

AMAMENTAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO SOB FOTOTERAPIA

BREASTFEEDING OF THE NEWBORN UNDER PHOTOTHERAPY

Karla Roberta de Almeida

kra@discente.ifpe.edu.br

Nielly Ester Nunes Lima

nenl@discente.ifpe.edu.br

Ana Luíza Paula de Aguiar Lélis

ana.lelis@pesqueira.ifpe.edu.br

RESUMO

Objetivo: Analisar a amamentação do recém-nascido (RN) sob fototerapia. **Métodos:** Tratou-se de um estudo descritivo e exploratório, quantitativo, realizado em um hospital em Pernambuco. A coleta de dados ocorreu ao longo de oito meses, em 2021 e 2022, de segunda a sexta, manhãs e tardes, focando nas rotinas de amamentação de RNs sob fototerapia. Foram duas etapas de coleta: caracterização do binômio mãe-filho (socioeconômicos, educacionais e clínicos) e descrição dos fatores da amamentação e fototerapia no RN. Os dados foram registrados no Microsoft Office Excel 2010 e os resultados discutidos com base na literatura relacionada. **Resultados:** Participaram desse estudo 15 binômios; 86,66% das puérperas possuíam estado civil solteira; 60% não planejaram a gravidez; apenas 20% dos RNs tiveram clampeamento do cordão umbilical tardiamente; apenas 6,66% não retirou a proteção ocular por ocasião de mamadas; 6,66% classificou a interação com o bebê sendo ruim, 20% dos binômios quase não se tocavam. Nos fatores sobre fototerapia observou-se que todos os 15 RNs estavam em um aparelho do tipo bilibêrço, com luz da cor azul, com distância menor que 50 cm entre o RN e a luz e com o aparelho em um ambiente adequado. **Conclusão:** O estudo mostra que RNs sob fototerapia enfrentam desafios na amamentação devido à hospitalização prolongada, ambiente desfavorável e limitação no contato mãe-filho. A separação imposta pelo uso do aparelho de fototerapia afeta o vínculo e a interação. Além disso, a falta de conhecimento dos pais sobre a doença e o tratamento é um aspecto relevante.

Palavras-chave: Aleitamento Materno. Fototerapia. Icterícia.

ABSTRACT

Objective: To analyze breastfeeding in newborns (NB) under phototherapy. **Methods:** This was a descriptive and exploratory quantitative study conducted in a hospital in Pernambuco. Data collection occurred over eight months, in 2021 and 2022, from Monday to Friday, mornings and afternoons, focusing on the breastfeeding routines of NBs under phototherapy. There were two data collection stages: characterization of the mother-child dyad (socioeconomic, educational, and clinical aspects) and

description of breastfeeding and phototherapy factors in NB. Data were recorded in Microsoft Office Excel 2010, and the results were discussed based on related literature. **Results:** Fifteen mother-child dyads participated in this study; 86.66% of the mothers were unmarried; 60% did not plan the pregnancy; only 20% of the NBs had late umbilical cord clamping; only 6.66% did not remove the eye protection during feeds; 6.66% rated the interaction with the baby as poor, and 20% of the dyads hardly touched each other. Regarding phototherapy factors, it was observed that all 15 NBs were in a bilibed-type device, with blue light, at a distance of less than 50 cm between the NB and the light, and in an appropriate environment. **Conclusion:** The study shows that NBs under phototherapy face breastfeeding challenges due to prolonged hospitalization, an unfavorable environment, and limited mother-child contact. The separation imposed by the use of phototherapy equipment affects the bond and interaction. Additionally, parents' lack of knowledge about the disease and treatment is a relevant aspect.

Keywords: Breastfeeding. Phototherapy. Jaundice.

INTRODUÇÃO

A icterícia é caracterizada como uma manifestação clínica no período neonatal e deve-se à elevação da bilirrubina, sendo evidenciada pela coloração amarela da pele e mucosas. Durante a vida intrauterina, a bilirrubina atravessa a placenta e é excretada pela mãe. Após o nascimento, o recém-nascido (RN) necessita ativar os seus próprios sistemas excretores. Geralmente, ocorre um atraso em sua maturação, elevando a concentração sérica de bilirrubina indireta (BI). Quando esta for maior que 4 a 5 mg/dL, denomina-se hiperbilirrubinemia (BRASIL, 2014).

A icterícia fisiológica do RN é resultante da produção elevada de bilirrubina decorrente do aumento da destruição de hemácias fetais e da baixa capacidade de excreção hepática, causada pela atividade deficiente da enzima glicuronil-transferase, que é responsável pela conjugação da bilirrubina não conjugada (bilirrubina indireta) em bilirrubina conjugada (bilirrubina direta BD) (ANDERSON, 2014).

Na sua forma indireta, a icterícia apresenta-se com progressão céfalo-caudal, dividida em zonas de Kramer: a face e pescoço (zona 1); desde a cabeça até a cicatriz umbilical (zona 2); icterícia até os joelhos (zona 3); até os tornozelos e/ou antebraços (zona 4); finalizando na região plantar e palmar (zona 5) (BRASIL, 2014).

Em situações de atraso na eliminação do mecônio (primeiras fezes do bebê), este contém cerca de 1 mg/dL de bilirrubina conjugada, o pigmento sofre a ação da enzima glucuronidase intestinal e entra novamente na corrente sanguínea (recirculação entero-hepática), o que favorece o agravamento dos níveis de bilirrubina não conjugada e, concomitantemente, da icterícia (OLIVEIRA et al., 2021).

O tratamento da icterícia neonatal é realizado por meio de procedimentos, tais como: a transfusão de sangue ou plasma, exangueotransfusão, aplicação de albumina, drogas e fototerapia. A fototerapia é um dos métodos mais usados e consiste no emprego de luzes especiais de elevada intensidade, fazendo com que a BI presente no tecido subcutâneo seja reduzida e transformada em molécula solúvel

em água, para ser rapidamente excretada pelo sistema biliar e urinário (TAMEZ, 2017).

Embora existam benefícios no tratamento fototerápico, percebe-se a separação do binômio mãe-filho e a dificuldade de apoio ao mesmo, o que acarreta uma elevada carga física e psíquica, e a possibilidade de não adesão ao tratamento, principalmente para a mãe, comprometendo também a saúde da criança (NASCIMENTO; AVILA; BOCCHI, 2018).

