

A eritroblastose fetal em sua amplitude

Erythroblastosis fetalis in its amplitude

Ângela Araujo Fernandes¹, Francisca Diessica Alves De Oliveira¹, Keila Vitoria Pereira Silva¹, Alexandre Moreira Alves²

1 Alunas do curso de enfermagem

2 Professor do curso de enfermagem

Resumo

Introdução: O presente trabalho apresenta a relevância de expor uma doença que frequentemente acomete às gestantes, denominada eritroblastose fetal. No decorrer do trabalho foi ressaltado a importância da atenção primária tanto da mãe quanto do parceiro, mapeando assim os tipos sanguíneos de ambos.

Objetivo: O mesmo teve como objetivo realizar uma detalhada revisão bibliográfica sobre o conceito, tratamentos, importância, e desenvolvimento da eritroblastose fetal e o papel do enfermeiro frente ao tratamento da doença, buscando contribuir para a informação de universitários e gestantes. **Metodologia:** essa é uma revisão bibliográfica detalhada trazendo um conhecimento mais amplo sobre a fisiopatologia da doença. **Resultado:** Com o resultado da pesquisa foi possível ressaltar de forma exemplificada inúmeros tratamentos para a gestante e o feto, para que seja evitado a doença e também tratamentos pós nascimento para que o bebê tenha uma boa qualidade de vida. **Conclusão:** Conclui-se então que a doença hemolítica do feto e do recém-nascido tem cura e inúmeras formas de tratamento e resultados excelentes principalmente quando diagnosticado previamente.

Palavras-chave: Sistema ABO; gestante; recém nascido; doença hemolítica; artigos científicos.

Abstract

Introduction: The present work presents the relevance of exposing a disease that frequently affects pregnant women, called fetal erythroblastosis. During the work, the importance of prenatal care in primary care for both the mother and the partner was highlighted, thus mapping the blood types of both. **Objective:** The objective was to carry out a detailed bibliographic review on the concept, treatments, importance, and development of erythroblastosis fetalis and the role of the nurse in the treatment of the disease, seeking to contribute to the information of university students and pregnant women. **Methodology:** this is a detailed bibliographic review bringing a broader understanding of the pathophysiology of the disease. **Result:** With the result of the research, it was possible to highlight, in an exemplified way, numerous treatments for the pregnant woman and the fetus, so that the disease is avoided and also post-birth treatments so that the baby has a good quality of life. **Conclusion:** It is concluded that the hemolytic disease of the fetus and newborn has a cure and numerous forms of treatment and excellent results, especially when diagnosed in advance.

Keywords: ABO system; pregnant; newborn; hemolytic disease; scientific articles.

Contato: keilacma15@gmail.com; Alexandre.moreira@somospromove.com.BR

Introdução

A eritroblastose fetal, também conhecida como doença hemolítica do feto e do recém-nascido (DHFRN), ocorre quando há incompatibilidade sanguínea, ou seja, a mãe apresenta RH negativo e o recém-nascido RH positivo, fazendo com que os glóbulos vermelhos, células de transporte de oxigênio do feto, sejam destruídas pelos anticorpos maternos conhecidos como imunoglobulina. Esse processo de ataque ao feto é denominado isoimunização. (PEREIRA 2012).

Os anticorpos do sistema Rh estão envolvidos na destruição eritrocitária imunomediada, que é representada pela Reação Transfusional Hemolítica (RTH) e Doença Hemolítica Perinatal (DHP), através de pesquisas e mapeamento sanguíneo já foram encontrados mais de 49 variações de antígenos, estando entre eles os mais importantes D, C, e E. (PEREIRA 2012).

O anticorpo anti D, responsável pela causa da eritroblastose, também pode ser adquirido por transfusão sanguínea caso a mulher tenha sido submetida a alguma cirurgia que necessite dessa intervenção antes da gestação, a recorrência desse incidente é 0,66%. Como o antígeno D é mais imunogênico e potente que o antígeno C a grande maioria das pessoas produz logo após o primeiro contato, levando à isoimunização.

A produção dos anticorpos ocorre quando a mulher é exposta a antígenos não próprios,

resultando na formação de anticorpos D, esse fenômeno pode ocorrer como resultado de transfusões de sangue incompatíveis ou durante a gravidez, quando os fetos produzem antígenos paternos que entram na circulação sanguínea materna. (PEREIRA 2012).

