



Health
Residencies
Journal (HRJ).
2023;4(21):2-11

Artigos de
Temas Livres

DOI:

<https://doi.org/10.51723/hrj.v4i21.805>

ISSN: 2675-2913

Qualis: B2

Recebido: 01/03/2023

Aceito: 21/09/2023

Relação entre o clampeamento oportuno do cordão umbilical e casos de icterícia patológica

Relationship between timely clamping of the umbilical Cord and cases of pathological jaundice

Renata Mikaelly de Oliveira Gomes¹ , Kátia Guerreiro de França² , Maíra Ribeiro Gomes de Lima³ , Gislane Ferreira de Melo⁴ 

¹ Enfermeira residente pelo Programa de Residência Uniprofissional em Enfermagem Obstétrica da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde. Brasília (DF), Brasil.

² Enfermeira obstétrica no Hospital Regional do Gama. Preceptora do Programa de Residência Uniprofissional em Enfermagem Obstétrica da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). Brasília (DF), Brasil.

³ Enfermeira obstétrica. Mestre em Enfermagem pela FEN/UFG. Servidora da Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), lotada no Centro Obstétrico Regional do Gama. Gama (DF), Brasil.

⁴ Graduada em Educação Física pela UFMG. Mestre e doutora em educação física pela Universidade Católica de Brasília.

Correspondência: renatamikaellydeoliveira@gmail.com

RESUMO

Introdução: a prática de realização do clampeamento oportuno do cordão umbilical, ainda que preconizada pelos principais meios de referência neonatal e tida como uma boa prática obstétrica, é debatida em diversas literaturas quanto aos seus riscos e benefícios, as quais questionam sua relação com os casos de icterícia patológica. Desta forma, o estudo objetivou avaliar a relação entre o clampeamento oportuno do cordão umbilical e casos de icterícia patológica nos primeiros dias de vida. **Método:** estudo do tipo observacional analítico, transversal com análise retrospectiva de natureza quantitativa. Buscou-se analisar dados de nascimentos assistidos pela enfermagem obstétrica de um hospital público do Distrito Federal do ano de 2021, por meio do livro de registros da unidade. **Resultado:** o estudo não mostrou relação estatística significativa entre a ocorrência de casos de icterícia patológica e o clampeamento tardio do cordão. Foi observado a ocorrência de casos mais graves de icterícia relacionados à incompatibilidade sanguínea na totalidade dos casos. Entre estes, os casos mais graves de icterícia tinham como característica marcante mães primíparas e recém-nascidos do sexo masculino. **Conclusões:** a ocorrência de casos de hiperbilirrubinemia com 24h de vida relacionada ao clampeamento tardio, não mostrou relevância estatística, estando dentro da margem esperada de desenvolvimento dos casos de icterícia. Por outro lado, foi observada relação direta dos casos graves com a incompatibilidade ABO entre mães e recém-nascidos.

Palavras-chave: Icterícia neonatal; Neonatologia; Cordão umbilical; Clampeamento oportuno; Enfermagem obstétrica.

ABSTRACT

Introduction: the practice of performing the timely clamping of the umbilical cord, although recommended by the main means of neonatal reference and considered a good obstetric practice, is debated in several literatures regarding

its risks and benefits, which question its relation with cases of pathological jaundice. Thus, the study aimed to evaluate the relationship between timely clamping of the umbilical cord and cases of pathological jaundice in the first days of life. **Method:** analytical, cross-sectional observational study with retrospective analysis of a quantitative nature. We sought to analyze data on births assisted by obstetric nursing at a public hospital in the Federal District in the year 2021, through the unit's record book. **Result:** the study did not show a statistically significant relationship between the occurrence of cases of pathological jaundice and delayed cord clamping. The occurrence of more severe cases of jaundice related to blood incompatibility was observed in all cases. Among these, the most severe cases of jaundice had primiparous mothers and male newborns as a striking feature. **Conclusions:** the occurrence of cases of hyperbilirubinemia within 24 hours of life related to delayed clamping did not show statistical significance, being within the expected margin for the development of jaundice cases. On the other hand, a direct relationship was observed between severe cases and ABO incompatibility between mothers and newborns.

Keywords: Neonatal jaundice; Neonatology; The umbilical cord; Timely clamping; Obstetric nursing.

INTRODUÇÃO

O cenário obstétrico brasileiro, que apresenta cerca de 2 milhões e meio de nascimentos por ano, necessita de atualizações e melhorias na assistência, que podem tornar as boas práticas obstétricas constantes, propondo a redução das intervenções desnecessárias no período periparto. Dentre estas, está a prática do clampeamento oportuno do cordão umbilical, o contato pele e a amamentação na primeira hora de vida^{1,2}.

