

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM

ADRIANA DA SILVA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR
HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL**

Juazeiro do Norte - CE

2019

ADRIANA DA SILVA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR
HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Enfermagem do Centro Universitário Doutor
Leão Sampaio, como requisito para obtenção do
grau de bacharel em Enfermagem.

Orientador: Profa. Me. Katia Monaisa Figueiredo
Medeiros

Juazeiro do Norte - CE

2019

ADRIANA DA SILVA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR
HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Enfermagem do Centro Universitário Doutor
Leão Sampaio, como requisito para obtenção do
grau de bacharel em Enfermagem.

Orientador: Profa. Me. Katia Monaisa Figueiredo
Medeiros

Data de aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora

Profa. Me. Katia Monaisa Figueiredo Medeiros

Orientadora

Profa. Me. Nadja França Menezes da Costa

Examinador 1

Profa. Me. Ana Erica de Oliveira Brito Siqueira

Examinador 2

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus por todas as maravilhas que tem me proporcionado, aos meus pais, meus irmãos, aos meus filhos e a todo que direta ou indiretamente lutaram e compartilharam todos os anseios de uma formação acadêmica comigo, aos amigos e professores por terem tornado essa etapa da minha vida mais leve.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ser meu alento nas horas de angústia, meu guia quando não sei para onde devo seguir, essencial em minha vida e autor do meu destino.

A minha mãe Niclealda, a quem devo minha vida, pelo amor e confiança depositados em mim, por cuidar de meus filhos como se fossem seus, que com muito esforço e sacrifícios me proporcionou apoio financeiro e moral para que pudesse chegar até aqui.

Ao meu pai Antonio Francisco, pela confiança e orgulho que tens de mim.

Aos meus filhos Hugo e Kaic, que são minhas inspirações, minha força de viver, obrigada por todas as demonstrações de afeto, por todas as palavras confortadoras quando eu me desesperava, por suportarem esses anos todos longe e por entenderem minhas ausências nas festinhas e reuniões da escola, por vocês dou a minha vida.

A minha prima-irmã Daiana, com quem dividir o mesmo teto e grande parte de minhas angustias e alegrias da graduação e da vida, sempre me aconselhou e tornou-se uma de minhas principais incentivadoras e defensora, grata por todo amor.

Aos meus irmãos Adriano, Fabiano e Claldeilson por me proporcionarem momentos de distração e alegria durante os finais de semana, essenciais para minha saúde mental.

A minha cunhada Ildenes por confiar em meu potencial como Enfermeira mesmo antes da graduação formal, sempre me consultando de como proceder em determinadas situações de saúde, obrigada pela credibilidade.

A Carmem Viana, amiga do coração que sempre embarca comigo nas minhas aventuras e vice-versa, parceria forte.

A Daisa, que começou como colega de apartamento, passou a ser amiga e é hoje minha comadre, obrigada por todo cuidado comigo, desde o macarrão que deixava para que eu comece após os estágios/aulas, até ter permanecido comigo mesmo após descobrir a gravidez, tens um lugar cativo em meu coração.

Aos meus melhores amigos João Edilton e Rodolfo, por me suportarem durante todos esses anos, me apoiarem nos projetos, me acalmarem sempre que eu estava a ponto de surtar, gratidão.

Agradecimento especial a todos professores da graduação, profissionais comprometidos com o processo de aprendizagem dos alunos.

A coordenação de Enfermagem por toda colaboração ao longo do curso, e pelo apoio durante os eventos os quais me propus participar da organização.

Ao eterno professor Adalberto Sampaio, ser humano maravilhoso que me cativou com suas aulas fantásticas, influenciador direto para escolha do tema de meu trabalho de conclusão de curso, grata por todos ensinamentos.

Gratidão às professoras Elayne e Halana, minhas orientadoras na monitoria da disciplina de Semiologia e Semiotécnica I, docentes que vão além da sala de aula ou dos laboratórios, percebem a necessidades de cada discente de uma maneira especial. Possuem uma enorme parcela de contribuição em minha trajetória acadêmica e pela minha saúde mental.

A minha orientadora professora Katia Monaisa, por ter aceitado me orientar e por toda contribuição para minha pesquisa.

Meu muito obrigado a todos, um abraço!

RESUMO

A Hiperbilirrubinemia Neonatal apresenta frequência elevada no período neonatal e etiologia multifatorial. O pico da hiperbilirrubinemia indireta ocorre no recém-nascido termo entre o 3º e 5º dia e no RN pré-termo entre o 5º e 7º dia. A forma crônica é definida como Kernicteros, nessa fase as sequelas resultantes da toxicidade são de caráter permanente. Dessa forma a pesquisa foi realizada objetivando o conhecimento a cerca dos fatores de riscos e principais características apresentadas pelos pacientes acometidos, tornando-se essencial para o manejo adequado dos casos e prevenção das possíveis sequelas. Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa, documental e retrospectiva, para tal foram analisados os prontuários dos pacientes atendidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal – UTIN, de uma unidade hospitalar de Juazeiro do Norte, no período de 2014 até 2018. Foram identificados 690 prontuários que atenderam aos critérios elegíveis de inclusão para a pesquisa. Com auxílio de formulário os dados foram coletados e analisados por meio do software Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Os resultados apontaram que as genitoras apresentam idade média de 25 anos, realizaram 7 consultas pré-natal, 62,9% tiveram RN pré-termos, com média de 35 semanas e 3 dias de idade gestacional. Os recém-nascidos eram na maioria do sexo masculino, 60,4% nasceram de parto cesáreo, 87,5% eram AIG, pesando em média de 2,270 quilogramas, em relação ao grupo sanguíneo O+ 26,5%. Apresentaram icterícia em média no 3º dia de vida, 92,9% foram submetidos a fototerapia, o ano de maior incidência foi 2015.

Palavras-chave: Hiperbilirrubinemia neonatal. Perfil de saúde. Kernicterus.

ABSTRACT

Neonatal hyperbilirubinemia has a high frequency in the neonatal period and has a multifactorial etiology. The peak of indirect hyperbilirubinemia occurs in the term newborn between the 3rd and 5th day and in the preterm newborn between the 5th and 7th day. The chronic form is defined as Kernicterus, at this stage the sequelae resulting from toxicity are permanent. Thus, the research was conducted aiming at knowledge about the risk factors and main characteristics presented by the affected patients, making it essential for the proper management of cases and prevention of possible sequelae. This is a descriptive, quantitative, documentary and retrospective research. The medical records of patients treated at the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of a hospital unit in Juazeiro do Norte, from 2014 to 2018, were analyzed. 690 records that met the eligible inclusion criteria for the research. With the aid of form the data were collected and analyzed with the aid of the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software. The results show that the mothers had an average age of 25 years, had 7 prenatal consultations, 62.9% had preterm infants, with an average of 35 weeks and 3 days of gestational age. The newborns were mostly male, 60.4% were born by cesarean section, 87.5% were AGA, weighing an average of 2,270 kilograms, compared to the blood group O + 26.5%. They presented jaundice on the third day of life, 92.9% underwent phototherapy, the year with the highest incidence was 2015.

Keywords: Neonatal hyperbilirubinemia. Health Profile. Kernicterus.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|---------------|
| Figura 1 - Zonas Dérmicas De Kramer | pág.19 |
| Gráfico 1 - Tipo de tratamiento..... | pág.31 |

LISTA DE TABELAS E QUADRO

- Quadro 1** - Fatores de risco para o desenvolvimento de hiperbilirrubinemia grave em recém-nascidos com idade gestacional a partir de 35 semanas.....pág.16
- Tabela 1** - Distribuição de número de casos por ano.....pág.26
- Tabela 2** - Variáveis relacionadas à genitora e ao parto (Idade da genitora, Tipo de parto, Idade gestacional).....pág.27
- Tabela 3** - Variável relacionadas ao paciente (Sexo, Classificação quanto ao peso ao nascer).....pág. 29
- Tabela 4** – Tipo sanguíneo dos RN e Genitoras.....pág.30