Diante dessa problemática, observou-se a existência de especificidades que devem ser analisadas na amamentação do RN em tratamento fototerápico. Portanto, surgiu a necessidade de analisar os fatores da amamentação no RN sob fototerapia, em um hospital do interior do estado de Pernambuco.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Icterícia

A icterícia neonatal é classificada em icterícia patológica e icterícia fisiológica. A icterícia patológica costuma surgir nas primeiras 24 horas de vida devido a anormalidades hepáticas, biliares ou metabólicas, infecções, anemia, sepse, hepatoesplenomegalia, incompatibilidades no fator RH e grupo ABO, entre outros. É uma condição clínica mais grave que a fisiológica, apresentando níveis de bilirrubina sanguínea acima de 17 mg/dL, com valores extremos chegando a 30 mg/dL ou mais e os níveis aumentam em mais de 5 mg/dL por dia (OLIVEIRA et al., 2021; ARAÚJO et al., 2020; LOPES; PAES, 2015).

Já a icterícia fisiológica é aquela que surge após 24 horas do nascimento do bebê e é causada por uma limitação na eliminação da bilirrubina. Na maioria das vezes, os RNs apresentam essa alteração por volta do segundo dia de vida, e cerca de uma semana depois, os níveis se normalizam (FERRAZ et al., 2022).

Na icterícia fisiológica, existem ainda duas subdivisões: a icterícia do leite materno, que geralmente se desenvolve após a 1ª semana e se estende até a 2ª e 3ª semanas de vida, podendo continuar por até 2 ou 3 meses. Isso ocorre quando os recém-nascidos têm baixa ingestão de calorias ou desidratação e é atribuída a fatores presentes no próprio leite materno maduro, que parecem ter a capacidade de aumentar a absorção intestinal de bilirrubina. Também são possíveis variações genéticas presentes nos recém-nascidos afetados (MARGOTTO, 2021; JÚNIOR, 2019).

O aleitamento materno exclusivo, quando não é feito de maneira adequada, pode estar relacionado ao desenvolvimento de hiperbilirrubinemia significativa durante a primeira semana de vida. A falta de ingestão suficiente, devido a dificuldades na sucção e/ou baixa produção de leite, levando a uma perda de peso superior a 7% em relação ao peso ao nascer, às vezes acompanhada de desidratação, contribui para o aumento da circulação entero-hepática de bilirrubina e a sobrecarga de bilirrubina no hepatócito. Além disso, foi observado que o leite materno pode atuar como um modificador ambiental para certos genótipos associados à deficiência na captação e conjugação da bilirrubina no hepatócito, aumentando significativamente o risco (22 vezes) de bilirrubina total igual ou superior a 20 mg/dL e icterícia prolongada após duas semanas, conhecida como síndrome da icterícia induzida pelo leite materno (BRASIL, 2014).

A icterícia da amamentação insuficiente ocorre devido à baixa ingestão de leite ou à ingestão inadequada, resultando em perda de peso e privação calórica. Quando o RN suga pouco leite, os movimentos intestinais tendem a ser fracos e infrequentes, fazendo com que a bilirrubina seja reabsorvida do intestino para o sangue em vez de ser eliminada nas fezes (MAKABE; NETO, 2015; OLIVEIRA et al., 2021).

A principal finalidade do diagnóstico e tratamento precoce da hiperbilirrubinemia é a prevenção de altos níveis, o que pode resultar na impregnação cerebral pelo pigmento amarelo e suas complicações neurológicas graves, como o kernicterus, que em sua fase mais crítica leva a sequelas neurológicas residuais (ALVES et al., 2020).

2.2 Fototerapia

Em sua maioria, o tratamento da icterícia é realizado por meio da fototerapia, que tem como mecanismo de ação a utilização de energia luminosa para transformar a bilirrubina em produtos mais hidrossolúveis. A fototerapia intensiva é eficaz na redução dos níveis séricos de bilirrubina em recém-nascidos, evitando a necessidade de intervenções mais invasivas. A eficiência do tratamento compreende uma série de fatores importantes. Entre eles, podemos destacar a concentração inicial da bilirrubina antes do início do tratamento, a extensão da superfície corporal exposta à luz, a dose de fototerapia administrada, a irradiância emitida pelo equipamento utilizado e, por fim, o tipo específico de luz empregada no procedimento (NOGUEIRA et al., 2022; TAMEZ, 2017).

Os mecanismos de ação da fototerapia são a fotoisomerização e a fotoxidação. A fotoisomerização ocorre pela fragmentação estrutural da bilirrubina, produzindo isômeros geométricos e estruturas transportadas pelo plasma e excretadas na bile. É pelo mecônio que uma parte da bilirrubina modificada é eliminada. Já a fotoxidação produz complexos pirolíticos solúveis em água, que são excretados na urina (TAMEZ, 2017).

A fototerapia que é a terapêutica indicada para casos de hiperbilirrubinemia não hemolíticas provoca efeitos colaterais tais como: irritação na pele, aumento da perda insensível de água, diarreia, hipertermia, possível lesão da retina, letargia, distensão abdominal, trombocitopenia, desidratação e intolerância à lactose (TAMEZ, 2017).

2.3 Amamentação

A amamentação fornece o alimento ideal para o crescimento de uma criança. O leite materno contém todos os nutrientes necessários de que esta precisa para se desenvolver. Fornece componentes imunológicos que protegem contra infecções, principalmente as do aparelho respiratório, promove proteção a longo prazo de doenças como obesidade, diabetes e leucemia infantil, facilita a maturação do sistema digestivo e estabelece o vínculo afetivo do binômio mãe-filho (MAKABE; NETO, 2015).

Além dos benefícios já mencionados, o processo de amamentação confere a mãe auxílio na recuperação pós-parto; favorece a estimulação ocitocina, que é o hormônio responsável pelo retorno, de forma rápida, do útero ao seu tamanho normal de antes da gravidez, ajuda a prevenir uma nova gestação, além de ajudar a reduzir o risco de câncer de mamas, útero e ovário (MENEZES; COELHO; LOBO, 2018).

Para a realização do tratamento fototerápico, faz-se necessário a internação do binômio em ambiente hospitalar, repercutindo negativamente na amamentação. E

Apesar da eficácia da fototerapia, o RN não se isenta de ficar exposto aos efeitos adversos, tais como alterações oculares, queimaduras, perda insensível de água e interrupção do contato pele a pele entre mãe e filho (ZHENG; WATTS; MORRELL, 2019).

Nesse ínterim, a enfermagem deve assistir o RN em sua totalidade para garantir o sucesso da fototerapia, estimulando a conexão mãe e bebê, principalmente no aleitamento materno. Isso visa garantir o aleitamento exclusivo, tendo em vista os benefícios evidenciados quanto ao fortalecimento do vínculo entre o binômio mãe-filho (MENEZES; COELHO; LOBO, 2019; LUCA et al., 2017; MREIHIL et al., 2017; SILVA et al., 2019).

A interação do binômio promove a redução do estresse no RN e a diminuição da sua percepção da dor no momento de procedimentos, como por exemplo a dosagem da bilirrubina, além de melhorar o vínculo entre mãe e filho, o que favorece a amamentação. Para isso, inovações tecnológicas para a fototerapia têm sido propostas ultimamente, como cobertores e bolsas de fototerapia que maximizam a exposição da pele e possibilitam que os pais amamentem e segurem seus bebês, sem interromper o tratamento (MIRANDA et al., 2017; MONTEALEGRE et al., 2020).

