

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES PORTADORAS DE DOENÇA
FALCIFORME QUE APRESENTARAM FETOS COM RESTRIÇÃO DE
CRESCIMENTO INTRAUTERINO EM UMA MATERNIDADE DE SALVADOR**

*EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PREGNANT WOMEN WITH
SICKLE DISEASE WHO PRESENTED FETUSES WITH
INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION IN A MATERNITY OF SALVADOR*

Fernanda Almeida Y Diaz¹
Vanessa Oliveira Ferreira²
Licemary Guimarães Lessa³

RESUMO

Introdução: A doença falciforme apresenta níveis de morbimortalidade materno-fetal pelas diversas complicações da doença. Dentre elas, pode-se destacar a restrição de crescimento intrauterino, visto que é uma das complicações que tem a redução do fluxo sanguíneo, causada pela vaso-oclusão e alterações placentárias.

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo geral, definir o perfil epidemiológico de gestantes portadoras de doença falciforme da Maternidade José Maria de Magalhães Netto, que apresentaram fetos com Restrição de Crescimento Intrauterino (RCIU). **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo com componentes descritivos a partir da coleta de dados do prontuário de gestantes admitidas na Unidade de Ambulatório da Maternidade José Maria de Magalhães Netto, portadoras de Doença Falciforme que evoluíram com Restrição de Crescimento Intrauterino, entre o período de Janeiro de 2019 a Janeiro de 2020. Os dados coletados serão tabulados e analisados utilizando o Microsoft Office Excel. As variáveis quantitativas serão avaliadas por média e desvio padrão. As variáveis qualitativas serão expressas através das frequências absolutas e relativas dos indivíduos. Os resultados serão apresentados sobre a forma de tabelas.

Resultados: Concluiu-se, a partir do presente estudo, que as gestantes portadoras de Doença Falciforme que evoluíram para fetos com RCIU em sua prevalência foram negras, obtiveram desfecho em parto cesariano, fetos com baixo peso, não fizeram o uso das medicações profiláticas e, por fim, se encontravam na faixa etária com menos de 35 anos.

Palavras-chave: Gestante, Doença falciforme, Restrição de crescimento intrauterino

ABSTRACT

Intruduction: Sickle cell disease presents levels of maternal-fetal morbidity and mortality due to the various complications of the disease. Among them, intrauterine growth restriction can be highlighted, since it is one of the complications that has the reduction of blood flow, caused by vase occlusion and placental alterations.

Objective: The present study has as a general objective, the definition of the epidemiological profile of pregnant women with sickle cell disease of the maternity hospital José Maria de Magalhães Netto, who presented fetuses with intrauterine growth restriction. **Methodology:** This is a retrospective study with descriptive

¹Centro Universitário FTC, Curso de Medicina, Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: fernandaydiaz@gmail.com

²Centro Universitário FTC, Curso de Medicina, Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: v.02ferreira@gmail.com

³Centro Universitário FTC, Faculdade de Medicina, Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: licemarylessa@yahoo.com.br

components based on a data collection from the medical records of pregnant women admitted to the Outpatient Unit of the Maternity José Maria de Magalhães Netto, with sickle cell disease who evolved with intrauterine growth restriction, between January 2019 and January 2020. The collected data will be tabled and analyzed by using the Microsoft Office Excel. The quantitative variables will be evaluated by average and standard deviation. Qualitative variables will be expressed through the absolute and relative frequencies of individuals. The results will be presented on the tables format. **Results:** It was concluded from the present study that pregnant women with sickle cell anemia who evolved to fetuses with IUGR in their majority were black, obtained cesarean delivery outcome, fetuses with low weight, did not use prophylactic medications and, finally, were in the age group under 35 years.