Geralmente os sistemas sanguíneos tanto da gestante quanto do feto não se misturam durante a gestação, porém em algumas gestações de alto risco pode ocorrer hemorragia materno-fetal transplacentária, tendo maior incidência no terceiro trimestre de gestação. No parto é comum acontecer essa hemorragia quando chega a parte expulsiva do feto e nas últimas pulsações do cordão umbilical. (PEREIRA, 2012)

Os anticorpos quando formados em eritrócitos fetais desenvolvem alguns tipos de antígenos nas hemácias não encontrados na corrente sanguínea materna (SIMÃO et al., 2021).

O problema começa a ocorrer quando uma mulher com sangue RH negativo dá à luz a um primeiro bebê com sangue RH positivo. Durante a gestação o sangue do feto não entra em contato com o sangue da mãe, mas no momento do parto com o rompimento dos vasos sanguíneos da placenta da mãe, hemácias RH positivo do recém-nascido podem entrar em contato com o sangue da gestante e a partir de então o organismo materno vai sofrer o que chamamos de sensibilização, onde o organismo materno passa a reconhecer essas hemácias como antígeno e começa a produzir anticorpos anti

RH. Nesse momento o bebê já vai estar em exterogestação, que é quando o cordão umbilical e a placenta já foram retirados do útero, fazendo com que esse não sofra nenhum dano. Mas haverá problema se essa mãe engravidar novamente de um bebê RH positivo, porque durante essa gestação a mãe irá transferir anticorpos para o segundo feto através da placenta, (anticorpos anti RH) e esses começam a destruir as hemácias RH positivas da criança caracterizando o que chamamos de eritroblastose fetal.

O feto começa a apresentar uma hemólise intensa, ou seja, as hemácias começam a ser destruídas em função da ligação desses anticorpos. O recém-nascido (RN) nasce com um quadro de anemia pois as hemácias do bebê estão sendo destruídas (FERNANDES, AIDA. Et al., 2020).

A detecção da eritroblastose, na maioria dos casos é vista a partir da segunda gestação pois a primeira resposta imune, desencadeada pela exposição materna ao sangue fetal Rh positivo, leva a uma resposta imune lenta caracterizada pela formação de imunoglobulina (IgM). Sendo assim só será possível notar a doença na hora do parto, devido a uma sensibilização neonatal.

Logo após a exposição primária os anticorpos IgG, podem ser detectados em até 48 horas em quantidade suficiente para atravessar a placenta e levar à hemólise das hemácias fetais, que serão produzidas como

resultado da exposição ao antígeno (PEREIRA, 2012).

Para determinar o grau de hemólise, deve-se determinar a quantidade de antígenos D maternos produzidos. Os efeitos da destruição podem ser menores ou graves dependendo da variação de hiperbilirrubinemia, a uma anemia leve a moderada no útero, necessitando de tratamento ao nascimento (SILVA, SILVA e MELO, 2016).

Segundo Lobato; Reichenheim e Coeli (2008), o tratamento com imunoglobulina anti-Rh diminui consideravelmente os dados da doença hemolítica fetal. A doença tem se tornado menos comum em países em desenvolvimento, mas sua prevalência permanece alta no Brasil, com cerca de 5 a 6 mulheres por 1.000 gestantes segundo a Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo, 2011).

Tendo em vista que a doença é mais comum na segunda gestação, o tratamento com imunoglobulina para preparar o sistema imunológico da mãe é imprescindível, pois durante a primeira gestação a mulher produz anticorpos que atacam o feto na segunda gravidez ocasionando a eritroblastose.

Quando não ocorre o aborto espontâneo e a gestação evolui, ao nascer o RN irá apresentar alguns sintomas como anemia severa, edemas e aumento significativo do fígado.

Para que seja evitada essa intercorrência é fundamental que a gestante realize todos os

exames, tome todas os suplementos vitamínicos e seja assídua aos pré-natais, para que se tenha um acompanhamento médico adequado. Quando constatado através de exame de sangue a possível alteração sanguínea é protocolo que seja iniciado o tratamento na gestante com injeções intramuscular de imunoglobulina anti D, iniciado com 28 semanas de gestação. O antígeno D é o principal responsável pela doença Rh devido sua grande imunogenicidade (SARWAR ; SHIDAR; 2020).

A descoberta do sistema de grupos sanguíneos ABO por Karl Landesteiner em 1900 não forneceu uma resposta completa às perguntas sobre reações transfusionais, porem a descoberta do fator Rh, feita por Wiener e Landsteiner em 1937, seria crucial para determinar a causa da doença hemolítica perinatal. O aparecimento do fator Rh, que ocorreu em 1937, também foi usado para explicar a causa das doenças sanguíneas perinatais (BASTISTELE et al, 2007).