O clampeamento oportuno do cordão umbilical, ainda que preconizado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e pelo Ministério da Saúde (MS), é uma prática debatida em diversas literaturas quanto aos seus riscos e benefícios, as quais questionam sua relação com os casos de icterícia patológica³.

Esta prática consiste em permitir que o sangue residual da placenta seja transferido ao recém-nascido (RN) logo após o nascimento, pois o fluxo sanguíneo da veia umbilical permanece por cerca de 3 minutos e cessa com a parada de pulsação. O tempo transcorrido entre o nascimento e a secção do cordão o classifica em Clampeamento Precoce ou Clampeamento Tardio (oportuno). O clampeamento definido como precoce se refere à execução do clampeamento até o final do 1º minuto. Em situações em que a secção do cordão umbilical ocorre do 1º ao 3º minuto ou após cessar a pulsação do cordão umbilical é definido como tardio^{4,5}.

A secção precoce do cordão está entre as intervenções mais realizadas na assistência ao parto, isso devido à influência do modelo biomédico ainda muito

presente. A baixa adesão do clampeamento oportuno pode ser relacionada às rotinas obstétricas associadas à superlotação de unidades hospitalares ou à falta de conhecimento da recomendação vigente⁶.

O clampeamento oportuno do cordão umbilical teve sua primeira descrição no documento de Boas Práticas de Atenção ao Nascimento⁷ realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Este documento aborda a classificação de práticas comuns realizadas no período periparto e foi construído e classificado com base em evidências científicas por meio de pesquisas em todo o mundo. Dividiu-se em 4 categorias: A – práticas úteis que devem ser estimuladas; B – práticas claramente prejudiciais ou ineficazes e que devem ser eliminadas; C – práticas sem evidências suficientes para apoiar uma recomendação clara e que devem ser utilizadas com cautela até que mais pesquisas esclareçam a questão; e D – práticas frequentemente usadas de modo inadequado. O clampeamento tardio foi classificado dentre as práticas do grupo "C"⁷.

No ano de 2007, a OMS publicou um novo Guia de Práticas Integradas de Atenção ao Parto, passando a recomendar o clampeamento oportuno do cordão umbilical em casos de nascimentos de neonatos completamente reativos. Essa recomendação foi validada pelo MS e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) em 2011. Desde então, passou a ser preconizada para os RN a termo e com boa vitalidade⁸.

Os novos protocolos que preconizam o clampeamento oportuno do cordão se baseiam em estudos que mostram que, durante o período de tempo entre o nascimento e a parada de pulsação do cordão, há a transfusão de cerca de 50% do volume sanguíneo

total do recém-nascido, aumentando os níveis de concentração de hemoglobina nas primeiras 24h de vida e a concentração de ferritina nos primeiros 3 a 6 meses, sendo de extrema importância para o desenvolvimento neonatal e na redução dos casos de anemia na infância. Além disso, observa-se a redução da hemorragia intraventricular no neonato prematuro devido à otimização da adaptação cardiovascular^{5,8}.

Os casos de anemia em população de baixo poder aquisitivo são frequentes e são desencadeados pelas baixas concentrações de ferritina, o que geram diversas consequências a curto e longo prazo, como alteração no crescimento, diminuição na capacidade de transporte de oxigênio e anormalidades no desenvolvimento motor e cognitivo. Desta forma, o clampeamento oportuno do cordão umbilical é preconizado por se tratar de uma conduta de baixo custo e fácil para aumentar os níveis de ferritina e evitar casos de anemia⁹.

Por outro lado, muito se discute sobre as consequências negativas do clampeamento oportuno, destacando a ocorrência de icterícia neonatal. Esse quadro clínico ocorre com frequência no período neonatal e se caracteriza por coloração amarelada da pele, membranas e mucosas do RN com progressão cefalocaudal. Geralmente é classificado com relação às zonas de Kramer, indicando aumento dos níveis de bilirrubina sérica no sangue (resultado da quebra da hemoglobina), o que, em sua maioria, se refere ao processo adaptativo do organismo do RN na vida extrauterina. É estimado que, em média, 98% dos neonatos apresentam níveis elevados de bilirrubina durante a primeira semana após o nascimento, atingindo cerca de 60% dos RN a termo e 80% dos pré-termo. Este dado sugere que aproximadamente 112 dos 140 milhões de bebês nascidos mundialmente desenvolveram a icterícia^{10,11}.

São descritos como fatores causais da icterícia: o retardo no clampeamento do cordão pelo aumento da concentração de células sanguíneas, incompatibilidade ABO ou fator Rh. E como fatores predisponentes para casos de icterícia patológica: a multiparidade, acompanhamento de pré-natal insatisfatório ou inexistente, *Coombs* materno, diabetes materna, uso de medicações e RN de sexo masculino^{11,12}.