3. METODOLOGIA

3.1 Desenho de pesquisa

Tratou-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, de abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva é definida como aquela que descreve de forma sistemática fatos e características de uma determinada população. Seu principal interesse está voltado ao presente e fundamenta-se em descobrir “o que é?”. A abordagem quantitativa é caracterizada pela formulação de hipóteses, quantificação nas coletas de dados e informações, e tem por princípio garantir a precisão dos resultados (GRESSLER, 2003).

3.2 Local e período da pesquisa

O local da realização da pesquisa foi o Hospital Regional Ruy de Barros Correia, na cidade de Arcoverde, considerada a primeira cidade do Sertão do Estado de Pernambuco. O município possui uma população total estimada de 77.586 habitantes, está distante 252 km da capital Recife e possui uma área total de 323,370 km². O Hospital Regional Ruy de Barros Correia, uma unidade de média complexidade, atende aos 13 municípios da VI Gerência Regional de Saúde, além de outros municípios vizinhos, como Pesqueira e Belo Jardim, e é referência em assistência materno-infantil na região (IBGE, 2022).

O período de coleta de dados foi de aproximadamente oito meses, nos anos de 2021 e 2022, de segunda a sexta-feira, nos turnos da manhã e tarde, com o objetivo de contemplar o máximo de rotinas de amamentação de RNs sob fototerapia. A princípio, a coleta de dados seria feita em quatro meses, porém, devido à pandemia do COVID-19, o tempo de internamento do binômio foi reduzido de 48 horas para 24 horas. Os bebês que desenvolveram icterícia fisiológica (que se apresenta após 24 horas do nascimento) estavam em ambiente domiciliar, onde as mães não sabiam reconhecer e aquelas que conseguiam identificar levavam seus filhos para outras unidades hospitalares ou outros setores do hospital, como emergência. Por esse

motivo, o número de participantes que as pesquisadoras conseguiram foi pequeno. Assim, foi solicitada ao comitê de ética uma extensão de mais quatro meses para ampliar o campo de pesquisa para esses outros setores do hospital, pois antes estava restrito à maternidade, como também aumentar o número de participantes da amostra.

3.3 População e amostra

A população do estudo foi composta pelos binômios mães-filhos que estavam amamentando seus bebês e que aceitaram participar da pesquisa. A amostra inicial tinha a intenção de coletar dados de 60 binômios, mas devido às dificuldades mencionadas acima causadas pela pandemia do COVID-19, os dados de apenas 15 binômios foram coletados.

3.4 Critérios de inclusão, exclusão e eliminação

Os critérios de inclusão foram os seguintes: RNs submetidos a tratamento fototerápico, que estavam recebendo algum tipo de amamentação, mães com idade igual ou superior a 18 anos e que aceitaram participar da pesquisa. Como critério de exclusão, foram desconsiderados os RNs com alguma contraindicação ao uso de alimentação oral, devido a eventos da prematuridade, fenda palatina ou freio sublingual curto, que estejam recebendo alimentação enteral ou soro intravenoso.

3.5 Coleta de dados

Para a coleta de dados, foram empregadas duas etapas: 1) Caracterização do binômio mãe-filho nos aspectos socioeconômicos, educacionais e clínicos; 2) Investigação de fatores relacionados à amamentação do RN que está sob fototerapia e dos fatores da fototerapia relacionados ao RN amamentado.

A busca pelo público-alvo começou com ligações ou mensagens via WhatsApp para a enfermeira do alojamento conjunto e da pediatria. Quando indicado que havia bebês em fototerapia, a equipe da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) era também contatada. Logo após, as pesquisadoras se dirigiam até a mãe, se identificavam, apresentavam o projeto, faziam a leitura do termo de consentimento e, caso fosse aceito e assinado, dava início à aplicação dos instrumentos de coleta de dados. A duração da coleta foi de aproximadamente 1 hora para cada binômio.

Inicialmente, o binômio mãe-filho foi caracterizado nos aspectos socioeconômicos, educacionais e clínicos por meio de um formulário de caracterização, que foi desenvolvido pelas pesquisadoras, com obtenção das informações dos prontuários. A primeira parte do formulário continha os dados da puérpera (idade, estado civil e nível de escolaridade), os antecedentes clínico-obstétricos (quantidade de gestações, quantidade de partos, abortos, tipos de partos) e as informações sobre o trabalho de parto (tipo de gestação e tipo de parto). Na segunda parte do formulário, foram investigados os dados do RN (idade gestacional, sexo, peso ao nascer, intercorrências no parto, clampeamento do cordão umbilical e o índice de Apgar). As informações que não constavam nos prontuários foram perguntadas às puérperas.

Para a investigação dos fatores relacionados à amamentação e à fototerapia, também foi elaborado pelas pesquisadoras um roteiro observacional do tipo check-list e um questionário para as mães. A observação dos fatores relacionados à

amamentação foi baseada no “Caderno de Atenção Básica, nº23 do Ministério da Saúde” (2015). Nele estão contidas informações como comportamentos favoráveis e indicativos de dificuldades para o início bem-sucedido do aleitamento materno, tais como: posição e maneira que a mão segura o RN, condições das mamas, estabelecimento de laços afetivos, interação do binômio, posicionamento e conforto das mães, aspectos da pega e sucção do RN, e anatomia mamária. Enquanto para a observação dos fatores relacionados à fototerapia, foram investigados aspectos como: mudança de decúbito; tipo de aparelho e tipo de luz utilizada; distância entre a luz e o recém-nascido; partes do corpo que estavam expostas à luz; ambiente em que o aparelho se encontrava; efeitos colaterais; nível de bilirrubina total; e zona de Kramer.

Para complementar a investigação, caso alguma informação não fosse contemplada apenas no momento da observação e/ou se houvesse variação na rotina do binômio, era aplicado um questionário junto às mães sobre os aspectos da amamentação, tais como o tipo de amamentação, a frequência de mamadas e a duração das mamadas. Além disso, eram feitas perguntas relacionadas à fototerapia, como o tempo do RN não exposto à fototerapia na ocasião da amamentação, o tempo de retorno do RN à fototerapia após a mamada, a remoção da proteção ocular do RN para amamentar e a classificação atribuída pela mãe sobre sua interação com o RN. Ressalta-se que tanto as informações das observações quanto as do questionário poderiam ser extraídas e conferidas nos prontuários dos RNs.