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

| | |
|-------|--|
| AIG | Adequado para Idade Gestacional |
| BD | Bilirrubina Direta |
| BI | Bilirrubina Indireta |
| BS | Bilirrubina Sérica |
| BT | Bilirrubina Total |
| CEP | Comitê de Ética e Pesquisa |
| EB | Encefalopatia Bilirrubinica |
| EIM | Erros Inatos do Metabolismo |
| FA | Fosfatase alcalina |
| GGT | Gama – glutamiltranspeptidase |
| GIG | Grande para Idade Gestacional |
| HF | Hiperbilirrubinemia Fisiológica |
| HN | Hiperbilirrubinemia Neonatal |
| HP | Hiperbilirrubinemia Patológica |
| Kg | Quilogramas |
| Mg/dl | Miligramas por decilitro |
| PIG | Pequeno para Idade Gestacional |
| RN | Recém Nascido |
| SPSS | Statistical Package for Social Sciences |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TCPE | Termo de Consentimento Pós-Esclarecido |
| TGO | Transaminase glutâmico-oxalacética |
| TGP | Transaminase glutâmico-pirúvica |
| US | Ultrasonografia |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 | OBJETIVOS | 14 |
| 2.1 | OBJETIVO GERAL | 14 |
| 2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 14 |
| 3 | REVISÃO DE LITERATURA | 15 |
| 3.1 | HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL | 15 |
| 3.2 | FISIOPATOLOGIA DA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL..... | 16 |
| 3.3 | DIAGNÓSTICO DA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL | 18 |
| 3.4 | TRATAMENTO DA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL | 19 |
| 4 | METODOLOGIA | 21 |
| 4.1 | TIPO DE ESTUDO | 21 |
| 4.2 | LOCAL/PERÍODO | 22 |
| 4.3 | PARTICIPANTES DO ESTUDO..... | 22 |
| 4.4 | COLETAS DE DADOS..... | 22 |
| 4.5 | ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS..... | 23 |
| 4.6 | RISCOS E BENEFÍCIOS | 23 |
| 4.7 | ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA | 24 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 25 |
| 5.1 | CARACTERÍSTICAS DAS GENITORAS | 25 |
| 5.2 | CARACTERÍSTICAS DOS PACIENTES..... | 27 |
| 5.3 | TRATAMENTO REALIZADOS PELOS PARTICIPANTES DA PESQUISA . | 29 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 32 |
| | REFERÊNCIAS | 34 |
| | APÊNDICES | 38 |
| | APÊNDICE A - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA | 39 |
| | APÊNDICE B - TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO | 40 |
| | APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | 42 |
| | APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTOPÓS-ESCLARECIDO..... | 44 |
| | APÊNDICE E - INSTRUMENTO DE COLETA..... | 45 |

1 INTRODUÇÃO

A Hiperbilirrubinemia Neonatal (HN) é caracterizada pela icterícia, manifestação clínica que apresenta coloração amarela alaranjada da pele e mucosas, com progressão crânio podálica.

Os níveis exacerbados de bilirrubina sérica resultam em HN, estado que deve ser diagnosticado precocemente, e quando não tratado em tempo hábil ou por falha no tratamento pode levar ao desenvolvimento da encefalopatia bilirrubínica ou Kernicteros, que corresponde a complicação neurológica da HN. A quantidade de bilirrubina, o período em qual se apresenta a icterícia e a causa, determinam se o evento é patológico ou fisiológico (PORTO, 2014).

Os casos de HN ocorrem em detrimento de alguns fatores associados, como: a duração do trabalho de parto; cuidados prestados ao recém-nascido (RN); imaturidade fisiológica dos RN; morosidade na eliminação do mecônio; fator Rh do binômio, aleitamento materno, ambos estreitamente relacionados com a incidência de HN. A ampla variedade de fatores predisponentes da HN requer da equipe de enfermagem um cuidado sistemático, com ênfase no reconhecimento precoce dos indicadores clínicos, para realizar um diagnóstico diferencial (DANTAS, 2017).

A incidência de HN sofre uma grande variação ao redor do mundo, a estimativa é de que 481.000 recém-nascidos a termo ou pré-termo limítrofe desenvolvam HN, sendo que desse quantitativo cerca de 23% evoluem a óbito e mais de 63.000 são acometidos por alguma seqüela permanente ou temporária (LAWN et al., 2014).

Os registros divulgados pelo Ministério da Saúde no período de 2006 a 2016 apontam 1482 óbitos notificados de RN, nos quais a causa do óbito foi icterícia neonatal e Kernicterus. Desse montante 41% ocorreram na região Nordeste e 35,4% na região Norte, seguidos do Sudeste com 13,3%, Centro-Oeste e Sul notificaram 5,2% e 5,1% respectivamente dos óbitos. Vale ressaltar que do número total de óbitos neonatais pelas causas supracitadas 95 correspondem às notificações realizadas pelo estado do Ceará, que representa 6,4% dos óbitos nacionais, quantitativo superior aos apresentados pelas regiões Centro-Oeste e Sul (BRASIL, 2016).

O quadro patológico se instala quando ocorre a hiperbilirrubinemia indireta, atingindo níveis de bilirrubina com potencial lesivo ao cérebro causando a encefalopatia bilirrubínica, que corresponde à fase aguda da toxicidade, geralmente ocorre nas primeiras semanas de vida.

A forma crônica é definida como Kernicteros, nessa fase as sequelas resultantes da toxicidade são de caráter permanente (CÂNDIDO, 2018).

A HN pode ser classificada de acordo com os níveis de bilirrubina, sendo: significativa, quando os níveis de Bilirrubina Total (BT) estão entre 15 a 17 mg/dl, e ocorre de 1 a 8% dos nascidos vivos; grave, quando a BT é maior que 25mg/dl e ocorre 1 caso em 500 a 5.000 nascidos vivos; extrema ao atingir BT superior à 30mg/dl e acomete 1 em cada 15.000 nascidos vivos. No período pós-natal inicial a hiperbilirrubinemia é decorrente de bilirrubina indireta (BI) surge 24 horas após o nascimento, sendo classificada como fisiológica (HERDMAN, 2018).

O diagnóstico está atrelado ao exame físico com ênfase em mucosas e pele, e avaliação clínica das zonas dérmicas de acordo com a progressão céfalopodálica. Em decorrência da luminosidade, da pigmentação da pele e da experiência do profissional ocorrem discordâncias entre as zonas dérmicas e o valor previsto de Bilirrubina Indireta (BI). Dessa maneira para determinar adequadamente os níveis de BI faz-se necessária a dosagem de BI sérica ou transcutânea, e com base nos resultados, estabelecer a terapêutica mais indicada para o paciente (BRASIL, 2014).

O interesse pelo tema surgiu durante as aulas da disciplina de Saúde da Criança, onde a pesquisadora teve conhecimento da patologia em questão, de sua incidência, e do seu potencial de causar sequelas, gravidade e letalidade, fomentada por aulas com didática insólita. O objeto de estudo da presente pesquisa compreende em traçar o perfil dos neonatos diagnosticados com HN no Hospital e maternidade São Lucas no município de Juazeiro do Norte com vistas em conhecer os fatores que predispõem a patologia in loco.

O estudo possui forte relevância levando em consideração os copiosos casos de óbitos neonatais divulgados pelo Ministério da Saúde, que indicam uma conjuntura preocupante em relação à saúde neonatal.

Por conseguinte ter conhecimento do perfil dos pacientes com HN contribuirá no âmbito da saúde neonatal, podendo ser uma ferramenta importante na identificação/diagnóstico, bem como para o manejo adequado e plano terapêutico com vistas em reduzir a mortalidade e o tempo de internação hospitalar.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por Hiperbilirrubinemia Neonatal, em um Hospital de referência de Juazeiro do Norte - CE.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar quais as características mais prevalentes nos pacientes estudados;
- Averiguar as opções de tratamento realizado;
- Elencar quais as características apresentaram as genitoras dos pacientes da amostra;
- Identificar fatores de risco para Hiperbilirrubinemia Neonatal na população estudada.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL

A HN é um evento biológico que ocorre geralmente na primeira semana de vida em detrimento da disparidade entre eliminação e a produção da bilirrubina promovendo o aumento na concentração de BS, ocasionando a expressão da manifestação clínica característica da HN nominada de icterícia, a qual apresenta uma evolução crânio podálica, de forma que se torna possível identificar no paciente uma coloração amarelo - alaranjada da pele, mucosas e líquidos orgânicos (CORTEY, 2017).

A HN acomete um quantitativo elevado de RN a termo bem como os pré e pós-termo e está frequentemente presente no período neonatal comprometendo de metade a dois terços dos recém-nascidos, sendo um dos problemas mais frequentes para faixa etária. É ainda, uma das principais causas de reinternação, elevando os custos com a saúde, bem como os riscos à saúde do RN, pois pode ocorrer a encefalopatia bilirrubínica (ARNOLDA, et al. 2015).

Basicamente todas as crianças no período neonatal irão apresentar níveis de BS elevadas se comparadas ao indivíduo adulto, esse evento está atrelado a fatores, como: a adaptação à vida extrauterina, onde o RN deixa a condição de dependência vital da genitora e passa a ser responsável por suas funções vitais com sistemas ainda imaturos, a adaptação a vida extra útero, sofre influência de fatores metabólicos e fatores genéticos sendo as primeiras 24 horas após o nascimento um período crítico, em que o RN sofre alteração em todos os sistemas corporais, em corolário a transição de vida entre intra e extra-uterina (CASTRO, LEITE e GUINSBURG, 2016).