Landsteiner 1901 expõem que: “Os soros na maioria dos casos poderiam ser separados dentro de três grupos. Em muitos casos os soros do grupo A reagem com corpúsculos de outro grupo, B, mas não com grupo A; enquanto que o corpúsculo A é afetado da mesma maneira pelo soro B. Os soros do terceiro grupo (C) aglutinam corpúsculos de A e B, mas o corpúsculo C não é afetado pelo soro de A e B. Neste discurso, pode-se dizer que nestes casos pelo menos dois tipos diferentes de

aglutininas estão presentes: um em A, outro em B e ambos juntos em C. Naturalmente os corpúsculos devem ser considerados insensíveis para as aglutininas que estão presentes no mesmo soro. “

(LANDISTEINER; 1901).

Com os resultados satisfatórios landsteiner começou a ir atrás de novas respostas em meio à natureza para conseguir entender e especificar as respostas imunológicas do corpo humano.

O objetivo dessa pesquisa consiste em expandir o conhecimento relacionado a doença hemolítica do feto e do recém nascido, compreendendo a Eritroblastose Fetal em sua patologia e amplitude, trazendo consigo de forma dinâmica a importância do mapeamento precoce do tipo sanguíneo, dos acompanhamentos e exames pré-natais e dos tratamentos para gestante e o feto, revisando artigos literários, dando idéias de resolução do problema e expondo opiniões de médicos relacionados as formas de intervenção e aloimunização. Realizando uma releitura bibliográfica sobre a eritroblastose e suas intercorrências em neonatos fazendo um levantamento de mulheres que já passaram por isso, através da pesquisa de artigos voltados ao tema, visando assim, chamar a atenção para a etiologia da doença ressaltando soluções e tratamentos positivos, pois o diagnóstico tardio é ineficiente e o tratamento precoce é fundamental incluindo um pré-natal bem assistido conforme o protocolo do ministério da saúde.

Metodologia

Visando a popularização e conhecimento da doença hemolítica do feto e do recém-nascido a metodologia deste trabalho pautou-se em uma criteriosa análise bibliográfica de artigos dos sites: Scielo, FIOCRUZ e Ministério da Saúde.

Inicialmente se discute a doença hemolítica neonatal (DHFN) identificando fatores recorrentes, apontando tendências e tendo percepções subjetivas sobre o assunto.

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: mapeamento sanguíneo do genitor e da gestante, início do pré natal o quanto antes, planejamento familiar e assistência do enfermeiro frente a patologia da doença.

Foi ressaltado a importância do pré-natal, na execução dos exames solicitados durante a consulta tanto da gestante quanto do seu parceiro, formas de tratamento com a gestante quando se há prognóstico positivo ou intervenções no feto e RN quando dado diagnóstico tardio.

Discussão e Resultados

Para dar início a discussão sobre os fatos e intercorrências dessa doença é necessário que seja compreendido o sistema ABO, tipagem sanguínea e sistema RH.

O sistema ABO consistem em:

Grupo A: São compatíveis para doar sangue para pessoas dos tipos A e AB,

pois através de análise microscópica eles possuem o antígeno A nas membranas das suas hemácias e produzem anticorpos anti-B. Grupo B: São compatíveis para doar sangue para pessoas dos tipos B e AB, pois através de análise microscópica, eles possuem o antígeno B nas membranas das suas hemácias e produzem anticorpos anti-A. Grupo AB: São compatíveis para doar sangue para pessoas do tipo AB, pois através de análises microscópicas eles possuem os antígenos A e B nas membranas das suas hemácias e não produzem anticorpos de nenhum tipo, em resultado dessa não produção de anticorpos os indivíduos desse grupo são denominados receptores universais, ou seja, são aptos para receber todos os tipos sanguíneos. Grupo O: São compatíveis para doar sangue para pessoas dos tipos O, A, B e AB, pois através de análises microscópicas, eles não possuem os antígenos A e B nas membranas das suas hemácias, por esse motivo os indivíduos desse grupo são aptos para doar sangue para qualquer tipo sanguíneo, e produzem anticorpos anti-A e anti-B.

Quando o sistema RH é positivo ele contém a proteína anti D na superfície das suas hemácias e não produz anticorpos anti rh ou anti D, quando o RH é negativo ele não apresenta proteína anti D na superfície das suas hemácias, por isso as gestantes com rh negativo precisam tomar a dose anti D caso o feto seja rh positivo (VIEIRA, MARCELO 2013).