3.6 Análise dos dados

Os dados foram analisados nas seguintes etapas: 1) Organização e tabulação dos dados no programa Microsoft Office Excel 2010; 2) Análise de dados e cálculos percentuais; 3) Discussão dos resultados com base na literatura disponível.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, por meio da Plataforma Brasil, para avaliar a relevância da temática, os objetivos da pesquisa e os riscos e/ou benefícios aos quais os participantes da investigação estarão sujeitos, de acordo com a Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa obteve aprovação e recebeu o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 47036921.8.0000.5189, emitido pela Autarquia Educacional de Belo Jardim - AEB. Conforme as atribuições definidas na Resolução citada e complementares, bem como pela Norma Operacional 001/13 do CNS, o CEP aprovou a emenda de número 5.602.883, que contribuiu para a finalização do projeto.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os sujeitos que aceitaram participar do estudo, incluindo as pesquisadoras, em duas vias idênticas, estabelecendo assim um compromisso mútuo. As puérperas, quando observadas, foram inicialmente esclarecidas sobre as finalidades e implicações desta pesquisa, a qual envolve risco mínimo para o binômio. Foi garantido o sigilo em relação à identidade, bem como o direito de recusar participar do estudo. Àquelas que não sabiam ler, foi assegurada a assinatura mediante impressão digital, após terem sido informadas verbalmente sobre o teor deste documento e os objetivos da pesquisa.

Os possíveis riscos da pesquisa estavam relacionados ao constrangimento da puérpera devido à observação das pesquisadoras, invasão de privacidade e interferência na vida e rotina. No entanto, a mãe tinha a liberdade de recusar a participação na pesquisa, mesmo que tenha aceitado previamente, sem prejuízo para a assistência ao binômio.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 15 pares mãe-bebê. A análise dos dados socioeconômicos, educacionais e clínicos das puérperas revelou os seguintes resultados: 2 (13,33%) tinham 18 anos de idade, 10 (66,66%) tinham entre 19 e 25 anos, 2 (13,33%) tinham entre 26 e 32 anos e 1 (6,66%) tinham entre 33 e 39 anos. Dessas, 13 (86,66%) eram solteiras e apenas 2 (26,66%) eram casadas. Quanto à escolaridade, 8 (53,33%) possuíam o ensino médio completo, apenas 1 (6,66%) possuía ensino fundamental completo e 6 (26,66%) tinham o ensino fundamental incompleto. Em relação à etnia, 7 (46,66%) eram brancas, 7 (46,66%) pardas e 1 (6,66%) preta.

Nessa amostra, 86,66% das puérperas eram solteiras, indicando uma fragilidade na inclusão da paternidade no ciclo gravídico-puerperal, uma vez que a participação dos pais é fundamental para a segurança da mulher durante o parto, como também a presença de um companheiro continente cria um ambiente considerado como essencial para o bom desenvolvimento do processo de formação do vínculo mãe-bebê (MENEZES; COELHO; LOBO, 2019; PETITO *et al.*, 2015; CONCEIÇÃO; FERNANDES, 2015).

Com relação aos antecedentes clínico-obstétricos, apenas 1 (6,66%) das puérperas tinha tido algum aborto. Cinco (33,33%) relataram que aquele era seu segundo parto, 3 (20%) era seu terceiro parto e 7 (46,66%) era seu primeiro parto. Quanto ao tipo de parto, 10 (66,66%) tiveram parto normal e 5 (33,33%) foram submetidas a cesariana. Quando indagadas se a gestação foi planejada, 9 (60%) informaram que não foi, 5 (33,33%) informaram que sim e apenas 1 (6,66%) não quis informar. Quanto ao trabalho de parto atual, 9 (60%) estavam a termo, 4 (26,66%) pós termo e 2 (13,33%) pré-termo.

Um dos fatores que influenciam no aleitamento materno bem-sucedido é o planejamento da gravidez. Apesar de 60% das entrevistadas informarem que a gravidez não foi planejada, 53,33% dos RNs que participaram desta pesquisa foram estimulados ao aleitamento materno exclusivo (CONCEIÇÃO; FERNANDES, 2015).

A hiperbilirrubinemia está presente em cerca de 97% dos recém-nascidos a termo, mas somente 67% deles apresentam icterícia. Em média, os recém-nascidos produzem duas vezes mais bilirrubina que os adultos devido à maior concentração de eritrócitos circulantes e ao menor tempo de vida das hemácias. A capacidade hepática do recém-nascido em conjugar a bilirrubina é reduzida devido à produção limitada de glicuronil transferase, enzima responsável pelo metabolismo da bilirrubina (TAMEZ, 2017).

No recém-nascido pré-termo, a hiperbilirrubinemia é mais prevalente e prolongada do que no recém-nascido a termo devido à imaturidade hepática, o que impossibilita a captação e conjugação oportuna da bilirrubina (BOMFIM *et al.*, 2021).

Quase a totalidade dos bebês prematuros, com idade gestacional inferior a 35 semanas, apresentam níveis elevados de bilirrubina sérica total. Esse fenômeno ocorre devido ao aumento significativo na produção de bilirrubina, principalmente por causa da aceleração da degradação dos glóbulos vermelhos. Além disso, a eliminação e conjugação desta, diminuem devido à imaturidade hepática, e há um aumento na circulação entero-hepática. Outro fator que contribui para a hiperbilirrubinemia nessa população é o atraso na introdução da alimentação enteral,

o que pode restringir o fluxo intestinal e a colonização bacteriana, resultando em um adicional aumento na circulação entero-hepática da bilirrubina (BOMFIM *et al.*, 2021).

Os dados dos RNs demonstraram que 8 (53,33%) eram do sexo feminino e 7 (46,66%) do sexo masculino; para a variável peso ao nascer, 1 (6,66%) seu peso foi maior que 4000g; 10 (66,66%) apresentaram entre 3001g a 3500g, 3 (20%) pesou entre 2500g e 3000g e apenas 1 (6,66%) teve seu peso abaixo de 2500g e 1 (6,66%) acima de 4000g; já para intercorrências no parto 1 (6,66%) apresentou infecção urinária e 2 (13,33%) apresentaram outras intercorrências; o clampeamento do cordão umbilical aconteceu de forma tardia para 3 (20%) RNs, precoce para 4 (26,66%) e 8 (53,33%) não foi informado; o índice de apgar foi 9 no primeiro minuto e 10 no quinto minuto para 11 (73,33%) dos RNs e 8 no primeiro minuto e 10 no quinto minuto para 3 (20%) e de 1 não foi informado.