Estudos apontam que alguns fatores de riscos promovem o surgimento da HN em RN maiores de 34 semanas de idade gestacional, entre as características clínicas associadas com maior incidência de HN, ser do sexo masculino, etnia asiática, via de parto vaginal e aleitamento materno (MCGILLIVRAY et al. 2016).

Estudos realizados na Índia, comprovaram a importância da viabilidade e a aceitabilidade da implementação de um programa de estratificação de risco dos RN baseado em medidas de BT a nível plasmático, de modo mais criterioso em quadros onde o seguimento precoce pós-alta ainda não é universalmente assegurado (MORGAN et al., 2016).

No estão elencados fatores de risco para o desenvolvimento de HN significativa em RN com idade gestacional de ≥ 35 semanas, dados elaborados pela American Academy of Pediatrics (2004) e adaptados pelo Ministério da Saúde (2014).

Quadro 1 – Fatores de risco para desenvolvimento de hiperbilirrubinemia significativa em RN >35 semanas de idade gestacional

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Icterícia nas primeiras 24 horas de vida • Doença hemolítica por Rh (antígeno D – Mãe negativo e RN positivo), ABO (mãe O ou RN A ou B), antígenos irregulares (c, e, E, Kell, outros) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Idade gestacional de 35 ou 36 semanas (independentemente do peso ao nascer) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade no aleitamento materno exclusivo ou perda de peso >7% em relação ao peso de nascimento |
| <ul style="list-style-type: none"> • Idade gestacional entre 35 e 36 semanas; |
| <ul style="list-style-type: none"> • Irmão com icterícia neonatal tratado com fototerapia; |
| <ul style="list-style-type: none"> • Descendência asiática |
| <ul style="list-style-type: none"> • Presença de cefalo-hematoma ou equimoses |
| <ul style="list-style-type: none"> • Deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase |
| <ul style="list-style-type: none"> • BT (sérica ou transcutânea) na zona de alto risco (>percentil 95) ou intermediária superior (percentis 75 a 95) antes da alta hospitalar . |

FONTE: American Academy of Pediatrics (2004); Ministério da Saúde (2011).

A adaptação neonatal ao metabolismo da bilirrubina, que ocorre durante a primeira semana de vida, causa uma elevação dos níveis séricos de bilirrubina que superam 1 mg/dL, dando origem a hiperbilirrubinemia fisiológica (HF) ou tardia, que surge entre 48 e 72 horas após o nascimento, atingindo seu pico por volta de 6 mg/dL de BI no terceiro dia de vida, com valor máximo de 12,9 mg/dL, e BD em taxas menores que 2 mg/dL, de maneira geral a HF é auto resolutiva regredindo os valores de BS em uma semana. Já a Hiperbilirrubinemia Patológica (HP) ou precoce, ocorre nas primeiras 24 a 48 horas de vida e persiste por um período maior que uma semana, e apresenta níveis de BI superiores a 13 mg/dL e BD superior a 2mg/dL, como resultado de várias condições patológicas, dentre elas, auto nível de destruição eritrocitária, isoimunização Rh e incompatibilidade ABO (BRASIL, 2014).

3.2 FISIOPATOLOGIA DA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL

A elevação dos níveis séricos de BI é um fenômeno fisiológico de adaptação neonatal ao metabolismo da bilirrubina e apresenta o pico entre o 3º e 4º dia, com declínio em torno do 7º dia de vida, dado que os neonatos pela própria fisiologia associada ao tempo de vida

estabelecem taxas elevadas de bilirrubina, concomitante a esse fenômeno, os mecanismos de metabolização e excreção são inócuos nessa fase da vida humana (MEAC, 2018).

A bilirrubina é o produto final da degradação do grupo heme, em decorrência da destruição de eritrócitos no fígado e medula óssea, e do metabolismo de hemoproteínas e eritropoiese ineficaz associada à destruição prematura de eritrócitos, esses mecanismos supracitados são responsável por cerca de 80% da formação de bilirrubina, a parte remanescente é advinda da degradação de outros complexos proteicos que ocorre, sobretudo no baço, em seguida é carregada pela circulação entérica até o fígado (MEAC, 2018).

Sabe-se que após o nascimento se estabelece um período patente de adaptação neonatal, os sistemas corpóreos se ajustam na tentativa de estabelecer a homeostase, em contra partida ao processo hemolítico, pode ocorrer à anemia precoce após o nascimento e anemia tardia. De modo geral o agravamento da anemia dar-se-á por que anticorpos maternos podem persistir por alguns meses na circulação após o nascimento, e prolonga o processo de hemólise (CALBREATH, 1992).

A elevação da síntese de bilirrubina, em consequência do aumento do catabolismo do grupo heme, associado com a diminuição da velocidade de conjugação, resulta em uma expansão de BI, devido a atuação do sistema de transformação microsomial que atua no interior dos macrófagos reduzindo a biliverdina em bilirrubina livre, nessa conformidade à bilirrubina não conjugada desliga-se da albumina, e entra por transporte passivo facilitado para os hepatócitos onde, pela ação da enzima glicuroniltransferase é conjugada com o ácido glicurônico dando origem a bilirrubina conjugada (OLIVEIRA et al., 2017).

Alteração no processo de excreção eleva os níveis de BD, onde a bilirrubina conjugada é segregada por transporte ativo para os canais biliares, ininterruptamente a nível intestinal por ação das bactérias intestinais a bilirrubina sofre desconjugação e redução originando urobilinogenios que são parcialmente reabsorvidos e parcialmente excretados na bñlis pelo ciclo entero-hepático dos urobilinogenios e na urina (DANTAS, 2017).

Estudos apontam que quando ocorre um quadro de hemólise excessiva a velocidade de produção de bilirrubina em macrófagos pode ser superior à capacidade do fígado de conjugar a bilirrubina formada, mecanismo que reflete no aumento de BI plasmática, e presença de urobilinogenios na urina e fezes. Quando a bilirrubina não conjugada proveniente do fígado não consegue atingir o intestino pela existência de algum obstáculo, acaba regressando para o plasma em consequência ocorre elevação de BD na corrente sanguínea, observa-se bilirrubina na urina e ausência de urobilinogênio nas fezes e na urina. A eminência de lesão hepática torna ineficientes os processos metabólicos pelos quais o fígado é responsável, dentre eles a

captação de urobilinogenio, causando o aumento de BI e BD no plasma e presença de urobilinogenio nas fezes e urina, a diurese também apresenta bilirrubina (BHUTANI et al., 2016).

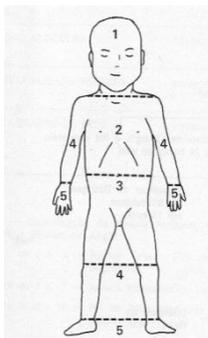
No recém-nascido, os glóbulos vermelhos sanguíneos diminuem após o nascimento, em consequência de uma hemólise aumentada, entretanto a capacidade de conjugação hepática de bilirrubina é baixa, bem como não existem bactérias a nível intestinal essa sequência de eventos fisiológicos tornam aumentadas a quantidade de BI no plasma (PENDSE et al., 2017).

3.3 DIAGNÓSTICO DA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL

Além de uma avaliação clínica, cuidadosa e minuciosa, é fundamental no diagnóstico etiológico da icterícia e na orientação da condução clínica do caso, faz-se necessário realizar uma pesquisa na pele e conjuntivas, nas regiões palmares e plantares, nos lábios, no palato duro e no freio lingual (DRAQUE e ALMEIDA, 2015).

A hiperbilirrubinemia apresenta uma manifestação clínica (icterícia) com progressão céfalo podálica, que pode ser detectada e avaliada visualmente, embasando-se na classificação das zonas dérmicas de Kramer onde de acordo com a concentração de bilirrubina vai expressar a coloração característica em determinadas áreas corporais, que são divididas em zonas dérmicas, quando há evidencia de icterícia somente na face, corresponde a zona 1, está relacionada a valores de BI de 6 mg/dL em média; já a presença de icterícia desde a cabeça até a cicatriz umbilical compõe a zona 2, corresponde a valores desde 5 até 12 mg/dL. Se ocorrer evolução da progressão com icterícia até os joelhos e cotovelos atinge a zona 3, que podem apresentar BI superior a 15 mg/dL, a evolução segue podendo atingir a plantas dos pés e palmas das mãos (KRAMER, 1969), (Figura 1).

FIGURA 1: ZONAS DÉMICAS DE KRAMER



Zona 1: cabeça e pescoço ($5,9 + 0,3$ de $4,3$ a $7,8$ mg/dL).

Zona 2: até cicatriz umbilical ($8,9 + 1,7$ de $5,4$ a $12,2$ mg/dL).

Zona 3: até joelhos e cotovelos ($11,8 + 1,8$ de $8,1$ a $16,5$ mg/dL).

Zona 4: até tornozelos e punhos ($15 + 1,7$ de $11,1$ a $18,8$ mg/dL).