A fase intrauterina acontece quando os anticorpos maternos da classe IgG

atravessam a barreira placentária e ficam absorvidos nas hemácias do feto desencadeando o processo de hemólise, com o aumento da hemólise surge a diminuição na oxigenação do feto o que estimula a produção de eritropoietina que em seguida estimula a produção de células vermelhas na medula. Com isso chega uma hora em que a medula não suporta a quantidade dessas células e instala no organismo fetal a eritropoiese extra medular que consiste na produção de hemácias no fígado e baço que quando não tratada leva ao que chamamos de hepatoesplenomegalia que causa a hipertensão porta que em seguida leva a disfunção do hepatócito provocando hipoalbuminemia causando ascite e acúmulo de líquido no terceiro espaço e assim surge o edema generalizado do feto causando hidropisia fetal.

Ainda na fase intra uterina essa hemólise provoca o aumento da bilirrubina não conjugada, nesse caso não há complicações para o feto porque essa bilirrubina indireta é metabolizada pelo organismo da mãe (fígado materno) e por isso não há icterícia fetal. Já na fase pós nascimento a bilirrubina indireta que antes era metabolizada pelo fígado da mãe agora passa a ser metabolizado pelo fígado do RN, acontece que esse fígado muitas vezes não consegue fazer o processo de metabolização causando icterícia. Quando não tratada essa icterícia no RN essa bilirrubina não conjugada atravessa a barreira hematoencefálica e se acumula no núcleo da base do cérebro levando a um quadro de

encefalopatia bilirrubínica também conhecida como kernicterus.(FRANÇA ; CAMILA 2014)

A Eritroblastose são afeções generalizadas que trás transtornos devido a incompatibilidade sanguínea. As gestantes com fator RH negativo podem vir a desenvolver um tipo de incompatibilidade sanguínea com o feto, relacionada ao sistema Rh chamada de antígeno D (ZUGAIB,2016).

Esta incompatibilidade só ocorre quando a mãe Rh negativo gera um feto Rh positivo proveniente do pai e causa a doença hemolítica perinatal, ocasionando a destruição das hemácias. Essa incompatibilidade torna a gestação de alto risco, porque gera consequências que variam de leve, moderada, a grave no recém-nascido, quando essa gestante apresenta isoimunização aos antígenos das hemácias do feto, estes entram na circulação materna e vão atravessar a placenta e vir a destruir as hemácias desse feto.

Em 1939 foi observado por Levine e Steston pela primeira vez a presença de anticorpos no sangue da mulher que havia tido um parto natimorto (feto viável que foi expulso morto do útero materno) com Eritroblastose. O soro dessa mãe aglutinou não apenas o sangue do bebê como do seu marido (ZIEGEL,1985).

O autor BRAUN; ANDERSON (2009) ressalta que:

“A eritroblastose pode ser diagnosticada por meio de exame clínico, laboratorial

ultrassonográfico e após o nascimento o diagnóstico clínico consiste na investigação dos tipos sanguíneos dos pais e da pesquisa da possibilidade de sensibilização materna prévia. No diagnóstico laboratorial poderá ser feito o teste de Combs indireto em que os anticorpos maternos para o antígeno D são detectados no soro para determinar se a gestante já foi sensibilizada. A ultrassonografia pode ser realizada para analisar a placenta, o volume amniótico bem como detectar o crescimento anormal do abdômen. Ainda existe um novo método não invasivo que consiste no pico da velocidade sistólica da artéria cerebral média para detectar anemia fetal [...]” (BRAUN; 2009)

O nível de sensibilização materna é proporcional ao número de hemócitos Rh-positivos no sangue. a presença das hemácias na corrente sanguínea pode ser em decorrência de placenta abrupta, caracterizado pelo descolamento da placenta da parede do útero por volta das 25 semanas de gestação, aborto espontâneo, traumatismos abdominais ou exames realizados através de técnicas invasivas como amniocentese.

A eritroblastose fetal revelou umas das maiores taxas de mortalidade neonatal antes da descoberta do tratamento profilático, ainda na gestação, com gamaglobulina D. Tendo em vista o numero de mortes neonatais é de extrema importância que seja ressaltado a relevância do prognostico da anemia fetal (SIMAO ET ALL, 2021).