Keywords: Pregnant Woman, Sickle Cell Disease, Intrauterine Growth Restriction

INTRODUÇÃO

A Doença Falciforme é a doença hereditária mais comum no Brasil, no que tange tal cenário, a origem da doença é advinda de uma mutação na globina beta da hemoglobina. Nesse contexto, essas moléculas alteradas podem sofrer polimerização com falcização das hemácias, gerando uma diminuição da vida média dos eritrócitos, causando assim vaso-occlusão, episódios de dor e lesão de órgãos.^{1, 2}

Ao se analisar o contexto epidemiológico da doença supracitada, é possível inferir a prevalência da raça negra como a mais acometida. Kuo e Caughey (2016), fomentam tal ideia ao realizar um estudo onde se foi observado que as mulheres com doença falciforme possuíam maior probabilidade de serem afro-americanas, com 76,7%, em comparação às pacientes do grupo controle com 5,1%.³

Em decorrência desses eventos, a circulação materno-placentária desenvolve áreas de fibrose, necrose das vilosidades e infarto. Além disso, o fluxo placentário reduzido tem como consequência as complicações fetais, principalmente a restrição de crescimento intrauterino, fazendo com que a gestação em paciente portadora de doença falciforme esteja relacionada a níveis elevados de morbimortalidade materna e fetal, sendo estes caracterizados respectivamente por 11,4% e 20%.^{4, 5, 6}

Nesse contexto, as consequências da Doença Falciforme na gravidez adquirem maior importância, já que o alvo passa a ser a relação mãe-feto para que haja um sucesso na evolução da gestação. Além disso, devem ser levadas em consideração as alterações fisiológicas da gestação que podem desencadear a descompensação da doença falciforme.⁴

Por conseguinte, dentre as consequências mais comuns da enfermidade na gestante, se tem a Restrição de Crescimento Intrauterino, aumento da mortalidade fetal intra-útero, recém-nascido de baixo peso e trabalho de parto pré-termo. Dentre tais complicações a Restrição de Crescimento Intrauterino que se caracteriza por um recém-nascido com peso abaixo do percentil 10 para determinada idade gestacional, corroborando assim para uma elevada morbidade perinatal.^{7, 8, 9}

Os recém-nascidos com baixo peso ao nascer (<2.500g) representam apenas 7-10% dos nascidos vivos em sua totalidade e correspondem a dois terços das mortes neonatais. Enquanto isso, recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer (<1.500g) correspondem a apenas 1% dos nascidos vivos, porém, representam 50% das mortes neonatais¹⁰

Nesse contexto, pacientes com Doença Falciforme apresentam uma placenta diferenciada em tamanho, localização, aderência à parede uterina e histologia. Diante disso, a redução de tamanho ocorre em detrimento da redução do fluxo sanguíneo causado pela vaso-oclusão.¹ Assim, as anormalidades deste processo podem provocar uma ampla variedade de desfechos clínicos como, por exemplo, a RCIU.

Dessa forma, diante do grande impacto na sobrevida e prognóstico da paciente portadora de anemia falciforme que evolui na gestação com RCIU, observa-se relevante importância em fazer o levantamento do perfil epidemiológico destas pacientes, além de estratégias que contribuam para a melhoria da qualidade de vida do paciente e o impacto social na família e comunidade.

Portanto, visando os conceitos descritos acima, este estudo tem por objetivo descrever o perfil epidemiológico e clínico das gestantes com Doença Falciforme que apresentaram fetos que evoluíram para Restrição de Crescimento Intrauterino.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo com componentes descritivos, realizados a partir da análise dos prontuários de gestantes portadoras de doença falciforme que apresentaram fetos com RCIU admitidas na Unidade de Ambulatório da Maternidade

José Maria de Magalhães Netto, Salvador – BA, durante o período de Janeiro de 2019 a Janeiro de 2020.

Utilizou-se de um instrumento de coleta de dados, a partir da anamnese e exames clínicos, laboratoriais e complementares, realizados pela equipe médica da Maternidade, para apreender as seguintes variáveis de interesse: faixa etária, raça, uso de medicação profilática, data de internação, data de alta hospitalar, presença ou não da Restrição de Crescimento Intrauterino (RCIU), valor do APGAR, presença de outros fatores de risco na gestação e tipo de parto.

O estudo foi realizado na Maternidade José Maria de Magalhães Netto, sendo essa uma instituição pública, estadual, que possui duzentos e quarenta e três leitos contratados. Além disso, presta atendimentos ambulatoriais para gestantes de alto risco com Doença Falciforme.