Zona 5: plantas dos pés e palmas das mãos (BI superior a 15 mg/dL).

Fonte: Kramer (1969).

Nesse sentido, a constatação da icterícia bem como a estimativa de níveis de bilirrubinas por meio das zonas dérmicas, está atrelada a desvantagens como: a experiência do profissional; a pigmentação da pele do RN; a luminosidade, sendo subestimada em peles mais pigmentadas e em ambientes muito claros, e prejudicada em locais com pouca luz. Entretanto a inconstância dos valores de cada zona, não perfaz uma boa concordância entre avaliação clínica da icterícia por médicos e/ou enfermeiros e valores de BI sérica (FASANO,2016).

Dentro dos diagnósticos de enfermagem a HN pertence ao domínio 2 – Nutrição e à classe 4 – Metabolismo. Apresenta como definição “Acumulo de bilirrubina não conjugada na circulação (menos que 15 mL/dL) que ocorre após 24 horas de vida”. Tem como características definidoras: Esclerótica amarelada; Hematomas e equimoses na pele; Membranas mucosas amareladas; Pele amarela -alaranjada e Perfil sanguíneo anormal. Seus fatores relacionados são: Atraso na eliminação do mecônio; Lactentes com nutrição inadequada; Padrão de alimentação deficiente. Foram inseridos a este diagnóstico as populações em risco e condições associadas (HERDMAN, 2018).

A estimativa clínica unicamente é insuficiente para avaliar os RN com níveis elevados de BI com valores >12 mg/dL, onde é necessária dosagem rotineira da BS ou transcutânea para avaliar esses neonatos, porém valores iguais ou maiores que 13 mg/dL devem ser confirmados pela mensuração sérica de BT, outros meios são utilizados no diagnóstico como: Transaminase glutâmico-oxalacética (TGO) e Transaminase glutâmico-pirúvica (TGP), Fosfatase alcalina (FA), Gama – glutamiltranspeptidase (GGT); Hemograma completo e hemocultura; Sumário e cultura de urina; Investigação para Erros Inatos do Metabolismo (EIM); Gasometria arterial (EIM); Exames de imagem: US Abdominal; Cintilografia Hepatobiliar; Ressonância Magnética; Colangiopancreatografia; Biópsia hepática, se necessário (BRASIL, 2014).

3.4 TRATAMENTO DA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL

O tratamento para HN é dependente da causa desse aumento de bilirrubina, os tratamentos visam à prevenção de Kernicterus que leva a Encefalopatia Bilirrubínica (EB), com potencial causador de dano cerebral permanente e irreversível e engloba várias intervenções, desde a assistência no período pré-natal às gestantes Rh negativo, até o acompanhamento da icterícia após a alta hospitalar (CÂNDIDO, 2018).

Um dos meios mais utilizados para tratar icterícia do RN é a fototerapia que consiste na exposição do neonato à fonte de luz. Onde a luz absorvida pela pele degrada a bilirrubina nela

impregnada, tornando-a hidrossolúvel, possibilitando assim sua eliminação do organismo sem que haja uma prévia atuação hepática na conjugação, para o RN em uso de fototerapia faz-se necessário: total atenção quanto ao posicionamento do aparelho, esse deve ser colocado a cerca de 30 cm do paciente; manter limpa a superfície de acrílico da incubadora e a proteção do dispositivo da fototerapia; verificar se todas as lâmpadas estão acesas a fim de prover luminosidade para maior área corporal possível; o recém-nascido deve ser exposto à fototerapia nu, para que maior superfície corporal seja atingida pela luz; sempre proteger os olhos do RN (FASANO, 2016).

Nos pacientes que apresentam doença hemolítica grave por incompatibilidade Rh é indicado a exsanguineotransfusão, e pode ser iniciada logo após o nascimento, quando BI for superior a 4 mg/dL e/ou hemoglobina inferior a 12 g/dL no sangue de cordão. exsanguineotransfusão remove parcialmente hemácias hemolisadas e cobertas de anticorpos, bem como anticorpos livres, e realizar a troca por hemácias do doador sem o antígeno sensibilizador, gradualmente a bilirrubina é removida do plasma, ao tempo em que a bilirrubina extravascular se equilibra rapidamente e realiza ligação à albumina no sangue trocado, restabelecendo os níveis de bilirrubina. Porém o procedimento de exsanguineotransfusão, causas várias reações transfusionais, complicações metabólicas, hemodinâmicas, vasculares e infecciosas, por essa razão esta atrelada a níveis elevados de morbidade, portanto, esse tipo de procedimento deve ser realizado exclusivamente por equipe especializada/habilitada (DANTAS, 2017).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Com escopo de responder aos objetivos traçados, foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo e documental com abordagem quantitativa, viabilizando a análise das variáveis envolvidas no estudo.

O estudo descritivo caracteriza-se pela utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados, no qual o pesquisador compila os dados sem manipulá-los, descrevendo os aspectos importantes, da forma mais fidedigna possível (PRODANOV; FREITAS, 2013).

No intuito de atender aos objetivos propostos, a pesquisa descritiva foi adotada para o presente estudo por apresentar um mecanismo capaz de reconhecer as características na população de RN bem como os aspectos epidemiológicos que ocasionam a HN.

De acordo com Gil (2008), no estudo retrospectivo substancialmente tem-se conhecimento do efeito, para de forma retro analítica averiguar a causa, onde o pesquisador analisa no momento atual os dados produzidos no passado.

No que tange ao desenvolvimento com relação ao tempo, o estudo retrospectivo adequou-se ao objeto de estudo, uma vez que buscou-se explorar variáveis do passado .

A pesquisa documental utiliza em sua coleta de dados uma fonte primaria, e limita a busca dos dados a documentos escritos ou não. Neste tipo de pesquisa os documentos utilizados como fonte de dados se subdividem em dois grupos principais, fonte de primeira e segunda mão, onde basicamente nas fontes de primeira mão os dados ainda não sofreram nenhum tratamento analítico, por conseguinte as fontes de segunda mão os dados já passaram por alguma análise (GIL, 2008).

Atendendo aos procedimentos técnicos a pesquisa documental condiz com o perfil do presente estudo, uma vez que a obtenção dos dados foi realizada por meio de levantamento em documentos arquivados na instituição, os prontuários.

Um estudo quantitativo estima em forma de números as variáveis de um público alvo, sua execução envolve o uso de ferramentas estatísticas que são utilizadas para impelir a análise dos dados, denotando os resultados numericamente (LAKATOS, 2015). Dessa forma a abordagem quantitativa aplica-se ao presente estudo, em vista a quantificação das variáveis propostas para analise.

4.2 LOCAL/PERÍODO

A coleta de dados foi realizada em um hospital-maternidade instalado no município de Juazeiro do Norte. A unidade hospitalar aludida foi inaugurada em outubro de 1955, sendo o primeiro hospital construído no município. Até o ano 1997 foi administrado pelas Irmãs Capuchinhas, em decorrência de algumas crises financeiras foi transformado em hospital público, atualmente presta serviço nas especialidades de pediatria, neonatologia e ginecologia (IBGE, 2016).

O município que sediou a pesquisa, pertence à Região Metropolitana do Cariri, ao sul do estado do Ceará. Ao sul faz divisa com o município de Barbalha, ao Norte com Caririáçu, ao Oeste com Crato e ao Leste com Missão Velha. Sua área é de 248,832 Km² com altitude média de 377,3 metros, com população estimada em 271,926 habitantes (IBGE, 2010).

A unidade de saúde onde ocorreu a pesquisa é referência na região, nas especialidades de obstetrícia e neonatologia, subsidiando a demanda necessária para pesquisa.

O desenvolvimento da pesquisa dar-se-á entre fevereiro e dezembro de 2019.

4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

A população do estudo foi concebida pelos prontuários de neonatos atendidos na referida unidade de saúde entre os anos de 2014 a 2018, totalizando assim um estudo retrospectivo de 5 anos.

Como critério de inclusão da pesquisa utilizou-se os prontuários de neonatos que receberam assistência na unidade de saúde entre 2014 a 2018, com diagnóstico de HN, independente do desfecho do caso. Foram excluídos da pesquisa os prontuários dos neonatos com outras patologias e complicações não citados nos critérios de inclusão, da mesma maneira que os prontuários ilegíveis.

4.4 COLETAS DE DADOS

A priori foi enviada a direção da unidade de saúde um termo de autorização de pesquisa (APÊNDICE A), após assinatura do mesmo o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, para análise de viabilidade da pesquisa. Uma vez deferida fez-se indispensável à assinatura de um termo de

fiel depositário (APÊNDICE B), assegurando que todos os dados obtidos na pesquisa serão aplicados apenas para fins e mantidos em sigilo, doravante será iniciado a coleta dos dados.