O clampeamento tardio do cordão umbilical demonstrou efeitos positivos aos RNs, pois bebês que foram submetidos ao clampeamento tardio de cordão umbilical tiveram menos necessidades de algum tipo de suporte ventilatório ou transfusão sanguínea, como também tiveram seu estoque de ferro e de hemoglobina, na maioria das vezes, superiores àqueles que não realizaram essa prática. Porém, no que concerne ao desenvolvimento de icterícia, bebês que tiveram o clampeamento do cordão umbilical realizado de forma tardia tinham risco aumentado para desenvolver icterícia neonatal devido a uma maior quantidade de hemoglobina transferida para o RN, que leva a um aumento fisiológico na formação de BI pela degradação da hemoglobina fetal e seu metabolismo (SEGUNDO; NETA, 2019; SOBIERAY; NEVES; SKROBOT, 2019).

Os fatores observados como posição do RN no momento da amamentação mostraram 11 (73,33%) com corpo e cabeça tocando o peito da mãe, 3 (20%) o corpo e queixo distantes de seu peito e 1 (6,66%) estava sendo alimentado com fórmula; a condição das mamas de 7 (46,66%) apresentaram tecido mamário aparentemente saudável e 8 (53,33%) estava com escoriações e fissuras/mamas ingurgitadas ou duras; já nos aspectos da pega e sucção do RN, 11 (73,33%) apresentavam-se com a boca bem aberta com lábio inferior projetando-se para fora e 3 (20%) com a boca quase fechada fazendo bico para frente com lábio inferior virado para dentro e 1 (6,66%) estava amamentando com mamadeira; a anatomia mamária das puérperas de 5 (33,33%) apresentou-se com as mamas esticadas e caídas/mamilos planos ou invertidos e 10 (66,66%) mamas cheias com mamilos projetando-se para fora.

Uma posição desconfortável para o binômio na hora da amamentação resulta numa má pega (maneira como o bebê abocanha o peito da mãe), dificultando o esvaziamento das mamas, levando a uma diminuição da produção do leite materno e fazendo com que o ganho de peso do bebê seja prejudicado. A posição com que a mãe se posiciona para amamentar o bebê e a pega/sucção são muito importantes para que se consiga retirar, de maneira competente, o leite da mama, como também para não machucar os mamilos (MENEZES; COELHO; LOBO; 2019).

Apenas 1 (6,66%) mãe não removeu a venda ocular do bebê para ocasião de amamentação; o tempo de amamentação observado em 3 (20%) foi menor que dez minutos, 7 (46,66%) entre dez e quinze minutos, 1 (6,66%) entre dezesseis a trinta minutos e 4 (26,66%) maior que trinta minutos; a frequência da amamentação em 24 horas para 12 (80%) foi livre demanda, 2 (13,33%) de cinco a oito vezes e maior que treze vezes para 1 (6,66%); em relação ao aleitamento, para 8 (53,33%) RNs o aleitamento materno foi exclusivo, para 2 (13,33%) foi misto ou parcial e 5 (33,33%)

foi complementado com fórmula; onde 10 (66,66%) amamentavam com as duas mamas e 5 (33,33%) amamentavam com apenas uma mama.

A literatura destaca a necessidade de aumentar a ingestão de líquidos e apoiar a amamentação do RN durante a fototerapia. É igualmente importante orientar sobre a retirada da proteção ocular durante a amamentação, incentivando o contato pele a pele, bem como a execução dos cuidados diários. Essas práticas são fundamentais para fortalecer o vínculo entre a mãe e o bebê, conforme evidenciado pelos benefícios descritos na literatura (MENEZES; COELHO; LOBO, 2019).

Com a necessidade que as mães sentem de contemplar os olhos dos seus filhos, retiram a proteção ocular ao qual o RN é submetido usar quando em tratamento fototerápico, principalmente no momento em que estão amamentando, pois é nessa hora que há a oportunidade de estímulos visuais e sensitivos e assim o estabelecimento do vínculo do binômio. Além disso, os estímulos visuais desempenham um importante papel no desenvolvimento da cognição na criança (GONÇALVES *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2020).

A frequência e o tempo de permanência na mama em cada mamada não devem ser fixados, desde que haja tempo suficiente para esvaziar as duas mamas. Nessa perspectiva foi presenciado que as mães alimentam os RNs com uma pequena duração de tempo e algumas em apenas uma mama, e isto se deve, entre outras causas, com a preocupação das mães de que seu leite seja insuficiente e com a suspensão da fototerapia em prol da amamentação (FERRARI; TONETE; PARADA, 2014; CALEGARI *et al.*, 2016).

Notou-se que em geral, no momento da amamentação o RN fica em contato direto com a mãe e na ausência de luz do aparelho de fototerapia. Além disso, os RNs sob fototerapia se estressam rotineiramente, e como estratégia de acalmá-los, com citado pelas mães do estudo, elas oferecem as mamas, mesmo reconhecendo que o tempo dispensado para a amamentação, implicaria no prolongamento do tempo do tratamento, visto que nesse período o bebê permanece fora do foco de luz, interrompendo momentaneamente a fototerapia (NASCIMENTO; AVILA; BOCCHI, 2018).

A eliminação precoce do mecônio, com menos de 48 horas de vida do RN, está associada com menores níveis bilirrúbia, uma vez que o mecônio contém cerca de 1 mg/dl do pigmento, e se não for eliminado é absorvido novamente pela ação da enzima glucuronidase intestinal. Nesse ínterim, incentivar a amamentação logo nas primeiras horas após o nascimento, promove a liberação do mecônio diminuindo o risco de icterícia (BOMFIM *et al.*, 2021; WONG; BHUTANI, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2021; CARVALHO; LAVOR, 2020).

Para a variável estabelecimento de laços afetivos, apenas 2 (13,33%) binômios não foi observado nenhum contato visual; como também na interação do binômio, foi visto que em apenas 3 (20%) a mãe e o bebê quase não se tocavam; na variável posição e conforto das mães 11 (73,33%) estavam relaxadas e confortáveis e 4 (26,66%) apresentou-se com os ombros tensos e corpo do bebê distante; sobre o tempo após cada mamada em que o bebê era colocado no aparelho de fototerapia 10 (66,66%) responderam que era imediatamente e 5 (33,33%) respondeu que demorava um pouco; quando questionado como a mãe classifica interação com o RN apenas 1 (6,66%) classificou a interação ruim, 1 (6,66%) classificou como sendo moderada, e as outras 13 (86,66%) classificaram sendo boa.

Nada obstante, a necessidade de fototerapia aumenta o tempo de internação, e com isso foi possível perceber a separação do binômio mãe-filho e a dificuldade de apoio ao mesmo, onde os pais encontram-se inseguros e angustiados pela falta de conhecimento acerca do tratamento, o que ocasiona em uma elevada carga física e psíquica e a possibilidade de não adesão ao tratamento (NASCIMENTO; AVILA; BOCCHI, 2018; RAMOS *et al.*, 2021).