Literaturas debatem sobre os riscos de Icterícia Patológica, definida como o aumento nos níveis séri-

cos de bilirrubina no organismo em cerca de 12 mg/dl. Essa alteração se torna evidente, em sua maioria, antes de 24 horas de vida, permanecendo após 8 dias no neonato a termo, ou mais de 14 dias no prematuro. É importante ressaltar que a icterícia grave é uma das principais causas de internação neonatal na primeira semana de vida, com cerca de 35% das reinternações no primeiro mês de vida^{13,14}.

Segundo dados de um estudo sistemático realizado no ano de 2018, países de baixa e média renda possuem maior incidência de icterícia neonatal quando comparados aos países subdesenvolvidos e desenvolvidos¹³. No entanto, foi observada uma maior relação do clampeamento tardio com a icterícia do tipo fisiológica, havendo resolução do problema em um curto período de tempo⁸.

Diante de tal impasse, da necessidade de mais estudos sobre o tema e a escassez de pesquisas mais aprofundadas, geram-se questionamentos quanto ao custo-benefício de se realizar o clampeamento tardio. Portanto, este estudo tem como objetivo, avaliar a relação entre o clampeamento oportuno do cordão umbilical e casos de icterícia patológica nos primeiros dias de vida.

METODOLOGIA

O estudo foi conduzido com um delineamento observacional analítico, transversal com análise retrospectiva de natureza quantitativa. A pesquisa analítica possibilitou avaliar a relação entre dois fatores (fator relacionado e efeito exposto), sendo seus desfechos observados e quantificados durante determinado período¹⁵.

O estudo transversal objetivou relacionar exposição e doença em determinada população. Esse tipo de pesquisa permitiu quantificar a incidência de determinada doença, expondo fatores associados¹⁶. A condução do estudo com análise retrospectiva permitiu avaliar dados do período de janeiro a dezembro de 2021, em que houve uma grande inserção de enfermeiras obstétricas no cenário da pesquisa, através da nomeação destas especialistas em concurso público. Desta forma, o estudo em questão, teve como objetivo a análise dos dados obtidos, relacionando-os com as evidências científicas atuais.

O Hospital Regional do Gama se caracteriza por um perfil de atendimento às gestantes de risco ha-

bitual por não possuir unidade de terapia intensiva materna e neonatal. No entanto, apresenta um dos maiores quantitativos de partos do Distrito Federal (DF) por abranger cidades satélites com menor instrução educacional e por ser referência para 25 cidades do Goiás, 5 de Minas Gerais e 4 da Bahia^{17,18}.

A amostra populacional do estudo se norteou no número de nascimentos assistidos por enfermeiras obstétricas do centro obstétrico do hospital em questão.

Entre os critérios de inclusão do estudo foram: nascimentos deste hospital público do DF, partos assistidos por enfermeiras obstétricas, gestações de risco habitual e nascimentos por via de parto vaginal. Os critérios adotados para exclusão foram: gestações de alto risco (como diabetes mellitus gestacional, síndromes hipertensivas, multiparidade > 4 partos vaginais, uso farmacológicos de indutores para o parto), assistência de pré-natal incompleta (quantitativo de consultas inferiores a 6), e dados de binômios incompletos. Além destes, foram excluídos deste estudo, binômios que negaram participação da pesquisa com o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após submissão e aprovação no Conselho de Ética e Pesquisa, com número de parecer consubstanciado 5.408.064, a pesquisa foi conduzida no cenário escolhido. O contato com as mulheres foi realizado via telefone ou WhatsApp para aplicação do TCLE através da plataforma gratuita Google Forms, para que pudessem respondê-lo através de seus smartphones ou computadores. Entretanto, devido à falta de dados ou preenchimento incompleto da identificação das pacientes, não foi possível o contato de todas as mulheres. Priorizando a integridade da pesquisa e os preceitos éticos, foi solicitada e realizada reunião com a conselheira do CEP, e após, foi disponibilizada dispensa de TCLE às mulheres em que não foi possível o contato.

Foram coletados dados de forma retrospectiva através dos livros de registro de partos e nascimentos e dos prontuários da unidade hospitalar, referentes aos nascimentos ocorridos no período de janeiro a dezembro de 2021.

Posteriormente estes dados foram tabulados por meio do Microsoft Office Excel® e divididos para análise em dois grupos (grupo em que foi realizado o clampeamento oportuno e de clampeamento precoce). As variáveis coletadas nos livros de registro e prontu-

ários eletrônicos foram: fator de risco gestacional, tipo sanguíneo materno e neonatal, paridade materna, sexo do RN, APGAR, tempo de clampeamento, valores de bilirrubina em relação às horas de vida, necessidade e tipo de fototerapia, nível de icterícia em 24h, 48h, 72h e 96h de vida e dias de internação.