Para a coleta foi feito um levantamento de dados nos prontuários dos neonatos que atenderem os critérios de inclusão com auxílio de um formulário (APÊNDICE E). O formulário é uma ferramenta de pesquisa de alta precisão, produzido pelo pesquisador proponente da pesquisa, capaz de expor dados com veracidade (MARCONI; LAKATOS, 2010).

4.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Depois de realizada a coleta, os dados foram analisados com amparo do software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), ferramenta de reconhecimento internacional que utiliza técnicas estatísticas para realizar análise de dados quantitativos.

“A importância dos dados está não em si mesmos, mas em proporcionarem respostas às investigações” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p.151). Os dados foram dispostos em gráficos e tabelas de frequência absoluta e relativa, necessárias ao acompanhamento da discussão quantitativa descritiva que compôs o estudo, a fim de obter as respostas necessárias para conclusão da pesquisa.

4.6 RISCOS E BENEFÍCIOS

Dentre os riscos, a pesquisa ofereceu riscos mínimos visto que é de caráter documental, retrospectiva, não provocou mudanças fisiológicas nos participantes da pesquisa, tendo como gerador de dados uma fonte primária, que foram os prontuários de pacientes acometidos por HN entre os anos de 2014 a 2018, posto que a pesquisa esteja susceptível aos riscos de confiabilidade dos dados, podendo esses perderem-se durante seu manuseio e armazenamento. Assim, para amenizar esses riscos a coleta de dados dar-se-á por meio de formulários afim de compilar os dados de maneira confiável (BRASIL, 2012).

Os benefícios esperados com esta pesquisa são desde ampliar os conhecimentos dos profissionais frente aos dados epidemiológicos, bem como servir de base para futuros estudos, de forma que conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por HN propiciando um melhor manejo clínico e uma melhora na assistência prestada pelos enfermeiros.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

A pesquisa ocorreu respaldada nas normas legais da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Estas diretrizes foram criadas com afimco de proporcionar legalidade às pesquisas envolvendo seres humanos. Para avaliar a legitimidade do trabalho o mesmo será enviado para a Comissão de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição.

Mediante a autorização da pesquisa, a pesquisadora fez contato com os responsáveis pelos pacientes dos prontuários selecionados, para os contatos que lograrem êxito foi enviado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecidos – TCLE (APÊNDICE C), para que fosse assinado pelo responsável autorizando a manipulação desses prontuários, será também solicitada à assinatura do Termo de Consentimento Pós-Esclarecido – TCPE (APÊNDICE D), onde foi disponibilizada a 2ª via para o participante, ficando a 1ª via sob a guarda da pesquisadora, garantindo assim todo o sigilo e confidencialidade dos participantes. Diante da relevância da pesquisa e visando assegurar uma amostra fidedigna, para os contatos que não lograrem êxito a coleta foi realizada respaldada pelo fiel depositário.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados elencados adiante constituem o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por HN, atendidos em um hospital de referência de Juazeiro do Norte - CE, considerando os anos de 2014 até 2018, perfazendo um período de 5 (cinco) anos, conotando assim um estudo retrospectivo.

O número total de prontuários que se enquadraram para análise da pesquisa de acordo com os critérios de inclusão e exclusão foi de 690, esse total já exclui prontuários os quais não registravam diagnóstico de HN, bem como os ilegíveis.

Tabela 1 – Distribuição de número de casos de internamento de neonatos por HN entre os anos de 2014 e 2018.

| Ano | N | Percentual |
|--------------|------------|---------------|
| 2014 | 151 | 21,9% |
| 2015 | 157 | 22,8% |
| 2016 | 128 | 18,6% |
| 2017 | 141 | 20,4% |
| 2018 | 113 | 16,4% |
| Total | 690 | 100,0% |

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Os formulários foram preenchidos e catalogados conforme os anos, tornando a análise exequível, vale ressaltar a falta de registro completo nos resumos de alta, de forma que calculando-se os números obtidos de casos identificados nos portuários a cada ano e dividindo esse valor pela quantidade de anos envolvidos na pesquisa, obteve-se uma média de distribuição de 138 casos por ano, apontando então o ano de 2018 com o mínimo de casos com 16,4% (n=113) e o máximo de 22,8% (n=157) no ano de 2015 (Tabela1).

5.1 CARACTERÍSTICAS DAS GENITORAS

Tabela 2 – Variáveis relacionadas à genitora e ao parto (Idade da genitora, Tipo de parto, Idade gestacional) Juazeiro do Norte 2014 a 2018.

| Idade da Genitora | N | Percentual |
|--------------------------|------------|---------------|
| 14 – 30 | 502 | 74,8% |
| Maior que 30 anos | 169 | 25,2% |
| Ausente/sem informação | 19 | |
| Total | 690 | 100,0% |
| Tipo de Parto | | |
| Vaginal | 273 | 39,6% |
| Cesárea | 417 | 60,4% |
| Total | 690 | 100,0% |
| Idade Gestacional | | |
| Termo | 254 | 36,8% |
| Pré- Termo | 434 | 62,9% |
| Pós-Termo | 2 | 0,3% |
| Total | 690 | 100,0% |

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Observou-se que as genitoras dos pacientes acometidos por HN interpeladas na pesquisa apresentaram entre 14 e 48 anos de idade, sendo que 74,8% (n=502) tinham de 14 até 30 anos, e o quantitativo de genitoras com idade superior a 30 anos foi de 25,2% (n=169). Constituindo uma média de idade de 25 anos para amostra estudada.

Foi estimada uma média de 35 semanas e 3 dias para idade gestacional, tornando-se explícito quando constatado os resultados desvelando que 62,9% (n=434) dos pacientes que apresentaram HN, nasceram pré-termo, seguidos de 36,8% (n=254) que nasceram à termo e o pequeno quantitativo de 0,3% (n=2) apresentaram-se pós-termo (Tabela 2).

O resultado desse estudo corrobora com a American Academy of Pediatrics (2004), onde esta dispõe que entre os fatores de risco para desenvolvimento de HN, está à idade gestacional, apontado risco aumentado para RN que ao nascer estavam entre a 35^a e a 38^a semana de gestação.

Outro estudo realizado por Maisels (2015), afirma que independente do peso ao nascer a idade gestacional é uma das principais características epidemiológicas pertencentes a

pacientes que desenvolvem HN mais severas, pois esse fato está diretamente relacionado à diminuição da capacidade de conjugação hepática da bilirrubina associado ainda a adversidade durante sucção e deglutição do RN, impossibilitando assim uma quantidade adequada de leite materno.

Com relação aos antecedentes obstétricos, foi pesquisado nos prontuários o registro de quantas consultas pré-natais foram realizadas até o dia do parto, com isso obteve-se uma média de 7 consultas, sendo que 51,4% (n=355) realizaram de 1 até 7 consultas. Contemplando as prerrogativas do Ministério da Saúde que por meio da portaria nº 570, de 1º de Junho de 2000 em seu artigo 4º determina a “[...] Realização de, no mínimo, 06 (seis) consultas de acompanhamento pré-natal, sendo, preferencialmente, uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro trimestre da gestação [...]” (BRASIL, 2000).

Analisando ainda o registro da quantidade de consultas pré-natal observou-se que 9,8% (n=67) compõem o grupo de genitoras que realizaram de 8 consultas acima. Atendendo dessa forma as recomendações da Organização Mundial de Saúde, que orienta a utilização de um modelo de atenção pré-natal com no mínimo de 08 (oito) contatos entre gestante e serviço de saúde, sendo que esse momento deve contemplar a prestação de cuidados e apoio durante a gravidez (OMS, 2016). E nesse caso 38,8% dos prontuários analisados não tinham informações a cerca do pré-natal.

O pré-natal quando realizado de maneira adequada, com realização de exames em tempo oportuno, diagnóstico e tratamento de possíveis intercorrências precocemente, é um aliado importante na evitabilidade da prematuridade e suas consequências.

Ressalta-se ainda a importância de profissionais capacitados em todos os níveis de atenção à saúde pra o bom desfecho gestacional pra o binômio mãe/filho.

5.2 CARACTERÍSTICAS DOS PACIENTES

A partir da análise dos 690 prontuários, evidenciou-se que a maioria dos pacientes acometidos por HN 54,92% era do sexo masculino (n=379), de forma que as pacientes do sexo feminino representaram 45,08% (n=311), esse resultado demonstra a predominância mesmo que discreta do sexo masculino e desse modo houve uma diferença estatística significativa ($p = 0,011$).