Buscando alcançar o objetivo deste estudo, a população foi compreendida por 43 gestantes portadoras de Doença Falciforme admitidas no Ambulatório da Maternidade José Maria de Magalhães Netto durante o período de Janeiro de 2019 a Janeiro de 2020.

Os critérios de inclusão foram gestantes com Doença Falciforme com ou sem RCIU. Os critérios de exclusão foram gestantes que estão no ambulatório de alto risco por Gemelaridade, Natimorto e outras Hemoglobinopatias (Talassemias)

Adotou-se amostra por conveniência, composta de todos os atendimentos consecutivos de gestantes portadoras de feto com Restrição de Crescimento Intrauterino com diagnóstico de Doença Falciforme, no período de Janeiro de 2019 a Janeiro de 2020. A coleta ocorreu na maternidade José Maria de Magalhães Netto, em plantões de 12 horas, duas vezes por semana, conforme a disponibilidade de atendimento a gestantes portadoras de anemia falciforme.

Os dados coletados serão tabulados e armazenados, utilizando o Microsoft Office Excel. As variáveis quantitativas serão avaliadas por média e desvio padrão. As variáveis qualitativas serão expressas através das frequências absolutas e relativas dos indivíduos. Os resultados serão apresentados sobre a forma de tabelas.

Para a análise do perfil epidemiológico de gestantes que apresentaram fetos com Restrição de Crescimento Intrauterino utilizou-se o teste Exato de Fisher. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa estatístico software R, versão 4.0.4.

Houve a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, CAEE, obedecendo aos princípios da resolução N°466/12, do conselho nacional de saúde, a qual se refere aos aspectos sobre pesquisa que envolve seres humanos, abordando os quatro referenciais da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

Durante a realização da pesquisa serão coletadas informações pessoais, que podem estar expostas aos riscos relacionados à quebra do sigilo das informações. Para assegurar a privacidade, as informações dos pacientes foram colhidas apenas por pesquisadores deste trabalho. Os dados coletados serão apresentados apenas em eventos e revistas científicas, sendo o anonimato dos pacientes garantido através da não identificação dos seus nomes.

RESULTADOS:

Das quarenta e três pacientes recrutadas neste estudo preliminar, segundo a Tabela 1, os dados analisados demonstraram que as gestantes com menos de 35 anos apresentaram maior prevalência, correspondendo a 81,3%, enquanto que as maiores de 35 anos equivaleram a 18,6%. Ao se analisar o quesito raça, inferiu-se a predominância da raça preta, sendo essa de 62,8%, seguida pela raça parda, essa correspondente a 32,5%, por fim a raça branca e os dados sem identificação apresentaram 2,3%, respectivamente.

Dentre as quarenta e três pacientes deste estudo, conforme a Tabela 1, 6,88% fizeram uso do Ácido Acetil Salicílico (AAS) como medicação profilática, enquanto que 7,31% utilizaram a Enoxaparina e por fim 41,86% das gestantes não fizeram uso de nenhuma medicação profilática. Por conseguinte, dos quarenta e três recém-nascidos, 7% apresentaram APGAR menor que 7 e em contrapartida, 93% possuíram APGAR maior ou igual a 7.

Tabela 1: Idade, raça e uso de medicações profiláticas das gestantes e APGAR dos recém-nascidos

Variáveis	
Idade	
Abaixo de 35 anos	35 (81,4%)
Acima de 35 anos	8 (18,6%)
Raça	
Branca	1 (2,32%)
Parda	14 (32,55%)
Negra	27 (62,79%)
Sem Informação	1 (2,32%)
Medicações profiláticas (AAS e Enoxaparina)	
Usou AAS	16 (6,88%)
Usou enoxaparina	17 (7,31%)
Não usou nenhuma	18 (41,86%)
APGAR	
Menor que 7	3 (7%)
Maior ou igual a 7	40 (93%)

Ao se analisar o tipo de parto, conforme a Tabela 2, os elementos ponderados, demonstraram que 67,44% das gestantes evoluíram para o parto cesáreo (PSAC), ao passo que 28% progrediram para o parto normal (PSNV), por último, os partos por fórceps e a vácuo representaram 2,32%, respectivamente. Além disso, mediante avaliação da Tabela 2, concluiu-se que 94,41% dos recém nascidos possuíam peso normal, enquanto que 5,59% obtiveram baixo peso ao nascer.