O índice de APGAR, método utilizado para a avaliação imediata do recém-nascido no 1º, 5º e 10º minuto de vida, consiste na avaliação de cinco critérios: coloração da pele, pulso, irritabilidade reflexa, esforço respiratório e tônus muscular¹⁹. Este índice foi critério de inclusão no estudo e foi avaliado pelo profissional que realizou a recepção do RN em sala de parto (enfermeiro ou médico pediatra).

Na segunda etapa, utilizou-se o programa Microsoft Office Excel 2019, para a análise descritiva simples. Além da interpretação dos dados através da plataforma *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)*, a construção de indicadores nos permitiu melhor entendimento estatístico. Para análise do estudo, as informações foram transcritas em uma planilha no programa *SPSS®*. Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva com uso de frequências. Foram aplicados os testes de qui-quadrado de Yates e Exato de Fisher para análise estatística das variáveis maternas, neonatais e clampeamento do cordão associadas à ocorrência da icterícia patológica. Foram consideradas estatisticamente significantes as diferenças em que p foi menor que 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período selecionado da coleta de dados, 936 partos foram assistidos por enfermeiras obstétricas no cenário da pesquisa. Ao analisar os dados nos livros de registros, observou-se que 14,1% (132) destes tinham algum dado incompleto (ausência de número de identificação para a coleta de dados no sistema).

Foram coletados dados de 85,9% dos binômios (804), no entanto, enquadraram-se no estudo como risco habitual para assistência da enfermagem obstétrica, 52,5% (491). É importante ressaltar que 33,4% do total de partos assistidos pela enfermagem obstétrica, que não atenderam aos critérios de baixo risco, foram realizados devido à necessidade do setor, por se ter um grande fluxo de atendimentos e pela composição da equipe que em sua grande maioria se encontrava incompleta. Outra explicação é a omissão

de informações durante a admissão e/ou permanência na unidade hospitalar por parte das pacientes. O estudo teve, então, como quantitativo para análise estatística, o total de 491 binômios.

A Tabela 1 descreve as características dos recém-nascidos de acordo com as variáveis do estudo, entre elas, o sexo, tipo sanguíneo, o índice de APGAR no 1º e 5º minuto, tipo de clampeamento realizado, necessidade de fototerapia, o tipo de fototerapia utilizada nestes, e os dias de internação.

A tipagem sanguínea predominante da amostra coletada foi a do tipo O+ (44,4%) seguida do tipo A+ (33,4%). Ambas mostraram relevância quando comparadas com a tipagem sanguínea materna e a ocorrência dos casos de icterícia na amostra. Segundo estudo realizado por Meylin²⁰, 87,5% dos recém-nascidos que necessitavam de fototerapia tinham incompatibilidade ABO entre mãe e bebê²⁰. Outra pesquisa conduzida por Flores²¹, teve como objetivo determinar fatores maternos e fetais associados à icterícia e observou que a desidratação foi a principal causa de icterícia (44,4%), seguida de sepse (22,2%) e incompatibilidade ABO (20,9%)²¹.

A ocorrência do índice de APGAR ≥ 7 no 1º e 5º minuto, foi de 98,4% e 99,8% dos recém-nascidos, respectivamente. Os casos em que o APGAR foi < 7 tiveram valores inferiores a 2% e a 1%, o que corrobora com publicações científicas da área¹⁹.

O estudo usou como referência para o clampeamento tardio, o período igual ou superior a 60 segundos, que foi realizado em 94,7% (465) dos nascimentos assistidos, nos RN com boas condições de vida ao nascimento. O quantitativo de clampeamento precoces foram realizados em circunstâncias em que o recém-nascido necessitou de algum cuidado neonatal, em 5,3% (26). Assim, de maneira geral, ao nascimento, um em cada dez recém-nascidos necessita de ventilação por pressão positiva (VPP) para iniciar e/ou manter movimentos respiratórios efetivos ao nascimento, logo, podemos inferir que 10% dos recém-nascidos irão necessitar de auxílio na adaptação respiratória extrauterina, demonstrando que os dados encontrados no estudo (5,3% – 26) estão abaixo do esperado para tal intercorrência²².

A terapêutica utilizada nos casos de intervenção para hiperbilirrubinemia foi a fototerapia, que tem como mecanismo de ação a degradação da bilirrubina por meio da energia luminosa absorvida pela

Tabela 1 – Características dos recém-nascidos de partos assistidos por enfermeiras obstétricas no ano de 2021 em hospital público do Distrito Federal.