Tabela 3 - Variáveis relacionadas ao RN quanto ao sexo e o peso ao nascer, Juazeiro do

Norte-CE entre 2014 a 2018.

| Sexo do Paciente | N | Percentual |
|------------------|------------|----------------|
| Masculino | 379 | 54,92% |
| Feminino | 311 | 45,08% |
| Total | 690 | 100,00% |
| Classificação | | |
| AIG | 604 | 87,5% |
| PIG | 70 | 10,1% |
| GIG | 16 | 2,3% |
| Total | 690 | 100% |

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

O estudo apontou que a maioria dos pacientes pesquisados nasceu com baixo peso visto que, o peso médio ao nascimento foi de 2,270 quilogramas (Kg). No tocante a classificação que correlaciona o peso com a idade gestacional constatou-se que 87,5% (n=604) dos pacientes nasceram com peso adequado para idade gestacional - AIG, 10,1% (n=70) enquadra-se como pequeno para idade gestacional - PIG e 2,3% (n=16) dos pacientes participantes da pesquisa apresentaram-se grande para idade gestacional – GIG (Tabela 3).

Os dados obtidos quanto ao sexo dos pacientes, corroboram com a American Academy of Pediatrics (2004) onde aponta alguns fatores de risco para o desenvolvimento de HN, entre eles estão elencado o gênero masculino.

Os resultados da pesquisa em relação a variável que analisava qual o sexo do paciente acometido por HN, esta em conformidade com achados de estudo realizado internacionalmente para averiguar a prevalência de HN, realizados internacionalmente que demonstraram que os casos de HN foram evidenciados com maior frequência em RN do sexo masculino (REIS et al., 2014).

A prevalência do neonato do sexo masculino esta relacionada com a função do timo, uma vez que apresenta desenvolvimento fetal lento, dessa maneira sua fragilidade é acentuada, quanto a sua imaturidade hepática, enquanto que os neonatos do sexo feminino apresentam maturação dos sistemas de maneira mais rápida do que o sexo masculino, logo o desenvolvimento acelerado do sexo feminino torna-se um fator protetor em relação ao acometimento de patologias (ARRUÉ et l., 2013).

O grupo sanguíneo que despontou entre os RN foi o O⁺ evidenciando em 31,2% (n=215) dos pacientes, seguido de A⁺ e B⁺ respectivamente com 26,5% (n=183) e 11,3% (n=78). Quando analisados os grupos sanguíneos das genitoras obtêm-se resultados semelhantes aos dos RN, onde o grupo O⁺ destaca-se com 41,0% (n=283) das genitoras, A⁺ foi verificado em 19,7% (n=136) e o B⁺ em 6,5% (n=45) das genitoras dos pacientes participantes da pesquisa (Tabela 4).

Tabela 4 – Tipo sanguíneo dos RN e Genitoras

| Grupo | | A- | A+ | AB- | AB+ | B- | B+ | O- | O+ | S/R | Total |
|----------|---|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-------|
| RN | n | 21 | 183 | - | 11 | 1 | 78 | 23 | 215 | 158 | 690 |
| | % | 3 | 26,5 | - | 1,6 | 0,1 | 11,3 | 3,3 | 31,2 | 22,9 | 100 |
| Genitora | n | 28 | 136 | 1 | 19 | 5 | 45 | 40 | 283 | 133 | 690 |
| | % | 4,1 | 19,7 | 0,1 | 2,8 | 0,7 | 6,5 | 5,8 | 41,0 | 19,3 | 100 |

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Evidenciou-se que 10,7% (n=74) das genitoras apresentavam fator Rh negativo, resultado que corrobora com Dulay (2017), em seu estudo a média de porcentagem de pessoas com sangue Rh negativas para brancos que é de aproximadamente 15%. Vale ressaltar que a variável de raça /cor não foi analisada no presente estudo.

Analisando os formulários individualmente observou-se um quantitativo de genitoras Rh negativo 39,2% (n=29) que geraram RN com fator Rh positivo, caracterizando dessa forma a incompatibilidade de Rh, que vem a ser uma das principais causas de HN.

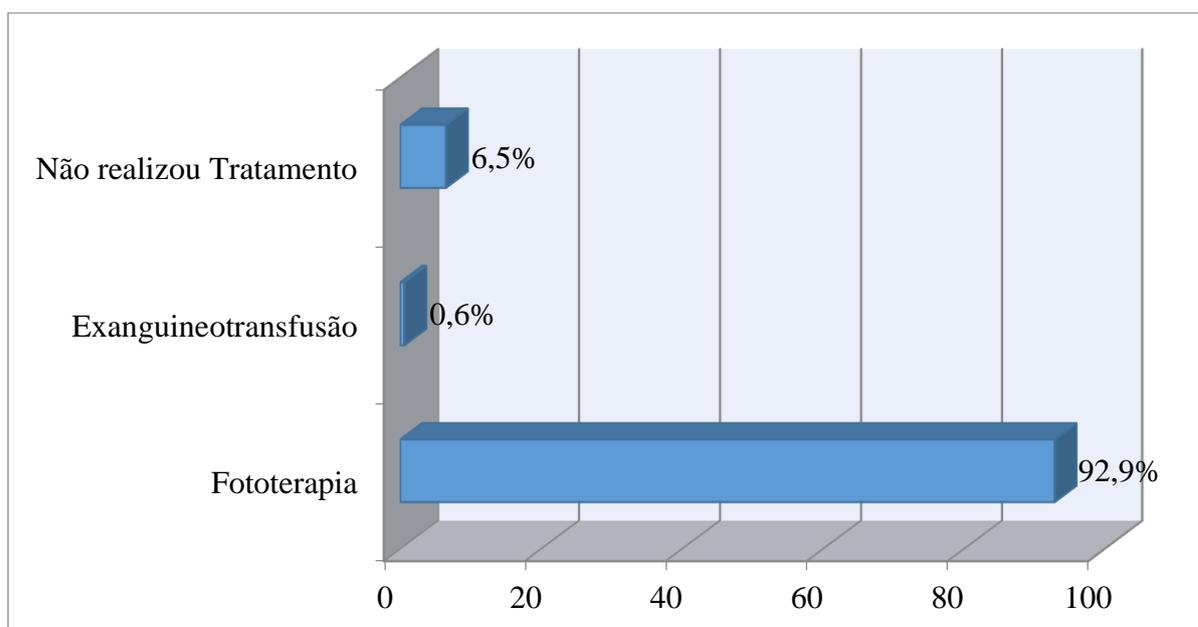
Verificou-se que os pacientes do estudo apresentaram icterícia em média no 3º dia de vida. Achado esse análogo ao estudo de Chagas (2014) o qual apontou que a causa fisiológica foi prevalente em seu estudo, evidenciado principal entre o terceiro e quinto dia de vida.

5.3 TRATAMENTO PARA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL REALIZADOS PELOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O tratamento da Hn deve ser direcionado pela manifestação dos sinais clínicos e da quantificação sérica de bilirrubina conjugada ou não conjugada, dependente da causa desse aumento de bilirrubina se por incompatibilidade ABO ou Rh, os tratamentos visam à prevenção de Kernicterus que leva a Encefalopatia Bilirrubínica (EB), com potencial causador de dano cerebral permanente e irreversível e engloba várias intervenções, como: a

exanguineotransfusão, a fototerapia e o tratamento farmacológico (Fenobarbital, Inibidores da heme oxigenase, Gamaglobulina endovenosa), todos os tratamentos são causa-dependentes (CÂNDIDO, 2018).

Gráfico 1 - Tipo de tratamento para HN realizado pelos participantes da pesquisa em Juazeiro do Norte – CE entre 2014 a 2018



Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Os resultados no presente estudo apontam que o tratamento fototerápico foi adotado em 92,9% estimado em (n=641) dos casos atendidos, seguido da Exanguineotransfusão com um percentual de 0,6% (n=4). Vale ressaltar ainda que 6,5% (n=45) dos pacientes que apresentaram HN não foram submetidos a nenhum tipo de tratamento, ou seja, a HN regrediu fisiologicamente (Gráfico 1).

Para Cândido (2018) a utilização de fototerapia agressiva mostra-se bastante eficaz no tratamento de prematuros <35, além de diminuir os risco de comprometimento neurológico em longo prazo e promover menores índices de displasia broncopulmonar. Entretanto, mesmo mostrando eficácia para o tratamento de HN, não há atualmente um consenso sobre seu uso como meio de prevenir o acometimento por HN.

De acordo com Dantas (2017), a exanguineotransfusão é indicada quando o risco de lesão cerebral kernitecrus for significativa de acordo com a quantidade sérica de bilirrubina, com o objetivo de causar uma regressão dos níveis de bilirrubina no sangue, porem está atrelada a uma série de complicações. O sangue de escolha para esse procedimento é

dependente da causa da HN sendo que o volume a ser utilizado é de duas vezes o valor da volemia do RN, ao termino do procedimento a troca do volume sanguíneo resulta na substituição de mais de 80% do volume sanguíneo do paciente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Hiperbilirrubinemia Neonatal é uma patologia de etiologia multifatorial, que apresenta um quantitativo elevado de casos a nível mundial, se não tratada em tempo causa danos neurológicos irreversíveis, acometendo pacientes em um período que é marcado por uma gama de adaptações resultantes aos estímulos externos e endógenos, desponta como uma das principais causas de reinternação de RN no Brasil.

