

**ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PÓS-GRADUAÇÃO EM HEMATOLOGIA CLÍNICA E LABORATORIAL**

ANA LAURA HIRATA

ANEMIA FALCIFORME NA GESTAÇÃO

**SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
2023**

Introdução

A Anemia Falciforme foi observada pela primeira vez em um paciente negro pelo médico James B. Herrick (1861-1954).

A princípio acreditavam que essa doença fosse uma resistência da Malária por causa do formato dos eritrócitos que impediam a passagem do Plasmodium sp, desse modo iniciou-se um estudo e em 1923 o pediatra Virgil Preston Sydenstricker (1889-1964) que descreveu um artigo dizendo que a doença era familiar e afetava os dois sexos e presumivelmente acometeria apenas em pacientes negros.

Em 1954 o médico inglês Anthony C. Allison realizou uma pesquisa geográfica sobre a malária e a anemia falciforme e pode observar que não era uma “doença racial” mas sim geográfica.

Foi constatado então através da genética clássica que a anemia falciforme é uma mutação do gene β -globina localizado no cromossomo 11. Quando a hemoglobina S reduz a concentração de oxigênio perde-se o formato de disco ficando em forma de foice e por isso o nome de “falciforme” (Figura 1).

A hemoglobina S sofreu diversas mutações independente e as mais prevalentes são as hemoglobinas S e a hemoglobina C.

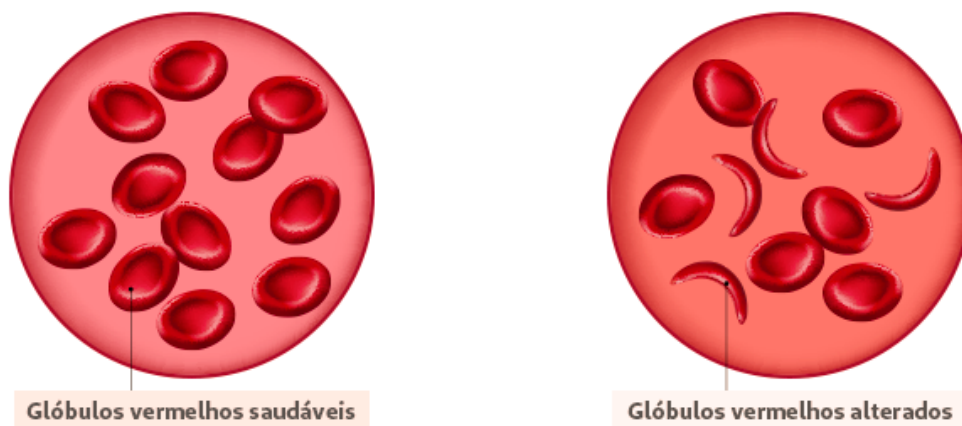


Figura 1: Demonstração dos eritrócitos normais e falcizados.

Quatro dessas mutações ocorreram na África e receberam os nomes de acordo com a região geográfica que foram encontradas e por isso é dito que pessoas de pele negra ou descendentes tem maior probabilidade de desenvolvimento.

A doença chegou ao Brasil devido ao tráfico de escravos durante o período colonial e segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e hoje se encontra 56,1% de brasileiros negros o que faz a doença ser mais comum no país.

A Anemia Falciforme além de causar anemia hemolítica crônica, também é responsável pela obstrução de vasos sanguíneos podendo haver dores, infarto, necrose em alguns órgãos como articulações e ossos, pulmão, baço, rins entre outros. O diagnóstico é feito pelo exame do teste do pezinho logo após o nascimento e pela eletroforese de hemoglobina. Os pacientes com essa patologia merecem mais atenção por não existir cura, gerar sofrimento e desconforto porém, é tratável.

Objetivo

O presente artigo tem como objetivo abordar a Anemia Falciforme na Gestação em mulheres que tenham a doença ou predisposição para o desenvolvimento da mesma. As gestantes ou as que pretendem engravidar é importante que estejam cientes dos sintomas, dificuldades e possíveis ocorrências durante a gestação.

Fisiopatologia da Anemia Falciforme na Gestação

Quando dizemos gestação, palavra derivada do Latim “gerere” com significado de gerar, consiste em um crescimento fetal frequência saudável, com trabalho de parto natural com substratos maternos liberados pela placenta e quantidade normal recebida pelo feto depende muito do fluxo sanguíneo que chega até a placenta.

