia neonatal: uma revisão integrativa.** Ver Enferm UFPI, 2014; 3(1):120-124.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde.** Ministério da Saúde, 2014; 2 ed



BRASIL. **Ministério da Saúde. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para os profissionais de Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

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: 2015.

BRAVO GNT. **Paciente neonato conictericia por incompatibilidad feto materno por el grupo sanguíneo abo.** Ecuador(Babahoyo). [trabalho de conclusão de curso] –Universidade Técnica De Babahoyo, 2019

DRAQUE CM, Almeida MFB. **Sociedade Brasileira De Pediatria. Icterícia No Recém-Nascido Com Idade Gestacional > 35 Semanas.** Documento Científico, 2012.

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.2014

GOMES, N.S.; TEIXEIRA, J.B.A.; BARICHELLO, E. **Cuidados ao recém-nascido em fototerapia: o conhecimento da equipe de enfermagem.** Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiás, v.12, n.2, p.342-347, jun. 2010.

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.

JUNIOR GSN, Vieira WL, Junior JAAG. **Icterícia: uma doença comum entre os recém-nascidos.** Brazilian Journal of health Review 2019; (2): 2343-2350.

LIMA, M. F. E. **A importância da compreensão da enfermagem frente aos cuidados necessários á icterícia fisiológica neonatal.** Faculdade Pitágoras, Londrina/PR; 2017.

LOPES LC, Paes IADC. **Possíveis diagnósticos e intervenções da enfermagem a neonatos em fototerapia.** Revista Científica da FHO Uni araras 2015;3 (2): 57-67

LOPES, V. M. et al. **Icterícia neonatal e fototerapia: contribuição do enfermeiro para a eficácia do tratamento.** Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online, Rio de Janeiro, v.2, n.4, p.1286-1296, jan. 2010.

LUCHESE Bruna Moretti, BERRETTA Maria Isabel Ruiz, DUPAS Giselle. **Conhecimento e Uso de Tratamentos Alternativos para Icterícia Neonatal.** Revista: Cogitare Enfermagem – UFPR, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Intervenções comuns, icterícia e infecções.** Atenção à Saúde do Recém Nascido. Brasília – DF, 2011.



MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Monografia Da Espécie Bidens pilosa (Picão – preto)**. Ministério da Saúde e Anvisa, 2015.

OLIVEIRA CS, Casati OS, Fernandes JJ, Oliveira AR, Alves ED. **Fototerapia, cuidados e atuação da enfermagem**. UNI Ciências, 2011

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**. Revista Brasileira de Ciências da Vida, Minas gerais, vol. 5, n. 2; 2017.

PINTO, S. L. **Hiperbilirrubinemia neonatal: desenvolvimento de material e intervenção educacional para equipe de enfermagem**. UFSC, v.2, n.1, Rondônia, v.2, n.1, p.1-10, fev. 2014.

ROMANO DR. **Icterícia neonatal no recém-nascido de termo**. Portugal (Porto). [dissertação de mestrado] -Universidade do Porto, 2017.

SACRAMENTO, L. C. A. et al. **Icterícia neonatal: o enfermeiro frente ao diagnóstico e à fototerapia como tratamento**. International nursing congress, p.1-3, maio 2017.

SILVA JUNIOR, Auvani Antunes. **Prevalência da icterícia neonatal: uma revisão de literatura**. Revisão bibliográfica de uma Universidade de Pernambuco, 2016.

SILVA. **Assistência de enfermagem em cuidados com neonatos portadores de icterícia: revisão integrativa**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 07, n. 01, p. 130–152, 2019

SOUZA JJ, Felipe AOB, Terra FS. **Fototerapia: os sentimentos das mães de recém-nascidos submetidos a essa terapia**. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde 2012; 33 (2): 231-240.

TEIXEIRA, A.A. **Faculdade de educação e meio ambiente o enfermeiro frente à icterícia neonatal**. [s.l.: s.n.], 2014.

WONG RJ, Bhutani VK. **Un conjugated hyperbilirubinemia in the new born Pathogenesis and etiology**. UpToDate, 2019.