Neste sentido, o presente estudo buscou traçar o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por hiperbilirrubinemia neonatal que foram atendidos em uma unidade hospitalar de referência na região do cariri.

Diante do estudo realizado, em relação às características das mães dos recém-nascidos, pode-se concluir que, a maioria pertence ao grupo sanguíneo O+, faixa etária jovem entre 14 e 30 anos, com média de idade de 25 anos. Com relação ao perfil obstétrico, os resultados mostraram que 62,9% tiveram RN pré-termos, com média de 35 semanas e 3 dias de idade gestacional, as genitoras realizaram em média 7 consultas de pré-natal.

Quanto aos recém-nascidos, os resultados mostraram que a maioria dos pesquisados era do sexo masculino, 60,4% nasceram de parto cesárea, 87,5% eram adequados para idade gestacional, pesando em média 2,270 quilogramas, em relação ao grupo sanguíneo O+ 26,5%. Apresentaram icterícia em média no 3º dia de vida, 92,9% foram submetidos ao tratamento fototerápico.

Diante dos resultados apresentados, pode-se inferir que várias características influenciam para o acometimento da Hiperbilirrubinemia Neonatal e diretamente nas causas de reinternação hospitalar. Sendo que algumas características podem ser identificadas ainda no período gestacional, o que possibilita a realização de intervenções que podem ser prestadas em tempo oportuno dado ao bom acompanhamento pré-natal. Em vista disso é de suma importância oferecer assistência de qualidade nesse período, bem como oferta de exames laboratoriais em tempo oportuno para diagnóstico e tratamento precoce.

Dessa forma torna-se imprescindível, que os profissionais de saúde de todos os níveis de atenção planejem e executem adequadamente ações visando à promoção da saúde, prevenção e assistência de qualidade e de maneira equânime, no período gestacional e neonatal. Essencial ainda que os profissionais busquem se capacitar para atuarem de maneira adequada no manejo do binômio mãe-filho, antes e depois do parto, prestando dessa forma uma assistência de qualidade.

Ressalta-se ainda a importância do apoio gestor para a que as ações desempenhadas pelos profissionais de saúde na assistência ao RN com hiperbilirrubinemia sejam exitosas.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, SUBCOMMITTEE ON HYPERBILIRUBINEMIA. Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. *Pediatrics*, v. 114, n. 1, p. 297–316, 2004.
- ARRUÉ, A.M.; NEVES, E.T.; SILVERA, A.; PIESZAK, G.M. **Caracterização da morbimortalidade de recém nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal**. Revista de Enfermagem da UFSM, 2013; 3:86-92.
- ARNOLDA, G., THEIN, A. A., TREVISANUTO, D. , AUNG, N., NWE, H. M. , THIN, A. A. , MOCCIA, L.. **Avaliação de uma intervenção simples para reduzir as taxas de transfusão de troca entre recém-nascidos congênitos e congênitos em Mianmar, comparando as taxas pré e pós-intervenção**. BMC pediatrics , 15 , 216. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4683769/>. Acesso em 25/04/2019.
- 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**. v. 2. Intervenções comuns, icterícia e infecções. Brasília, 2014.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2013.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Informações de Saúde. Estatísticas Vitais. Mortalidade e Nascidos Vivos: nascidos vivos desde 1994. [Internet]. Brasil: Datasus. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 17/03/2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 570, de 1º de Junho de 2000** [documento na internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2000. Disponível em: <http://www.mp.al.gov.br/institucional%5Ccentros%20de%20apoio%5C1%20cao%5Cinfancia%20e%20juventude%5Clegislacao%5CPortarias%20do%20MS%20que%20regulam%20%20Programa%20de%20Humaniza%C3%A7%C3%A3o%20do%20Pr%C3%A9.doc>.
- BHUTANI, V. K.; SRINIVAS, S.; CUADRADO, M. E. C.; et al. Identification of neonatal hemolysis: an approach to pre-discharge management of neonatal hyperbilirubinemia. *Acta Paediatrica*, v. 105, p. 189–194, 2016.
- CÂNDIDO, J. P. B. et al.. **Assistência de enfermagem ao recém-nascido em uso de fototerapia**: relato de experiência.. In: Anais do Congresso Brasileiro de Enfermagem Obstétrica e Neonatal. Anais...Campo Grande(MS) CCARGC, 2018. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cobeon/62907-ASSISTENCIA-DE-ENFERMAGEM-AO-RECEM-NASCIDO-EM-USO-DE-FOTOTERAPIA--RELATO-DE-EXPERIENCIA>. Acesso em: 23/03/2019
- CASTRO, E. C. M.; LEITE, A. J. M.; GUINSBURG, R. Mortalidade com 24 horas de vida de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso da Região Nordeste do Brasil. *Rev. paul. pediatr.*, São Paulo , v. 34, n. 1, p. 106-113, Mar. 2016 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822016000100106&lng=en&nrm=iso. Acesso em 23/05/ 2019.

CALBREATH, D. F. *Clinical Chemistry. A Fundamental Textbook.*, 1st edn, W. B. Saunders Company., Philadelphia. 1992.

CHAGAS, F. A. R. **Encefalopatia Bilirrubínica em neonatos**. 2014. 20 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Centro Universitário de Brasília – Uniceub Faculdade Ciências da Educação e Saúde - Faces, Brasília. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/5658/1/FI%C3%A1via%20Aparecida%20.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2016

CORTEY, A.; RENESME, L.; RAINOUX, J.; BEDU, A.; CASPER, C.; TOURNEUX, P.; TRUFFERT, P. **Ictère à bilirubine non conjugué du nouveau-né de 35 semaines et plus : d'après l'expérience de la maternité. Recommandations pour la pratique clinique**. Archives de Pédiatre, 24(2): 192-203, Fevereiro 2017.

DANTAS, A. V. V. **Capacidade Preditiva e Prognóstica das Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Icterícia Neonatal**. Fortaleza, 2017. 71 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/23361>. Acesso em 25/02/2019.

DRAQUE, C. M.; ALMEIDA, M. F. B. ICTERÍCIA DO RECÉM-NASCIDO: O QUE HÁ DE NOVO. In: Procianoy, R. S.; Leone, C. R. organizadores. **PRORN Programa de Atualização em Neonatologia**. Ciclo 13. Porto Alegre: ArtmedPanamericana; 2015. p.29–58.

DULAY, A.T.. **Eritroblastose Fetal**. Manual MSD. Última revisão/alteração completa outubro 2017 por Antonette T. Dulay, MD. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/ginecologia-e-obstetr%C3%ADcia/anormalidades-na-gesta%C3%A7%C3%A3o/eritroblastose-fetal#>

FASANO, R. M. Hemolytic disease of the fetus and newborn in the molecular era. **Seminars in Fetal and Neonatal Medicine**, v. 21, n. 1, p. 28–34, 2016.

GIL, A. C.; **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HERDMAN, T. H. **NANDA International Nursing diagnoses: definitions and classification**, 2018-2020. Oxford: wiley-blackwell, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTADÍSTICA. **Hospital-Maternidade São Lucas**: Juazeiro do Norte, CE. Serie: Acervo dos Municípios Brasileiros. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=436416&view=detalhes>. Acesso em 08/04/2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTADÍSTICA. Juazeiro do Norte, CE. Serie: **Municípios Brasileiros**. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/juazeiro-do-norte/panorama>. Acesso em 03/04/2019.

KRAMER, L. I. **Advancement of Dermal Icterus in the Jaundiced Newborn**. , v. 118, p. 454–458, 1969.

LAWN, J. E.; BLENCOWE, H.; OZA, S.; YOU, D.; LEE, A. C. C.; WAISWA, P.; LALLI, M.; BHUTTA, Z.; BARROS, A. J. D.; CHRISTIAN, P.; MATHERS, C.; COUSENS, S. N. **Every Newborn: progress, priorities, and potential beyond survival**. The Lancet. 384:189–205, 2014.

LAKATOS, E. M. (PR.). **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015. p.225.

MARCONI M. A.; LAKATOS E.M..**Fundamentos de metodologia científica**. 7 edição. São Paulo; Atlas, 2010. p. 297.

MAISELS, J. M. **Gerenciando o recém-nascido icterico: um desafio persistente** CMAJ. , 187 (2015) , pp. 335 – 343. Disponível em: <https://doi.org/10.1503/cmaj.122117>. Acesso em 19/11/2019.

McGILLIVRAY, A.; POLVERINO, J.; BADAWI, N.; EVANS, N. Prospective Surveillance of Extreme Neonatal Hyperbilirubinemia in **Australia**. **J Pediatr**, v. 168, p. 82–87, 2016.