Segundo o Ministério da Saúde uma gestante que já tem diagnóstico de anemia falciforme se torna muito perigosa porque as hemácias falcizadas causam lesão na microvasculatura placentária e podem acarretar em diferença no tamanho da placenta, na localização, aderência na parede uterina, pré-eclâmpsia, abortamentos espontâneos e agravamento das lesões ósseas.

O tamanho menor pode estar ligado ao fluxo de sangue causado pela vaso-occlusão (Figura 2 - bloqueio do fluxo sanguíneo). As perdas por abortamento estão ligados ao espasmo vascular no útero e hipoxemia do leito placentário onde leva a um retardo do crescimento fetal o que torna a idade gestacional menor que dos grupos controles.

Na gravidez múltipla a limitação da membrana placentária disponível para troca de nutrientes leva a má nutrição fetal e alteração no crescimento frequência.

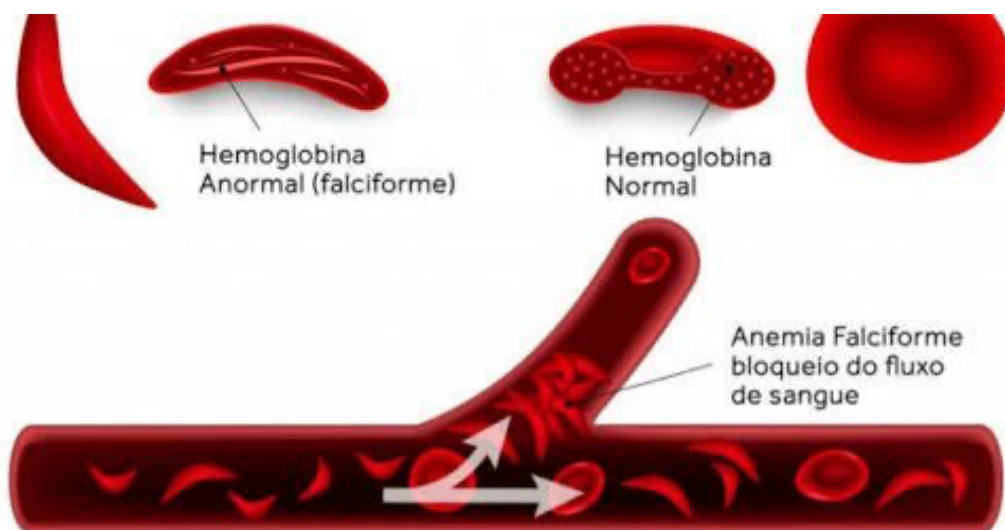


Figura 2: Demonstração do bloqueio de fluxo (vaso-occlusão).

Acompanhamento e Complicações Clínicas

Segundo o Manual de Gestação de Alto risco do Ministério da Saúde, gestantes com Anemia Falciforme devem ter um acompanhamento especial com intervalos individualizados, geralmente a cada quinze dias no 2  trimestre e semanais no 3  trimestre.

O acompanhamento da paciente vai de acordo com as complicações clínicas de vaso-oclusão com medicamentos que diminuem a velocidade e intensidade desse processo e em algumas situações utilizam a transfusão sanguínea, por isso é importante que o hematologista acompanhe juntamente com o obstetra sendo compartilhado cada informação e procedimento.

De acordo com o Ministério da Saúde, a transfusão sanguínea não é o melhor tratamento para gestantes exceto em alguns casos como:

- *Queda do nível basal de hemoglobina superior a 30%;*
- *Hb menor que 6g/dL ou hematócrito menor de 18;*
- *Pr -eclâmpsia grave;*
- *Septicemia;*
- *Insuficiência renal aguda;*
- *Bacteremia;*
- *Síndrome torácica aguda;*
- *Hipoxemia;*
- *Pr -operatório de cirurgias de médio e grande porte.*

Gestantes com Anemia Falciforme deve realizar os seguintes exames:

EXAME	FREQUÊNCIA
Hemograma com contagem de Reticulócito	Mensal
Cinética de Ferro Ferro sérico Capacidade total de ligação de ferro Ferritina sérica	À admissão
Função Hepática TGO TGP Bilirrubinas totais, direta e indireta Fosfatase Alcalina DHL Albumina	Trimestral
SOROLOGIA Hepatite A e C Anti-HTLV 1 e 2 Citomegalovírus Chagas (em caso de transfusão prévia)	À admissão
FUNÇÃO RENAL Creatinina Ácido Úrico Proteinúria de 24 horas Clearance de creatinina/relação proteína/creatinina	Trimestral
Eletroforese de hemoglobina	Após cada transfusão
Fenotipagem eritrocitária	Se transfusão prévia e após cada transfusão
Teste de Coombs indireta (Pesquisa de Anticorpos Irregulares)	Antes e após cada transfusão
Ecocardiograma	À admissão
Exame de fundo de olho	À admissão

Fonte: Manual de Gestão de Alto Risco do Ministério da Saúde.