De acordo com a medica obstetra Liliane saraiva, toda gestante deve realizar mapeamento sanguíneo, através do coombs indireto para que seja feito o rastreio e detecção da sensibilidade materna. Quando comprovada a sensibilização é necessário o acompanhamento fetal por ultrassonografia. Nesse exame será analisado o fluxo sanguíneo na artéria cerebral media fetal, se realmente for constatado anemia moderada media ou grave independente da idade gestacional, o indicado será a transfusão sanguínea do feto em sua vida intrauterina. “O sangue utilizado nas transfusões fetais intrauterinas realizadas no HULW é encaminhado, através da Agência Transfusional do HULW, pelo Hemocentro de João Pessoa e, no caso de sangue irradiado, o material vem do Hemocentro do Recife. "O papel da Agência Transfusional é conseguir um hemocomponente de qualidade para ser utilizado nas transfusões intrauterinas. Esse material, indicado para doença hemolítica do recém-nascido, se refere a um concentrado de hemácias desleucocitado ou irradiado (no caso do Hemocentro de Pernambuco). Atuamos em parceria com o Hemocentro de João Pessoa e o Hemope”, explicou a farmacêutica Germana Arruda, supervisora técnica da Agência Transfusional.”

(BRASIL, Ministério da Educação, 2021).

O feto que resiste ao ataque das hemácias maternas tende a nascer com anemia severa e icterícia, sendo assim, será submetido a fototerapia, que consiste em expor o recém-nascido a exposições de raios ultravioletas para alterar a fisiologia da

pele para tratamento da doença (CESTARI; PESSATO; CORRÊA; 2007).

Ao longo dos anos, a transfusão intraperitoneal era o tratamento mais usado para a anemia fetal, com o passar do tempo e com o avanço da tecnologia a ultrassonografia trouxe o acesso a visualização em tempo real da técnica intravascular, substituindo então a transfusão intraperitoneal.

O tratamento tornou-se mais seguro e eficaz, com melhorias significativas nos resultados a longo prazo, devido principalmente à melhora da sobrevivência hidroscópica do feto. Quando houver dificuldade na punção vascular devido à posição da placenta, do cordão umbilical decorrente da posição do feto, ou no caso de feto hidrópico, que é quando o feto tem um acúmulo de líquido em determinadas partes do corpo durante a gestação, deve-se utilizar a transfusão intraperitoneal.

Os glóbulos vermelhos usados da transfusão são do tipo O negativo, é necessário que o hematócrito esteja em 75 a 80% para que não sobrecarregue o volume sanguíneo e que o doador tenha os testes para infecção negativos.

O hematócrito fetal deve ser determinado antes de iniciar a transfusão, uma anestesia paralisadora poderá ser usada para evitar que o feto se mova. Em um feto muito anêmico, o hematócrito não pode ser aumentado mais de quatro vezes para permitir que o sistema cardiovascular

compense a mudança na viscosidade do sangue.

O procedimento é repetido em de 48 horas, a hidropisia do feto é revertida após a transfusão. Nos casos do feto sem anemia grave, as transfusões serão feitas no intervalo de aproximadamente 14 dias. Logo após, o intervalo entre os procedimentos dependerá da taxa de baixo hematócrito, mas na maioria dos casos se trata de um intervalo de 3 a 4 semanas (PEREIRA, 2012).

Após a detecção da doença pode ser realizada uma transfusão sanguínea arterial materna ou pelo cordão umbilical ainda na vida intrauterina do feto. A cada vez que é realizado o procedimento é retirado em média 5 a 10 ml de sangue do bebê e colocado a mesma quantidade de sangue que seja compatível. Diante disso, após um período de tempo as hemácias RH- recebidas serão substituídas por RH+ produzidas pela criança, fazendo com que não sejam novamente destruídas. A figura 1 traz informações sobre a prevenção à Eritroblastose fetal.

Figura 1. Prevenção da Eritroblastose fetal



Fonte: Adaptada da UNIVERSIDADE ÉVORA 2013

Outra forma de tratar a doença se dá por um diagnóstico preciso onde a mãe é submetida ao teste de coombs que detecta a produção de anticorpos produzidos. Geralmente a gestante que tem o antígeno D no sangue faz o tratamento na segunda gestação pois na primeira gestação os anticorpos apenas vão se ativar para que o próximo feto seja aloimunizado.

Uma mãe RH negativo precisa receber no momento do parto ou no máximo no prazo de vinte quatro horas após o parto, quando identificado na gestação ou aborto, o antígeno gamaglobulina anti D (RhOGran) intramuscular, uma vacina que previne a aloimunização do feto, evitando que o sistema imunológico do bebê destrua suas células (MILLER, Denis R. et al 1982).

Outra forma de tratamento é a fototerapia também conhecida como "terapia de luz" ela é realizada quando o RN acometido pela eritroblastose nasce com icterícia ou hiperbilirrubinemia grave. A fototerapia consiste em colocar o recém-nascido em

uma câmara com luzes fortes na cor azul e o bebe exposto em contato direto com essa luz, protegendo apenas os olhos a exposição da luz.