As mães podem apresentar variações comportamentais em relação à fototerapia, que são justificadas por alterações hormonais ocorridas no puerpério, somadas a preocupação de ver os filhos com a proteção ocular, a quebra de vínculo causada por deixar o filho no aparelho e não poder pegar no colo quando desejar, além do fato de maior permanência no ambiente hospitalar causando desgaste e inquietação, além de dificultar o sucesso do aleitamento (NASCIMENTO; AVILA; BOCCHI, 2018).

Nos fatores relacionados à fototerapia, observou-se que todos os 15 (100%) RNs estavam em uma aparelho do tipo biliberço, com luz da cor azul, com distância menor que 50 cm entre o RN e a luz, com o aparelho em um ambiente adequado, 7 (46,66%) mães faziam mudança de decúbito do RN com menos de quatro horas, 7 (46,66%) a cada quatro horas e 1 (6,66%) com mais de quatro horas; 5 (33,33%) bebês tinham alguma parte do corpo não exposta a luz como mãos e pés e 10 (66,66%) tinham todas as partes do corpo expostas; apenas 3 (20%) RNs apresentaram efeitos colaterais como fezes amolecidas e rubores.

Como visto nos resultados, todos os RNs que foram submetidos a fototerapia estavam em aparelhos do tipo biliberço e de luz azul. Logo, essa forma de terapia auxilia na redução de bilirrubina indireta presente no tecido subcutâneo que é irradiada e pode ser transformada em molécula solúvel em água, para ser rapidamente excretada pelo sistema biliar e urinário. A eficiência do tratamento abrange diversos fatores, tais como a concentração inicial de bilirrubina, a área do corpo exposta à luz, a dose e a intensidade da luz emitida, e a seleção adequada do comprimento de onda da luz, idealmente na faixa azul entre 425 a 475 nm. Todos esses elementos desempenham papéis essenciais para assegurar a eficácia e sucesso da terapia fototerápica, amplamente aplicada no tratamento da icterícia neonatal (BOMFIM *et al.*, 2021; LEITE *et al.*, 2021; TAMEZ, 2017).

A luz do aparelho de fototerapia interage com o pigmento da bilirrubina depositado na pele do RN. Nesse interim quanto maior a superfície corporal exposta à luz aumentará a eficácia da fototerapia. Outro fator importante é a aferição da irradiância na pele do neonato para garantir que o paciente receba pelo menos a dose mínima para o tratamento (RAMOS *et al.*, 2021).

Observou-se que na literatura não há evidências científicas que comprovem os benefícios da mudança de decúbito, no entanto os profissionais a realizam a cada 2 a 4 horas com o objetivo de ampliar a área de exposição corporal e evitar o superaquecimento das áreas em contato com o leito do aparelho (SALES *et al.*, 2018).

Dos 15 RNs da amostra, somente 2 (13,33%) tinham o exame dosando os valores séricos de bilirrubina em até 24 horas após o parto, este com nível de bilirrubina total entre 8,8 a 16,1 mg/dl, 2 (13,33%) tinham o exame de até 48 horas após o parto, um com nível entre 3,4-11,5 mg/dl, 5 (33,33%) com exame até 48 horas após o parto com níveis entre 11,6-18,8 mg/dl e 6 (40%) tinham o exame feito entre o terceiro e quinto dia após o nascimento, com nível de bilirrubina total de ambos entre 12,1-19,4 mg/dl; 6 (40%) possuíam zona de Kramer encontrada na face e pescoço, 1 (6,66%) desde a

cabeça até a cicatriz umbilical, 3 (20%) na região plantar e palmar e 5 (33,33%) sem icterícia visível.

A hiperbilirrubinemia em recém-nascidos pode ser diagnosticada tanto clinicamente quanto por meio de exames laboratoriais. No diagnóstico laboratorial, é possível medir os níveis de bilirrubina no plasma por meio de coleta sanguínea ou de forma transcutânea. A dosagem da bilirrubina pode ser realizada em diferentes formas, incluindo bilirrubina não conjugada, bilirrubina conjugada e bilirrubina total (soma de conjugada e não conjugada). No entanto, a concentração de bilirrubina sérica total ainda é considerada o padrão-ouro para o diagnóstico de hiperbilirrubinemia em neonatos (BOMFIM *et al.*, 2021).

A classificação da hiperbilirrubinemia é feita de acordo com a concentração sérica, onde a bilirrubina indireta (BI) seja maior que 1,5mg mg/dL ou de bilirrubina direta (BD) superior a 1,5 mg/dL e desde que esta represente mais que 10% do valor de bilirrubina total (BT). Para que a icterícia seja visualmente notada será necessária concentração superior a 4-5 mg/dl de BT (BRASIL, 2014).

Com os exames disponíveis é possível verificar que a icterícia fisiológica, que surge após 24 horas do nascimento, tem seu pico no 3º ou 4º dia de vida do recém-nascido. Posteriormente, pode-se observar um declínio nos níveis de bilirrubina entre o 5º e o 7º dia. Isso ocorre porque a função hepática é imatura, e há um aumento da bilirrubina resultante da destruição precoce de hemácias (ARAÚJO *et al.*, 2020; FERRAZ *et al.*, 2022).

A maioria dos quadros de excesso de bilirrubina indireta é controlada por meio da fototerapia, desde que seja administrada de forma apropriada. Mesmo sendo possível evitar complicações decorrentes desse excesso, como a encefalopatia bilirrubínica e o kernicterus, por meio de medidas como um cuidado pré-natal adequado e o monitoramento da icterícia neonatal após a alta hospitalar, é preocupante que a icterícia seja a sétima causa principal de morte neonatal precoce. Logo, as complicações da icterícia não são apenas resultado das condições naturais da mãe e do bebê, mas também do sistema de saúde, devido ao seu papel no cuidado pré-natal, na rapidez do diagnóstico e no momento da alta hospitalar. Isso ocorre porque uma alta hospitalar precoce dificulta a monitorização rigorosa dos níveis de bilirrubina no sangue, bem como o início da fototerapia (DE FREITAS *et al.*, 2022).

Muitas vezes é preciso uma experiência profissional para a visualização da pigmentação icterica na pele do RN, além de uma boa iluminação do ambiente, sendo desconsiderada em peles pigmentadas e em ambientes muito claros e prejudicada em locais com pouca luz. Além disso, para o sucesso do tratamento, é relevante destacar que as atribuições do enfermeiro englobam a orientação sobre a necessidade de proteção ocular do recém-nascido durante a fototerapia, a verificação constante da temperatura do bebê, a monitorização da irradiância do aparelho, a prevenção de acidentes, como queimaduras, retirar a proteção ocular antes da amamentação, mudança de decúbito, aumentar oferta hídrica, aferição de peso diário, o estabelecimento de uma interação adequada com o bebê e a promoção do contato entre mãe e recém-nascido sempre que possível (LEITE *et al.*, 2021; ANDRADE *et al.*, 2022).