As complicações geralmente ocorrem com maior frequência no primeiro trimestre tanto em pacientes SS quanto nas SC. As crises de dores podem se tornar mais frequentes acompanhado de febre, e com a perda de sangue a anemia pode piorar, discreta leucocitose e infecções/inflamações também podem surgir com mais frequência devido a deficiência de folato ou ferro, por isso todas as gestantes devem receber ácido fólico de 4-5mg ao dia via oral juntamente as vitaminas e minerais que são usadas no pré-natal.

As infecções podem ocorrer em 50% das gestantes com anemia falciforme e os locais que são mais sugestivos a isso são o trato urinário e o sistema respiratório podendo ser tratadas com antibióticos que não causem danos a mãe e ao feto.

Em pacientes SC ou Sbetatalassemia onde há presença de esplenomegalia pode haver sequestro esplênico onde há uma retenção das hemácias no baço aumentando-o de tamanho além de reduzir bruscamente a hemoglobina, choque hipovolêmico causando risco de vida a mãe e ao feto. É neste caso que se é indicado a transfusão sanguínea.

Materiais e Métodos

Neste artigo, foi feita uma revisão e comparação de diferentes épocas com base em livros e artigos, sobre intercorrência no parto de gestantes com diagnóstico de anemia falciforme.

O estudo de caso “A” foi realizado em 1994 e registrado no livro “Anemia Falciforme” de Heloisa Hellena Gallo da Rocha onde foi feita uma pesquisa clínica em mulheres com Anemia Falciforme no Rio de Janeiro no qual já haviam engravidado durante o ano de 1994. Todas apresentavam um padrão eletroforético SS e volume globular médio normal.

O estudo de caso “B” foi realizado em um período de 2000 a 2009 e registrado em um artigo da Revista de Enfermagem UFPE “Intercorrências Gestacionais de Mulheres com Anemia Falciforme e Resultados Perinatais” onde foi realizado uma coleta de dados em prontuários de gestante com Anemia Falciforme que foram acompanhadas pelo “Serviço de Gestaçã de Alto Risco” do “Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian” da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul no período de 2000 a 2009 sendo publicado em 2014.

Foi utilizado como critério de inclusão: as gestantes com diagnóstico pré-gestacional confirmado para Anemia Falciforme por meio da Eletroforese de Hemoglobina, possuir consulta pré-natal e avaliação dos recém-nascidos.

As gestantes que não tinham acompanhamento médico foram descartadas.

Segue abaixo os resultados da pesquisa mencionado no texto acima. O intuito desta menção é compararmos e observarmos a evolução em atendimento médico e tratamentos para mulheres que possuem a patologia de Anemia.

Resultados

Estudo de caso A - 1994

- 80% das gestantes tiveram ao menos um parto normal sendo que uma teve três partos normais, quatro mulheres tiveram dois partos normais cada e uma mulher teve quatro partos normais.
- Destas, 30% obtiveram perdas fetais com natimorto, abortamento espontâneo ou morte logo após o nascimento, sendo uma gestante teve quatro perdas fatais e outra duas perdas.
- 30% destas mulheres, tiveram eclampsia; duas destas tiveram nas suas duas gestações e uma veio a óbito.

Estudo de caso B - 2000 a 2009

Quatro casos de pacientes foram analisados e foram encontrados os seguintes resultados:

- Paciente 1: Apresentou apenas uma gestação, nenhum parto, nenhum aborto e teve um total de 18 consultas sem intercorrência gestacional e parto normal.
- Paciente 2: Apresentou duas gestações, nenhum parto sendo uma morte fetal, um aborto na primeira gestação e teve um total de oito consultas na segunda gestação.
- Paciente 3: Apresentou duas gestações, nenhum parto, um aborto retido na primeira gestação e teve um total de cinco consultas na segunda gestação. Paciente apresentou quadro de pré-eclâmpsia e teve evolução para eclampsia e Síndrome de HELLP.
- Paciente 4: Apresentou duas gestações, nenhum parto, um aborto retido na primeira gestação e teve um total de 10 consultas na segunda gestação. Paciente também apresentou quadro de pré-eclâmpsia.