Essa luz é absorvida pela pele do RN para ajudar a decompor a bilirrubina ela será dissolvida e eliminada através das fezes do bebe, sem dor ou desconforto. Existe também uma forma mais humanizada para o tratamento de fototerapia que é o cobertor de fibra óptica, que consiste em envolver o bebe em uma manta feita por fibras especiais que irradiam luz para a pele do RN proporcionando um contato maior entre mãe e filho e sendo possível ate a amamentação durante o procedimento.

Existem casos em que o recém-nascido passa pelo procedimento de fototerapia, mas após um tempo os níveis de bilirrubina sobem novamente, por isso é necessário realizar uma consulta 24 horas após o tratamento para que seja consultado os níveis de bilirrubina. (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; 2011).

Levando em consideração que a eritroblastose fetal é um problema de saúde

pública, foi implementado na caderneta da gestante, livro que são anotados resultados de exames da gestante em todos os pré-natais, uma parte específica onde deve ser informada o tipo sanguíneo da gestante e do

genitor do bebê, para que haja um acompanhamento e seja descoberto logo nas primeiras consultas o sistema ABO dos pais.

As figuras 2 e 3 apresentam páginas da caderneta da gestante contendo espaço para anotações de informações sobre o tipo sanguíneo da paciente e de seu companheiro a fim de tratar a incompatibilidade sanguínea quando necessário.

Figura 2 e 3: Caderneta da gestante SUS

O formulário é dividido em duas seções principais: 'Exames' e 'Eletroforese de Hemoglobina'.

Exames: Esta seção contém uma tabela com 10 colunas para anotar resultados de exames. As colunas são: 'Exames', 'Data', 'Resultado', 'Data', 'Resultado', 'Data', 'Resultado', 'Data', 'Resultado', 'Data'. Os exames listados são: ABO-RH, Glicemia de Jejum, Teste Oral de Tolerância a Glicose, Sífilis (teste rápido), VDRL, HIV/Anti HIV (teste rápido), Hepatite B - HBsAg, Toxoplasmose, Hemoglobina, Hematócrito, Urina-EAS, Urina-Cultura, Coombs Indireto, e três linhas para 'Outro'.

Eletroforese de Hemoglobina: Esta seção contém uma tabela com 2 colunas para anotar resultados de exames. As colunas são: 'Data', 'Resultado'. Os exames listados são: Padrão (AA), Heterozigose (AS, AC), Homozigose (SS, SC), e 'Outros'.

Nome: _____

Como gosta de ser chamado: _____

Instrução: ☐ Nenhuma ☐ Fundamental ☐ Médio ☐ Superior

Idade: _____ anos
☐ <15 anos ☐ >45 anos

Pressão arterial: _____

Peso: _____

Altura: _____ cm

IMC: _____

Antecedentes familiares: ☐ NÃO ☐ SIM

Diabetes: ☐ Hipertensão arterial: ☐ Gemelizar: ☐ Outras: ☐

O Pré-Natal do Parceiro tem como objetivo preparar o homem para a paternidade ativa e consciente, assim como detectar precocemente doenças, atualizar a carteira vacinal e incentivar a participação em atividades educativas nos serviços de saúde.

A gestação é um momento importante tanto para a mulher quanto para o homem. São emoções intensas que se misturam, e você pode contar com sua equipe de saúde. Nas Unidades Básicas de Saúde do SUS, os homens também têm o direito de cuidar de si ao mesmo tempo em que acompanham suas parceiras. Essa estratégia se chama Pré-Natal do Parceiro.

Converse com sua parceira, falem sobre suas emoções, o que esperam desta nova vida.

Troque ideias com outros pais que já viveram essa experiência e aproveite esse momento para se cuidar também!

Afinal, seu bebê precisa de você saudável!

Consulta odontológica

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28
 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

Legenda

* - Mancha branca atípica
 O - Mancha branca atípica
 A - Ausente
 Am - Abscasso/abscesso
 Am - Abscessão

C - Lesão cavificada atípica
 C - Lesão cavificada atípica
 E - Extraído
 H - Higiene
 M - Restauração metálica

PF - Prótese fixa
 RE - Restauração estética
 SP - Sutura provisória
 T - Traumatismo
 X - Extração indicada

Tratamento para sífilis

1ª dose: / / 2ª dose: / / 3ª dose: / /

Exames

Exames	Data	Resultado
ABO-RH		
Glicemia		
Sífilis (teste rápido)		
VDRL		
HIV/Anti-HIV (teste rápido)		
Hepatite C		
Hepatite B-HBsAg		
Hemograma		
Lipidograma		
Dosagem de Colesterol HDL		
Dosagem de Colesterol LDL		
Dosagem de Colesterol total		