O enfermeiro desempenha um papel crucial na assistência ao recém-nascido hospitalizado, especialmente nos casos de Icterícia Neonatal. Sua função como executor do exame físico permite identificar possíveis complicações através do toque e observação, como a coloração e aspecto da pele do neonato. Tratar essa condição

é um desafio contínuo para esses profissionais, demandando vigilância, atenção, habilidades e sensibilidade para cuidar desses pacientes vulneráveis, altamente dependentes da assistência e cuidados diretos da equipe de enfermagem. É fundamental que o profissional de enfermagem estabeleça um diálogo com a mãe para oferecer informações sobre o tratamento do bebê, transmitir confiança e envolver a família durante a estadia hospitalar do paciente. O profissional também deve focar em fortalecer o vínculo entre a mãe e o bebê, priorizando o aleitamento materno como uma forma de promover o aleitamento exclusivo (BOMFIM *et al.*, 2021; LUCA *et al.*, 2017).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, foi possível analisar que o recém-nascido (RN) que encontra-se sob fototerapia apresenta peculiaridades que afetam diretamente o estabelecimento e o sucesso da amamentação, uma vez que estão sujeitos a hospitalização mais prolongada, ao ambiente que não favorece o conforto necessário à mãe e ao contato irrestrito entre mãe e filho, assim como à questão do vínculo e da interação do binômio que é quebrada devido à separação, mesmo que momentânea, pela permanência do bebê no aparelho de fototerapia, e somado a tudo isso ainda existe a falta de conhecimento dos pais acerca da doença e do tratamento.

A relevância da pesquisa é fundamentada na escassez de estudos que correlacionem a amamentação e a fototerapia. Embora os benefícios do aleitamento materno bem-sucedido durante o tratamento fototerápico sejam amplamente preconizados, ainda há pouca investigação na literatura sobre como possíveis mudanças podem afetar a amamentação nesse grupo específico de bebês.

Ressalta-se que o binômio em tratamento fototerápico precisa ser melhor assistido pela equipe de saúde nas unidades hospitalares e na atenção básica, principalmente pela enfermagem, pois é o profissional que está mais próximo do binômio, prestando cuidados rotineiros, como também assiste a puérpera e o bebê na unidade da saúde na primeira semana de vida, momento este que pode ser identificado uma icterícia que não foi observada na maternidade. E como estratégia para que as mães consigam reconhecer a icterícia, destaca-se a importância de serem orientadas sobre tal assunto ainda no pré-natal, salientando que a não adesão ao tratamento pode ocasionar danos sérios e irreversíveis ao neonato.

Este estudo fornece mais informações sobre os benefícios de amamentar os RNs que estão em fototerapia, dado que o RN deve ser amamentado sem restrições de horários e de tempo de permanência na mama, o que influencia diretamente no bem-estar e no vínculo do binômio mãe-filho e potencializa as chances do tratamento efetivo. Assim, construiu-se conhecimento científico, que oferta subsídios aos profissionais de saúde que auxiliam no tratamento de fototerapia.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. L. N. *et al.* **Diagnósticos de enfermagem em pacientes com icterícia neonatal.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 8, p. 57742-57748, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/download/14942/12340>>. Acesso em: 23 de março de 2023.

ANDERSON, M. S. **Icterícia Neonatal**. Academia de Ciência e Tecnologia. São Bernardo do Campo. 2014. Disponível em: <<http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/bioquimica-clinica/bioquimica-clinica/13-Ictericia-neonatal.pdf>>. Acesso em: 10 de março de 2023.

ANDRADE, A. S. S. et al. **Cuidados de enfermagem aos recém-nascidos submetidos a fototerapia em unidades neonatais: um protocolo de scoping review**. Enfermería Actual de Costa Rica, n. 43, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-45682022000200014&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 de março de 2023.

ARAÚJO, K. B. et al. **Cuidado de enfermagem ao recém-nascido em fototerapia, o que as evidências revelam: revisão integrativa**. Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem, v. 10, n. 32, p. 259-268, 2020. Disponível em: <<http://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/330>>. Acesso em: 10 de março de 2023.

BOMFIM, V. V. B. S. et al. **Repercussões clínicas da icterícia neonatal no prematuro**. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, p. e4010917580-e4010917580, 2021. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/230505>>. Acesso em: 26 de março de 2023.

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, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.** Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf>. Acesso em: 26 de março de 2023.

_____. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança : aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.** Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf>. Acesso em: 16 de Março de 2023.

_____. I. B. G. E. Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. **Censo demográfico**, 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/arcoverde/panorama>>. Acessado em: 16 de agosto de 2023.

CARVALHO, R. L.; LAVOR, M. F. H. **Icterícia neonatal e seus fatores perinatais associados: perfil dos recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal de maternidade de referência terciária no município de Fortaleza–Ceará**. 2020.

CALEGARI, F.L. et al. **Prontidão do recém-nascido a termo durante a primeira mamada em alojamento conjunto**. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 17, n. 4, p. 444-450, 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/3240/324047429002/html/>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

CONCEIÇÃO, S. P.; FERNANDES, R. Q. **Influência da gravidez não planejada no tempo de aleitamento materno.** Escola Anna Nery, v. 19, p. 600-605, 2015. Disponível

em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/6dYvhyjDZ7VvbQ8K5pHNBps/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 16 de Março de 2023.

DE FREITAS, S. M. S. et al. Perfil epidemiológico da icterícia neonatal no Estado de Pernambuco. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e67111536794-e67111536794, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36794/30782>>. Acesso em: 26 de setembro de 2023.

FERRARI, A. P.; TONETE, V. L. P.; PARADA, C. M. G. L. **Promoção da amamentação durante a hospitalização de recém nascidos: revisão integrativa.** Revista de Enfermagem UFPE On Line, p. 3727-3737, 2014. Disponível em: <[ISSN1981-8963-2014-08-3727-3737-pt.pdf](https://www.scielo.br/revista/ufpe/online/ISSN1981-8963-2014-08-3727-3737-pt.pdf)>. Acesso em: 16 de Março de 2023.

FERRAZ, L.C.; ROSSATO, J.P.; de OLIVEIRA, P.P.; ROOS, M.O.; & COSTENARO, R.G.S. **Icterícia Neonatal:** cuidados de enfermagem ao recém-nascido em fototerapia Icterícia neonatal: cuidados de enfermagem ao recém-nascido em fototerapia. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 6, p. 48326-48333, 2022. Disponível em: <<file:///C:/Users/ROBERTA/Downloads/49746-124214-1-PB.pdf>>. Acesso em: 03 de julho de 2023.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa.** Edições Loyola, 2003.