Conclusão

O objetivo deste trabalho é alertar mulheres grávidas ou que pretendem engravidar sobre os riscos da Anemia Falciforme na gestação e a importância do acompanhamento clínico frequente já que a doença não tem cura.

Nos estudos de casos descritos acima baseado em livro e artigo podemos observar uma grande evolução clínica. No primeiro caso todas as mulheres tiveram aborto ou morte do recém-nascido logo após o nascimento além da morte de gestante após um quadro de eclampsia. No segundo caso temos uma paciente com sucesso no parto, não houve nem mesmo uma morte de alguma gestante segundo o prontuário descrito no artigo base e ainda afirmaram que, todas as outras mulheres que tiveram aborto na primeira gestação não passaram ao menos uma vez por consulta pré-natal.

Podemos concluir que a Anemia Falciforme realmente é muito perigosa na gestação, não há cura porém os estudos vão evoluindo e conseguimos perceber que a taxa de mortalidade de mulheres também vai diminuindo e vale ressaltar que as consultas médicas frequentes são muito importantes, assim como: dieta saudável, suplementação com vitaminas antes mesmo da gravidez, uso de ácido fólico, prevenção de desidratação além dos exames que acompanham o desenvolvimento fetal são fundamentais para um final de gestação de sucesso.

Resumo

Neste presente artigo a princípio abordamos como foi a descoberta da Anemia Falciforme, qual a origem do seu nome, suas principais mutações e seus sintomas.

Este trabalho aborda especificamente mulheres grávidas que possuem esta anomalia, como ela se intensifica durante a gestação e quais os riscos que essas gestantes correm. Fizemos uma comparação de épocas para analisarmos a evolução da patologia, pois antigamente a mesma tinha mais pacientes fatais do que nos dias de hoje, isso ocorria por falta de acompanhamento clínico gestacional o que não acontece nos dias atuais, o corpo clínico é mais acessível, há uma conscientização de auto cuidado da gestante e conseqüentemente para o feto podendo assim alcançar sucesso no final da gestação.

Referências

ROCHA , Heloisa Hellena Gallo Da. **Anemia Falciforme**. Rio de Janeiro: Rubio, 2004. 199-203 p.

MARQUES, Danilo Vaz; IVO , Maria Lucia ; SALAZAR, Eliny Aparecida Vargas Machado; SILVA, Vilma Ribeiro Da ; CARVALHO, Diana Paula De Souza Rego Pinto ; JUNIOR , Marcos Antonio Ferreira . INTERCORRÊNCIAS GESTACIONAIS DE MULHERES COM ANEMIA FALCIFORME E RESULTADOS PERINATAIS. **Revista de Enfermagem UFPE online**, 2014. Acesso em: 11 ago. 2023.

ALVES , Ana Margareth Gomes; QUEIROZ, Maria Candida Alencar De; ARRUDA , Maranete Trajano De ; ARAUJO , Paulo Ivo Cortez De . **Doença Falciforme: Conhecer para cuidar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/39506/mod_resource/content/4/Doenca%20Falciforme_SEM.pdf#:~:text=A%20descoberta%20da%20doen%C3%A7a%20falciforme,Gundia%20Neel%20a%20comprovou%20experimentalmente.. Acesso em: 11 ago. 2023.

MACHADO , Angelia ; LOURENCO , Gabriela ; HAMMES , Thais ; PARISI, Mariana . **Anemia Falciforme: Aspectos Clínicos e Epidemiológicos**. Cruz Alta: XXIII Seminário interinstitucional, 2018. Disponível em: <https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2018/XXIII%20SEMINARIO%20INTERINSTITUCIONAL/Ciencias%20Biologicas%20e%20da%20Saude/Mostra%20de%20Iniciacao%20Cientifica%20-%20TRABALHO%20COMPLETO/ANEMIA%20FALCIFORME%20ASPECTOS%20CL%C3%84NICOS%20E%20EPIDEMIOLOGICOS.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

LOPES, Domingos De Jesus Teixeira ; ARAUJO , Paulo Ivo Cortez De ; JESUS , Joice Aragão De . **Gestação em Mulheres com Doença Falciforme**. Brasília: MS/CGDI/SAA/SE, 2006. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_mulheres_doenca_falciforme.pdf. Acesso em: 11 ago. 2023.

ALCANTARA , Tamires Felipe ; SOUZA , Tatiane . Manual de Gestação de Alto Risco. **Ministério da Saúde**, 2022. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 11 ago. 2023.