Eletroforese de Hemoglobina

Padrão ☐ AA ☐ Heterozigose ☐ AS ☐ AC ☐ Outras ☐ Homozigose ☐ SS ☐ SC ☐ Outras ☐

Vacina antitetânica

Sem informação de imunização: ☐
 Imunizado há menos de 10 anos: ☐
 Imunizado há mais de 10 anos: ☐

Informe: 1ª dose: / / 2ª dose: / / 3ª dose: / / Reforço (cada 10 anos): / /

Hepatite B Imunizado: ☐
 Informe: 1ª dose: / / 2ª dose: / / 3ª dose: / /

Febre amarela Informe: data: / /

Fonte: FIOCRUZ 2018

O cronograma das UBS's (unidades básicas de saúde), local onde gestantes realizam o acompanhamento pré natal, dispõe que o enfermeiro faça o atendimento de forma alternada com o mês visando um acompanhamento amplo e diversificado. O enfermeiro durante a o pré natal, tem a função de investigar todo o histórico da gestante Rh negativo, visando determinar a situação fetal, no qual varia de cada gestante, que é baseado conforme cada exame, e na confirmação da DHPN, gestantes assim são encaminhadas ao pré natal de alto risco, o enfermeiro deve dar todo apoio e suporte de assistência para essa gestante. (BRIZOT, et al, 2011). Essa investigação realizada pelo enfermeiro

deve conter, a história pregressa da gestante, possíveis transfusões, quantidade de partos e abortos que ela já teve e toxicomania. (ALMEIDA e SILVA 2008).

Montenegro e colaboradores 2008, enfatizam três pontos importantes no acompanhamento da assistência a gestante, a saber: afirmação da incompatibilidade sanguínea entre casal, indicação da possível aloimunização materna e dependendo dos resultados dos exames de Doppler, ultrassonografia e Codoncentese.

Tipos de exames solicitados pelo enfermeiro: Tipagem sanguínea da gestante; tipagem sanguínea paterna, pesquisa de anticorpos

irregulares e anti eritrocitários. (CARMANO, et al, 2005).

Segundo Zugaib (2016), para essas gestantes o parto é antecipado sendo realizado entre 34 a 37 semanas de gestação já nos fetos tratados com transfusão intrauterina ou entre 37 a 40 semanas nos demais casos, sempre individualmente, a cada caso.

Lawrence 2007 reforça também o pós-parto sobre o pedido de exames como hemograma completo, bilirrubina e outros enfatizados como grupo Rh e o teste de Coombs indireto. Afim de reduzir a mortalidade fetal e dos recém nascidos foram citados métodos de tratamentos intrauterinos como transplante sanguíneo intraplacentário e para RN em exergestação quando acometido pelas sequelas da eritroblastose fetal na gestação haverá intervenções como tratamento para anemia profunda, fototerapia para recém nascidos com icterícia e também o antígeno anti D para as mães de Rh negativo ainda na gestação.

Considerações finais

Por meio do presente estudo compreendeu-se que a doença hemolítica do feto e do recém-nascido é uma doença pouco falada e extremamente grave se não diagnosticada precocemente. Devido ao grande número de grupos sanguíneos que podem levar a essa condição, e a desinformação acerca dessa patologia é relevante a conscientização da população em geral e, principalmente, da

população de risco, no caso as gestantes, sendo fundamental a importância para a maior visibilidade da mesma a detecção precoce e a tomada de medidas preventivas visando a redução no número de ocorrências.

O trabalho foi realizado com o intuito de trazer informações a respeito de uma patologia grave embora seja pouco discutida e conhecida pela população, principalmente por mães de primeira viagem. Ressaltando a importância do enfermeiro no acompanhamento da gestante durante o pré natal enfatizando a importância do tratamento ainda na saúde primária.

Se trata de uma análise bibliográfica ressaltando conhecimentos e tratamento da doença, sendo assim podemos esclarecer sobre intervenções clínicas, prevenção e diagnóstico da doença afim de evitar morbimortalidade infantil e neonatal com objetivo de chamar a atenção para tratamentos mais avançado que trata a gestante e recém-nascido no pré-natal até o nascimento precisando ser diagnosticado ainda no planejamento familiar.

Considerando que a eritroblastose fetal é um caso de saúde pública sendo tratada na saúde primária (UBS's e centros de saúde da família) foi considerado válido ressaltar sobre a importância do diagnóstico através de exames laboratoriais, clínicos e ultrassonográfico, essa pesquisa nos leva a reconhecer a patologia como um acometimento grave, mas tratável e curável

quando diagnosticada a tempo e melhorar a assistência a saúde materno - fetal.