Variáveis	Grupos	% (n)
Sexo	Masculino	47,7 (234)
	Feminino	52,3 (257)
Tipo Sanguíneo	A+	33,4 (164)
	A-	2,8 (14)
	O+	44,4 (218)
	O-	4,9 (24)
	B+	9,8 (48)
	B-	1,0 (5)
	AB+	3,2 (16)
	AB-	0,4 (2)
APGAR 1º minuto	≥ 7	98,4 (483)
	< 7	1,6 (8)
APGAR 5º minuto	≥ 7	99,8 (490)
	< 7	0,2 (1)
Clampeamento	Tardio	94,7 (465)
	Precoce	5,3 (26)
Necessidade de Fototerapia	Não	91,0 (447)
	Sim	9,0 (44)
Tipo de Fototerapia	Dupla	93,2 (41)
	Tripla	6,8 (3)
Dias de internação	2-4 dias	93 (457)
	≥ 5 dias	6,3 (31)
	Transferidos	0,6 (3)

Fonte: Elaborada pelos autores com base no livro de registros de nascimentos do ano de 2021.

epiderme e pelo tecido subcutâneo do RN²³. O tipo de fototerapia mais utilizada foi a do tipo dupla, realizada em 93,2% dos RN, e a do tipo tripla, em apenas 6,8%. O número de recém-nascidos que não apresentaram alterações no exame físico, como alteração na coloração da pele e da esclera ocular ou não tiveram níveis bilirrúbia total (BT) indicativa de tratamento com fototerapia, foi de 90,1%. Não se observou o uso de exsanguineotransfusão em recém-nascidos em que apresentaram necessidade dela. Estes foram transferidos para Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de outras instituições de saúde (0,6%), impossibilitando o acompanhamento do desfecho devido ao uso de sistemas de prontuário eletrônico diferentes.

Observou-se, ainda, que 93% binômios estiveram internados por até 4 dias (457) e 6,3% binômios da amostra por um período igual ou superior a 5 dias (31). Além disso, dentro do quantitativo, 52,3% dos nascimentos foram de RN do sexo feminino (257) e 47,7% deles, do sexo masculino (234).

A Tabela 2 faz referência ao tipo sanguíneo materno e dos recém-nascidos que apresentaram algum tipo de hiperbilirrubinemia nas primeiras 24 e 48 horas de vida.

Foi realizada a comparação da frequência de casos de hiperbilirrubinemia por tipo sanguíneo com 24h e 48h de vida e analisou-se que nos casos em que os RN apresentaram hiperbilirrubinemia em até 24h, 1,5% do total da amostra tiveram clampeamento oportuno e APGAR ≥ 7 no 1° e 5° minuto. Na amostra coletada, 85,7% (6) das mães de bebês que apresentaram a icterícia em até 24h eram do grupo sanguíneo O+ e 14,8% (1) do tipo sanguíneo A+. Cerca de 57,1% (4) dos recém-nascidos, eram do tipo sanguíneo A+ com incompatibilidade sanguínea com mães do grupo sanguíneo O+, seguido de 28,6% (2) do grupo sanguíneo B+ e 14,3% (1) do tipo O+ com incompatibilidade com mãe do tipo A+.

Já os casos de hiperbilirrubinemia com 48h de vida ocorreram em 3,7% da amostra total. Destes, 83,3% (15) tiveram clampeamento oportuno e 94,4% (17) tiveram APGAR ≥ 7 no 1° e 5° minuto. Neste grupo, os casos de incompatibilidade ABO ocorreram em sua totalidade, com semelhança ao grupo dos RN que apresentaram a icterícia com 24h. Nos casos em que o clampeamento ocorreu de forma precoce, os recém-

Tabela 2 – Relação entre tipo sanguíneo materno e fetal nos casos de icterícia em 24h e 48h de vida.

Tempo de vida	Variáveis	% (n)
24h	Clampeamento Tardio	100 (7)
	Clampeamento Precoce	0 (0)
	APGAR ≥ 7 1° e 5° min:	100 (7)
	Tipo Sanguíneo materno	
	O+	85,7 (6)
	A+	14,3 (1)
	Tipo Sanguíneo do RN	
	O+	14,3 (1)
	A+	57,1 (4)
	B+	28,6 (2)
	Nível de exsanguineotransfusão	14,3 (1)
48h	Clampeamento Tardio	83,3 (15)
	Clampeamento Precoce	16,7 (3)
	APGAR ≥ 7 1° e 5° min:	94,4 (17)
	Tipo Sanguíneo materno	
	O+	50,0 (9)
	A+	38,9 (7)
	AB+	11,1 (2)
	Tipo Sanguíneo do RN	
	O+	22,2 (4)
	A+	38,9 (7)
B+	16,7 (3)	
	Outros	22,2 (4)
	Nível de exsanguineotransfusão	11,1 (2)

Fonte: Elaborada pelos autores com base na frequência e porcentagem de ocorrência.

nascidos também tinham incompatibilidade com mães do grupo sanguíneo A+ e O+.