MEAC, Maternidade Escola Assis Chateaubriand. **Relatório Assistencial da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand: 2017**. Organizado por Carlos Augusto Alencar Júnior. – Fortaleza: Maternidade-Escola Assis Chateaubriand/Hospitais universitários/UFC/Ebserh, 2018. 191 p.: il.

MORGAN, M. C.; KUMAR, G. S.; KAISER, S. V; SEETHARAM, S.; RUEL, T. D. Implementation of a neonatal transcutaneous bilirubin screening programme in rural India. **Paediatrics and international child health**, v. 36, n. 2, p. 122–6, 2016.

OLIVEIRA, W. A. S.; BARRETO, N. S.; MOREIRA, R. S.; OLIVEIRA, M. T. S.; ALMEIRA, M. B.. Prevalência das Alterações de Marcadores de Lesão Hepática em pacientes de um Hospital Público de Sergipe. Anais Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes –SEMPESq. n.19. Sergipe, 2017. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/sempesq/issue/view/14/showToc>. Acesso em: 25/05/2019.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais para uma experiência positiva de gravidez** - 2016. Disponível em: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/

PENDSE, A.; JASANI, B.; NANAVATI, R.; KABRA, N. Comparison of Transcutaneous Bilirubin Measurement With Total Serum Bilirubin Levels in Preterm **Neonates Receiving Phototherapy**. **Indian Pediatrics**, v. 54, n. 15, p. 641 – 643, 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PORTO, C. C. **Semiologia Médica**. 7a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014

REIS, Z.S.N.; LAGE, E.M.; AGUIAR, R.A.L.P; GASPAR, J.S.; VITRAL, G.L.N.;
MACHADO, E.G. **Associação entre risco gestacional e tipo de parto com as repercussões
maternas e neonatais.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2014; 36 (2): 65-71

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA



HOSPITAL MUNICIPAL SÃO LUCAS

**Declaração de Anuência da Instituição
Co-participante**

Eu, MARIA JEANNE DE ALENCAR TAVARES, RG 96029319107 SSP-CE, CPF 47750448349, coordenadora do Núcleo Acadêmico de Ensino e Pesquisa, declaro ter lido o projeto intitulado "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL" de responsabilidade da pesquisadora, Pro^{fa} Kátia Monisa Figueiredo Medeiros RG. 20010290464, CPF 78581850391 que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP, autorizaremos a realização desta pesquisa no HOSPITAL MATERNIDADE SÃO LUCAS, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução de número 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante da presente pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Juazeiro do Norte-CE, 09 de Setembro 2019


 Assinatura e carimbo do responsável institucional

Maria Jeanne Tavares
 Edemira Chaves
 COREN - 14112

Rua São Benedito, 243 - São Miguel - 63020-090 - Fones: 8621410131 / 21410244
 CNPJ: 11422073-0901-98

APÊNDICE B - TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO



HOSPITAL MUNICIPAL SÃO LUCAS

TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu, MARIA JEANNE DE ALENCAR TAVARES, RG 96029319107 SSP-CE, CPF 47750448349, coordenadora do Núcleo Acadêmico de Ensino e Pesquisa, fiel depositário dos prontuários e da base de dados do Hospital Maternidade São Lucas, com sede na cidade de Juazeiro do Norte-CE, após ter tomado conhecimento do protocolo de pesquisa, vem na melhor forma de direito declarar que Adriana da Silva, CPF 084179734-00 está autorizada a coletar dados nesta instituição para o projeto de pesquisa "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL", sob a responsabilidade da pesquisadora Profa kátia Monalisa Figureiredo Medeiros RG: 20010290464, CPF 78581850391 cujo objetivo geral é "TRAÇAR O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL. Ressalto que estou ciente de que serão garantidos os direitos, dentre outros assegurados pela resolução 466/12 e 50/12 do conselho nacional de saúde:

- 1) Garantia de confidencialidade, do anonimato e da não utilização de informações em prejuízo dos outros
- 2) Que não haverá riscos para o sujeito de pesquisa
- 3) Emprego dos dados somente para fins previstos nesta pesquisa
- 4) Retorno dos benefícios obtidos através deste estudo para as pessoas e a comunidade onde o mesmo foi realizado

Haja vista, o acesso desta pesquisador(a) no arquivo de dados dos pacientes desta instituição, o qual encontra sob minha responsabilidade, informo-lhe, ainda que a

HMSL  **HOSPITAL E MATERNIDADE SÃO LUCAS**  **IMEGI**
 Rua São Benedito, nº 243, São Miguel - Juazeiro do Norte/CE | CEP 63000-000

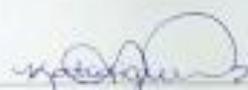
pesquisa só será iniciada após aprovação do comitê de ética em pesquisa, para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos de bioética, isto é, autonomia, não maleficência, benevolência e justiça.

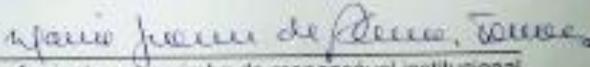
Fica claro que o fiel depositário pode a qualquer momento retirar sua AUTORIZAÇÃO e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardados por força de sigilo profissional.

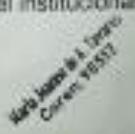
Sendo assim a pesquisadora acima citada, compromete-se a garantir e preservar as informações dos prontuários e base de dados dos serviços e do arquivo desta instituição, garantindo a confidencialidade dos pacientes. Concorda igualmente que as informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do projeto acima descrito e que as informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Juazeiro do Norte-CE 12 de Setembro 2019


 Assinatura do (a) aluno


 Assinatura do (a) pesquisador responsável


 Assinatura e carimbo do responsável institucional


 Hospital e Maternidade São Lucas
 Juazeiro do Norte - CE

Rua São Benedito, 243 - São Miguel - 63020-000 - Fones: 8821410131 / 21410744
 CNPJ: 11422073/0001-98

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a).

Adriana da Silva, CPF: 08417973400, discente do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio está realizando a pesquisa intitulada “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL”, que tem como objetivos avaliar as ações dos enfermeiros da Estratégia de Saúde da família (ESF) na promoção de um envelhecimento ativo e saudável no município de Juazeiro do Norte, CE. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: Identificar as ações de promoção desenvolvidas pelos enfermeiros no acompanhamento dos clientes idosos; Relatar o conhecimento dos enfermeiros sobre o envelhecimento ativo; Identificar facilidades e dificuldades na execução dessas ações por esses profissionais.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em uma análise dos prontuários com auxílio de um formulário, com perguntas previamente elaboradas, que serão posteriormente analisadas a fim de contemplar o objetivo do estudo.

Os procedimentos utilizados (Formulário) poderão trazer algum desconforto, como por exemplo, a possível não compreensão de algumas perguntas. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo, mas que será reduzido mediante a análise criteriosa das respostas. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto ou sejam detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu Edgar Pereira de Aguiar serei o responsável pelo encaminhamento ao Comitê de ética e pesquisa (CEP), da instituição de ensino.

Os benefícios esperados com esta pesquisa serão desde ampliar os conhecimentos dos profissionais frente aos dados epidemiológicos, bem como servir de base para futuros estudos, de forma que conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por HN, propiciará um melhor manejo clínico e uma melhora na assistência prestada pelos enfermeiros.

Toda informação que o(a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. As respostas serão confidenciais e seu nome não aparecerá em questionário, inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado o preenchimento do questionário.

Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar Adriana da Silva email: adrianahuka@gmail.com, telefone: (88) 9 9738-8989 nos seguintes horários (das 07h00min às 17h00min).

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade Leão Sampaio localizada à Avenida Leão Sampaio Km 3, telefone (88) 2101-1050, Juazeiro do Norte - CE.

Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Juazeiro do Norte-CE, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador

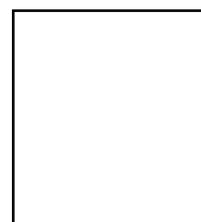
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu _____, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) número _____, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL” assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

Juazeiro do Norte-CE, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou Representante legal



Impressão dactiloscópica

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE E - INSTRUMENTO DE COLETA

Formulário n°: _____ **Idade da genitora:** _____

1 Idade gestacional: _____

- Termo
 Pré – Termo
 Pós – Termo

2 Tipo de Parto:

- Vaginal
 Cesárea
 Fórceps

3 Sexo:

- Masculino
 Feminino

4 Peso ao Nascer: _____

5 Classificação:

- AIG
 PIG
 PIG

6 Tipo sanguíneo RN: _____ **Tipo sanguíneo genitora?** _____

7 Com quantos dias de vida apresentou icterícia?

8 Foi submetido a Fototerapia?

- sim não

9 Realizou exangüineotransfusão?

- sim não

10 Numero de consultas pré-natal realizadas: _____