Levando em consideração o que foi exposto nesse trabalho, findamos referente ao aspecto e fatores impactantes incluindo a importância dos acompanhamentos no pré-natal para mapeamento sanguíneo

dagestante e de seu parceiro, para que em casos de prognóstico da doença hemolítica feto e do recém-nascido, seja feita as intervenções assistenciais e tratamento da doença conforme preconizado nos protocolos e bundles.

Referências Bibliográficas.

ARAUJO, RAMOS ROSIMEIRE. **Gestantes com fator Rh negativo e atuação do enfermeiro**. BA, 2016.

AMORIM, MMR, Melo ASO, **Avaliação dos exames de rotina no pré natal**. Rev.: Brás .Ginecol. Obstet. 2009 ;31(3) 148 -55

BAIOCH E, NARDOZZA. **Lmn Autonomização**. Revista Ginecol. Obstet. 2009; pág. 31(6) 311-9.

BRASIL, Ministério da Educação, (2021). **Transfusão intrauterina pode salvar vida de bebês com anemia ainda na barriga da mãe** . Brasília, HULW-UFPB/Ebserh/MEC. Disponível em <<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/transfusao-intrauterina-pode-salvarvida-de-bebes-com-anemia-ainda-na-barriga-da-mae>>. Acesso em: 16 mai. de 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde, (2011). **Intervenções Comuns, Icterícia e infeções**. Brasília, guia para profissionais da saúde. Disponível em https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v2.pdf . Acesso em: 30 maio de 2022.

BRAUN, C. A.; ANDERSON, C. M. **Fisiopatologia: Alterações funcionais na saúde humana**. Porto Alegre: Artmed, . p.115 – 118, 2009.

CESTARI, Tânia; PESSATO, Simone; CORRÊA, Gustavo. **Fototerapia: aplicações clínicas**. Na. Bras. Dermatol. 82 (1), Fev. 2007. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S036505962007000100002> Acesso em: 2 de mai. 2022.

FIOCRUZ, (2018). **Caderneta da gestante**. Disponível em <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/02/Caderneta-daGestante-2018.pdf> Acesso em 17 de out. 2022.

FRANÇA, Camila, Farias. **Doença geopolítica do feto e recém nascido, Provocada por anticorpos não anti-D, não anti-ABO**. Secretaria de estado de saúde programa de aprimoramento profissional, 2014.

PEREIRA, Pamela, Do Carmo, Mesquita. **Isoimunização Rh materna. Profilaxia, diagnóstico e tratamento: Aspectos atuais**. Universidade Federal da Bahia, Salvador, Junho, 2012

SANTANA, Daiani. **Doença hemolítica do recém nascido**. São jose do rio preto, 2007.

SIMÃO, Mateus Camargos Silva Alves et al. **Prognóstico de Eritroblastose Fetal em Crianças**

Prematuras. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.2, p. 4602-4618 mar./apr. 2021.

TARELLI, Camila et al. **Eritroblastose fetal: Uma atualização da literatura**, 2014. Disponível em <<https://ojs.fsg.edu.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/752-754>>. Acesso em: 2 mai. de 2022.

VIEIRA, Marcelo. **Abordagem genética e imunofisiologica dos sistemas ABO e RH para melhor compreensão e ensino da eritroblastose fetal**. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-graduação – Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, Belo Horizonte, 2013.

Apêndice k



FACULDADES
PROMOVE

Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa - NIP

Coordenação Geral de Trabalho de Conclusão de Curso – CGTCC

Apêndice K:

Termo de Aceite para Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso

Eu, ALEXANDRE M. ALVES, professor - orientador
do curso Enfermagem da Faculdade Promove aceito orientar o(s) estudante(s)

KEILA ANGELO DI ESTEVA
na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC no 2º/2022, com o tema
intitulado CRÍTICA DO SÓSTETAL
Sem mais, firmamos o presente.

Sete Lagoas, 26 de Agosto de 2022.

Angela Prauzo Trindade
Assinatura Estudante I
KEILA V. P. SILVA

Assinatura Estudante II
Francisco Assis de Oliveira

Assinatura Estudante III
[Assinatura]

Assinatura Prof. Orientador
ALEXANDRE MOREIRA
E-mail orientador: @SOMOPROMOVE.COM.BR

FACULDADE PROMOVE DE SETE LAGOAS
Rua Dr. Pena, 163 Centro – Unidade I