O sexo feminino foi predominante na ocorrência da icterícia: 71,4% (5) dos RN do sexo feminino com 24h e 50% com 48h de vida. Este dado se difere da grande maioria dos estudos, que trazem como estatísticas predominantes o sexo masculino para a maioria dos casos de icterícia²⁴. No entanto, foi possível observar que os casos mais graves de icterícia foram em bebês do sexo masculino, representando 66,7% dos casos.

Dentro deste quantitativo, houve três casos de recém-nascidos que apresentaram valor de BT e F (bilirrubina total e frações) sugestivos de exsanguineotransfusão com 24h e outros dois, com 48h de vida. Estes recém-nascidos tiveram o clameamento do cordão umbilical tardio, APGAR ≥ 7 no 1º e 5º minuto e incompatibilidade sanguínea. Dois RN eram do sexo masculino (ambos do grupo B+ e mães do grupo sanguíneo O+), e outro do sexo feminino (de grupo sanguíneo O+ e mãe do grupo sanguíneo A+). Além disso, a primiparidade materna foi uma característica comum nos três casos mencionados. Estes bebês foram transferidos para UTIN de outras unidades.

Segundo o Manual de Orientação da Sociedade Brasileira de Pediatria²³, os casos de anemia hemolítica do recém-nascido ocorrem de forma mais intensa em RN do grupo sanguíneo B e de mães O, e isto devido a anticorpos anti-A ou anti-B de mães do grupo sanguíneo O, o que explicaria a

ocorrência dos casos em questão²³. A primiparidade não é tratada como um fator de risco para casos de icterícia, mas foi observada nos casos em que os bebês tiveram níveis de exsanguineotransfusão e vem sendo analisada em estudos em que 45,3% dos nascimentos de mães primíparas tiveram hiperbilirrubinemia²¹.

Foi notável a presença da incompatibilidade ABO nos casos de icterícia precoce na totalidade de casos em que a mesma ocorreu, indo de encontro ao que é discutido em literaturas sobre a incompatibilidade sanguínea como um fator de risco para sua ocorrência. Esta incompatibilidade afeta aproximadamente 12 a 15% dos recém-nascidos do grupo sanguíneo A ou B e mães do grupo O. Além disso, quando se há *Coombs* positivo, há o aumento da suspeita de doença hemolítica do RN por incompatibilidade entre mãe e bebê, no entanto, o estudo em questão não coletou dados referentes a *Coombs*²⁵.

A Gráfico 1 ilustra a ocorrência dos casos de icterícia por clameamento tardio pelas horas de vida dos recém-nascidos.

O gráfico demonstra que os recém-nascidos que desenvolveram a icterícia com 24h de vida e tiveram clameamento oportuno do cordão umbilical, foi de apenas 1,5% (7) do total. Estatisticamente, é observado que não há relevância no quantitativo exposto ao se realizar o teste Exato de Fisher ($p=0,529$). Além disso, é de suma importância evidenciar que o dado em questão está dentro do quantitativo esperado para a