GONÇALVES, P. A; et al. **Cuidados oculares ao recém-nascido sob fototerapia:** conhecendo a prática de enfermagem. Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE, v. 10, n. 7, 2016. Disponível em: <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=19818963&AN=118878097&h=Tw2KrLinAwkr9eJaQhPlfCasnS%2BppC9NKIINuNDm8b785fquiM6ViBlkKQ2RUBeRMSymczjFujO7gGQkR7BkQ%3D%3D&crl=c>>. Acesso em: 10 de março de 2023.

JÚNIOR, N. S. G. et al. **Icterícia:** uma doença comum entre os recém-nascidos. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 4, p. 2343-2350, 2019. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/1696/0>>. Acesso em: 22 de agosto de 2023.

LEITE, A. C. et al. **Indicações da fototerapia em recém-nascidos com icterícia.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 3, p. 10827-10848, 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/29918>>. Acesso em: 10 de março de 2023.

LOPES, L. C.; PAES, I. A. D. C. **Possíveis diagnósticos e intervenções da enfermagem a neonatos em fototerapia.** Revista Científica da FHO| UNIARARAS, v. 3, n. 2, p. 57-67, 2015.

LUCA, D. D. et al. **Ensaio de bilirrubina de pele remendada para monitorar recém-nascidos extremamente prematuros submetidos à fototerapia.** The Journal of Pediatrics, v. 188, n. 9, p.122-127, 2017. Disponível em: <<https://www.jpeds.com/current>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

MAKABE, S; NETO, C. M. **Benefícios do Aleitamento Materno.** Manual de aleitamento materno 3ª ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2015. Disponível em:

<https://www.areaseg.com/bib/25%20-%20Familia/Manual_Aleitamento_Materno_25NOV_AF.pdf>. Acesso em: 10 de março de 2023.

MENEZES, R.R.; COELHO, A.S.; LOBO, M.R.G. **A importância da amamentação na formação de vínculos afetivos saudáveis entre mamãe/bebê.** BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia, v. 12, n. 5, p. 1-15, 2019. Disponível em:<<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/6191>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

MIRANDA, C.; et al. **Educational practices in accordance with the “Ten steps to successful breastfeeding” in a Human Milk Bank.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, n. 5, 2017. Disponível em:<<https://search.proquest.com/openview/c641c985632b3f150860429b08ff633b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2034998>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

MONTEALEGRE, A.; et al. **Efectividad y seguridad de 2 dispositivos de fototerapia para el manejo humanizado de la ictericia.** Anales de Pediatría... Elsevier Doyma, 2020. p. 79-87. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319301377>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

MREIHIL, K. et al. **Diretrizes nacionais uniformes não impedem grandes variações na aplicação clínica de fototerapia para icterícia neonatal.** Wiley Online Library, v. 107, n. 4, p.620-627, 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apa.14142>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

NOGUEIRA, É. T. et al. **Os fatores associados à Icterícia neonatal e seu tratamento:** uma revisão bibliográfica. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 5, p. 18695-18705, 2022. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/52077>>. Acesso em: 10 de março de 2023.

NASCIMENTO, T. F; AVILA, M. A. G. D; 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. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/ictericia>>. Acesso em: 10 de março de 2023.

OLIVEIRA, J. S. et al. **Evidências sobre icterícia neonatal:** uma revisão integrativa. International Journal of Development Research. Vol. 11, May, 2021. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/21819_0.pdf>. Acesso em: 10 de março de 2023.

PETITO, A. D. C; et al. **A importância da participação do pai no ciclo gravídico puerperal:** uma revisão bibliográfica. Revista eletrônica da Faculdade de Ceres, v. 4, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://revistas.unievangelica.com.br/index.php/refacer/article/view/3367>>. Acesso em: 10 de março de 2023.

RAMOS, H.C.F.; et al. **Os cuidados de enfermagem ao recém-nascido em fototerapia:** revisão bibliográfica. Revista Terra & Cultura, Londrina, v. 37, n. especial, 2021. Disponível em:<<http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistatestes/article/view/2362/1770>>. Acesso em: 04 de julho de 2023

SALES, I. M. M.; ROCHA, S. S.; GOUVEIA, M. T. O.; SOUSA, J.L.; CAMINHA, J. M.; NASCIMENTO, M. V. F.; FILHO, A. C. A. A. Assistência de enfermagem aos recém-nascidos em fototerapia: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde/Coleção de Periódicos Eletrônicos Saúde*, p. 2091, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Augusto-Araujo-Filho/publication/327099791_Assistencia_de_enfermagem_aos_recem-nascidos_em_fototerapia_revisao_integrativa/links/5b7b2315299bf1d5a718cd65/Assistencia-de-enfermagem-aos-recem-nascidos-em-fototerapia-revisao-integrativa.pdf.

Acesso em: 25 de setembro de 2023.

SEGUNDO, A. F. P. S; NETA, D. T. C. **Clampeamento tardio do cordão umbilical e os benefícios ao neonato**: revisão integrativa da literatura. *Journal of Specialist*, v. 1, n. 3, 2019. Disponível em: <<http://journalofspecialist.com/jos/index.php/jos/article/view/103>> . Acesso em 04 de julho de 2023.

SILVA, A. C. L. et al. **A importância da assistência de enfermagem na unidade de terapia intensiva neonatal**. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*. v. 2, n. 1, p. 49-54, 2020. Disponível em: <<https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/download/69/63>> . Acesso em: 20 de agosto de 2023.

SILVA, A. M. N. et al. **Knowledge of the nursing team on phototherapy in the joint accommodation sector of a School Hospital of the North Zone of SP**. *Journal of the Health Sciences Institute, São Paulo*, v. 37, n.3, p. 213-217, jun. 2019

SOBIERAY, N. L. E. C.; NEVES, I. S.; SKROBOT, T. "**Relação entre o tempo de clampeamento do cordão umbilical e incidência de Icterícia Neonatal e níveis de hematócrito em recém-nascidos a termo saudáveis/Relação entre tempo de pinçamento do cordão umbilical e incidência de Icterícia Neonatal e níveis de hematócrito em recém-nascidos a termo saudáveis.**" *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*. 88-92. 2019. Disponível em: <<http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/520>> . Acesso em: 20 de agosto de 2023.

TAMEZ, R. N. **Enfermagem na UTI neonatal**: assistência ao recém – nascido de alto risco. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

WONG, R. J; BHUTANI, V. K. **Pathogenesis and etiology of unconjugated hyperbilirubinemia in the newborn**. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2015. Disponível em: <http://saigaiin.sakura.ne.jp/sblo_files/saigaiin/image/Pathogenesis20and20etiology20of20unconjugated20hyperbilirubinemia20in20the20newborn.pdf>. Acesso em: 10 de março de 2023.

ZHENG, X.; WATTS, K.; MORRELL, J. **Chinese primiparous women's experience of the traditional postnatal practice of “doing the month”**: a descriptive method study. *japan journal of nursing science*, v. 16, n. 3, p. 253-262, 2019. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jjns.12232>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.