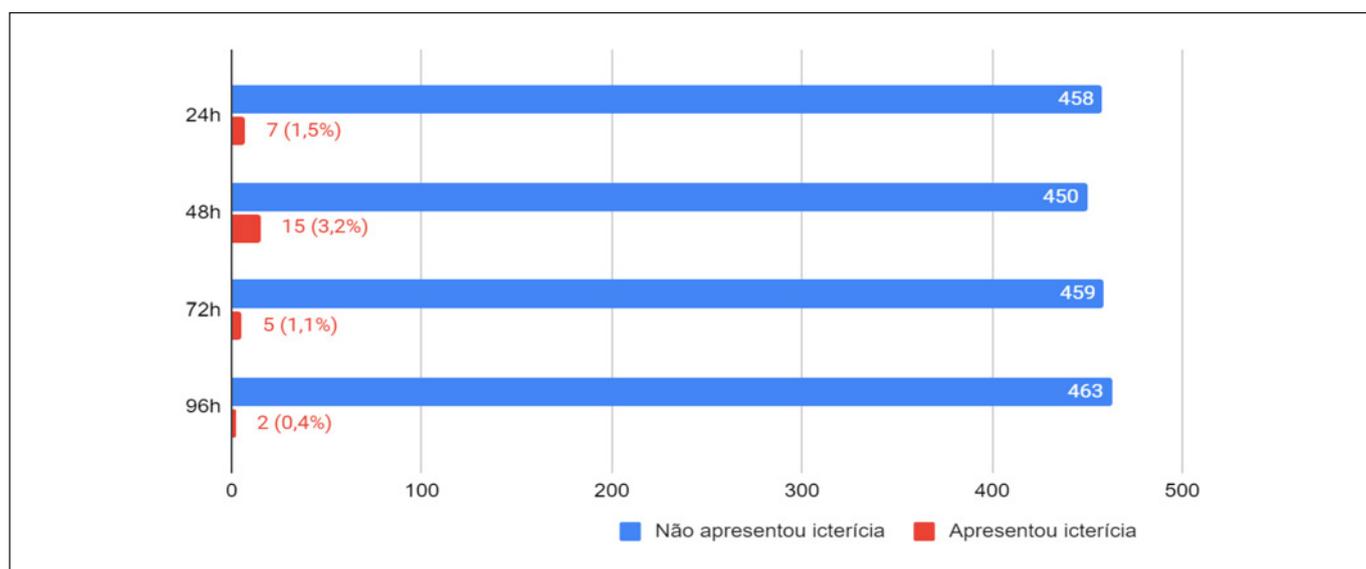


Gráfico 1 – Gráfico de relação entre icterícia em RN com clameamento oportuno e horas de vida.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados coletados.

ocorrência de hiperbilirrubinemia, de 1 a 8% dos RN que podem vir a desenvolvê-la¹³.

Quando analisada a evolução no decorrer das horas de vida, este número aumenta mais que o dobro (3,2%), tendo declínio a partir de 72h de vida, indicando casos de icterícia fisiológica, chegando a 0,4% com 96h, que corresponde aos dois casos graves da doença. É importante lembrar que os casos de icterícia foram acompanhados de casos de incompatibilidade sanguínea na totalidade dos casos, sendo este um fator de risco de grande importância, demonstrando relação com a incompatibilidade ABO para a ocorrência dos casos do estudo.

CONCLUSÕES

Por se tratar de uma prática preconizada pelo Ministério da Saúde e realizada pela equipe de enfermagem obstétrica do hospital alvo, pôde-se considerar como fator protetivo, o clampeamento oportuno, uma vez que a taxa de icterícia encontrada na amostra foi residual quando comparada ao montante dos partos vaginais realizados.

A incompatibilidade ABO entre mães e recém-nascidos, principalmente entre mães do grupo sanguíneo O+ e bebês do grupo sanguíneo A+ e B+, foi um fator evidente na totalidade dos casos observados. Por outro lado, não foi observado ocorrência de

casos de hiperbilirrubinemia com relação à incompatibilidade de fator Rh.

O estudo possibilitou avaliar a relação sobre o clampeamento tardio do cordão umbilical na ocorrência de casos de icterícia no cenário escolhido, com base na amostra coletada pelo estudo. Concluiu-se, então, que não houve relação estatística direta entre os casos de icterícia patológica com o clampeamento oportuno.

Além disso, foi evidenciada maior relação do clampeamento tardio com a icterícia fisiológica, onde a ocorrência de hiperbilirrubinemia no grupo de recém-nascidos com clampeamento do tipo tardio no período mais crítico para desenvolvimento de icterícia (24h de vida), não mostrou relevância estatística, uma vez que este quantitativo foi baixo, estando dentro da margem esperada de desenvolvimento dos casos de icterícia.

O estudo encontrou dificuldades relacionadas a dados incompletos no prontuário eletrônico e nos livros de registro, demonstrando necessidade de maior atenção durante o preenchimento deles para facilitar pesquisas. Estes dados também são de suma importância para a construção dos indicadores de assistência da unidade que foi cenário do estudo e em caso de necessidade de contato com a paciente por qualquer motivo.

Sugere-se novas pesquisas para elucidar as dúvidas que ainda existem sobre o tema e subsidiar prática clínica segura para o binômio mãe-bebê.

REFERÊNCIAS

1. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Senso de Estatísticas Vitais. Censo Demográfico de 2020. Brasil, 2020.
2. OMS. WHO recommendations: intrapartum care for a positive child birth experience. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2018.
3. Rabelo CG, Schardosim JM, Costa ELM, et. al. Existe associação entre clampeamento oportuno do cordão umbilical e icterícia na primeira semana de vida? In: Enfermagem: Inovação, Tecnologia e Educação em Saúde. Editora Científica Digital; 2020. p. 218-234. DOI: 10.37885/200901558.
4. Mendonça TRM, Santos RCS, Lima PC, Araujo MGS, Sanches METL, Silva JML. Pulsatilidade do cordão umbilical em partos normas a termo. Rev. Gaúcha Enferm [Internet]. 2021;42:e20200241. DOI: 10.1590/1983-1447.2021.20200241.
5. SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Reanimação do recém-nascido >34 semanas em sala de parto: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria. Versão 2016 com atualizações em maio de 2021. Conselho Científico Departamento Neonatologia SBP. Rio de Janeiro: SBP, 2021.
6. Carvalho M. Tratamento da icterícia neonatal. Jornal de Pediatria. 2001. 7(S1). DOI: 10.2223/JPED.221.

7. OMS. Assistência ao parto normal: um guia prático. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 1996.
8. Fernandes BB, Araújo CLF. Clampeamento do cordão umbilical: uma revisão integrativa da literatura. *Enferm. foco*. 2020;11(4):208-2013.
9. Matos LL, Cruz CS, Victória MS, et. al. Clampeamento tardio do cordão umbilical: interferência no desenvolvimento da anemia ferropriva e outros benefícios. *Brazilian Journal of Development*. 2021;7(8):86135-86142. DOI: 10.34117/bjdv7n8-696
10. Sousa GO, Sales BN, Leal ES. Análise comparativa da mortalidade por icterícia neonatal no Brasil, Nordeste e Piauí: séries epidemiológicas de 2010 a 2019. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. 2020;9(8). DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6423.
11. Lopes JKB. Relato de casos: recém-nascidos com icterícia neonatal submetidos à exsanguíneo transfusão. [monografia]. Belém (PA): Universidade Federal do Pará; 2019.
12. Dias VSS, Pelicia SMC, Corrente JE, Rugolo LMSS. Icterícia neonatal: fatores associados à necessidade de fototerapia em alojamento conjunto. *Resid Pediatr*. 2022;12(3). DOI: 10.25060/residpediatr-2022.v12n3-459.
13. Olusanya BO, Kaplan M, Hansen TWR. Hiperbilirrubinemia neonatal: uma perspectiva global. *Lancet Saúde do Adolescente Infantil*. 2018;2(8):610-620. DOI: 10.1016/S2352-4642(18)30139-1.
14. Labrune P, Trioche-Eberschweiler P, Gajdos V. Diagnóstico de icterícia do recém-nascido. *EMC – Pediatria*. 2019;54(2). DOI: 10.1016/S1245-1789(19)42014-3.
15. Pereira AS, Shitsuka DM, Parreira FJ, Shitsuka R. Metodologia da Pesquisa Científica. [recuso eletrônico]. 2018; 1. p. 67-70.
16. Martins J. Metodologia da Pesquisa Científica. [recurso eletrônico]. 2017; 1. p. 19-22.
17. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Info Saúde. [Internet]. Brasil, Brasília: Info Saúde. 2020. Disponível em: <https://info.saude.df.gov.br/area-tecnica/cnes-leitos/>.
18. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Agência de Saúde do Distrito Federal. [Internet]. Brasil, Brasília: Hospital Regional do Gama completa 54 anos. 2021. Disponível em: www.saude.df.gov.br/web/guest/w/hospital-regional-do-gama-completa-54-anos.
19. ScharDOSim JM, Rodrigues NLA, Rattner D. Parâmetros utilizados na avaliação do bem-estar do bebê no nascimento. *Av. enferm*. 2018;36(2):197-208.
20. Oviedo E, Asuncion M. Fatores associados ao uso de fototerapia para o tratamento de icterícia neonatal no “Hospital Nacional Luiz N. Saenz” PNP, julho 2013 a julho de 2016. [monografia]. Lima (Peru): Universidade Ricardo Palma; 2017.
21. Flores VRQ. Fatores maternos e neonatais associados à icterícia neonatal no Hospital Regional de Moquegua. *Revista Ciencia y Tecnologia – UJCM*. 2017;2(4). p. 28-31. DOI: 10.37260/rctd.v2i4.50.
22. Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A, et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arq Bras Cardiol*. 2019;113(3):449-663. DOI: 10.5935/abc.20190203.
23. SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Orientação: Hiperbilirrubnemia indireta no período neonatal. Conselho Científico Departamento Neonatologia SBP. Rio de Janeiro: SBP, 2021;10.

24. López MPM, Prevalência e características materno-natais de pacientes internados por icterícia neonatal tratados com fototerapia no Hospital Octavio Mongrut Muñoz Nível I no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015. [monografia]. Lima (Peru): Universidade Ricardo Palma; 2016.
25. Bravo T, Noemí G. Paciente neonato com icterícia por incompatibilidade materno-fetal por grupo sanguíneo ABO. [monografia]. Babahoyo (Equador): Universidade Técnica de Bababhoyo; 2019.