Tabela 2: Tipo de parto das gestantes e peso dos fetos

Variáveis	
Tipo de parto	
Fórceps	1 (2,32%)
PSAC	29 (67,44%)
PSNV	12 (28%)
Vácuo	1 (2,32%)
Peso ao nascer	
Baixo peso	13 (5,59%)
Peso normal	30 (94,41%)

Por conseguinte, conforme a Tabela 3, cinco pacientes do grupo avaliado apresentaram fetos com Restrição de Crescimento Intrauterino (RCIU). Dessas, 20% possuíam idade acima de 35 anos, e 80% tinham idade abaixo de 35 anos. Ademais, 60% eram da raça negra e 40% da raça parda.

Referente às trinta e oito gestantes sem RCIU, 18% representavam pacientes acima de 35 anos e 72% abaixo de 35 anos. Enquanto isso, 63% identificaram-se

como negras, 32% como pardas e 2,6% como brancas e sem informação, respectivamente.

Das pacientes que apresentaram RCIU, da Tabela 3, 60% fizeram uso da Enoxaparina e do Ácido Acetil Salicílico (AAS) como medicações profiláticas. Além disso, em relação ao uso exclusivo do AAS e Enoxaparina, 60% das pacientes consumiram o medicamento, de modo respectivo.

No que se refere às gestantes que não apresentaram fetos com RCIU, foi verificado que 58% utilizaram as duas medicações. Conforme o uso restrito do AAS, 63% das pacientes utilizaram o fármaco. Enquanto que, no que concerne a Enoxaparina como medicação profilática, 61% das mulheres ingeriram o medicamento.

Além disso, também na Tabela 3, nenhum dos fetos com RCIU apresentaram APGAR menor que 7, porém 7,9% dos fetos sem RCIU obtiveram APGAR menor que 7.

Tabela 3: Idade, raça e medicações profiláticas das gestantes, que apresentaram fetos com e sem RCIU e Apgar dos fetos com e sem RCIU

Variáveis	Sem RCIU (N=38)¹	Com RCIU (N=5)¹	p-value²
Idade			>0.9
Acima de 35 anos	7 (18%)	1 (20%)	
Raça			>0.9
Branca	1 (2,6%)	0 (0%)	
Negra	24 (63%)	3 (60%)	
Parda	12 (32%)	2 (40%)	
Sem info	↓ 1 (2,6%)	0 (0%)	
Profilaxia (AAS e Enoxaparina)			>0.9
AAS	22 (58%)	3 (60%)	>0.9
Enoxaparina	24 (63%)	3 (60%)	>0.9
	23 (61%)	3 (60%)	>0.9
APGAR			>0.9
Menor que 7	3 (7,9%)	0 (0%)	

¹n(%)

²Fisher's exact teste

Mediante a Tabela 4, o parto cesariano (PSAC) obteve uma prevalência de 100% nas gestantes que evoluíram com fetos restritos ao crescimento, enquanto que as gestantes sem fetos com RCIU obtiveram 2,6% dos partos por meio de fórceps, 2,6% a vácuo, 32% parto normal (PSNV), e 63% PSAC.

No que tange o peso ao nascer dos fetos que não evoluíram para RCIU, 21% apresentaram baixo peso ao nascer, enquanto que nas gestantes cujos fetos evoluíram para RCIU, 100% apresentou baixo peso ao nascer. Nesse contexto, foi encontrado uma associação estatisticamente significativa nas gestantes que obtiveram fetos com RCIU e baixo peso ao nascer ($p=0,001$).

Tabela 4: Tipo de parto das gestantes com e sem RCIU e peso dos fetos com e sem RCIU.

<i>Variáveis</i>	<i>Sem RCIU (N=38)¹</i>	<i>Com RCIU (N=5)¹</i>	<i>p-value²</i>
<i>Tipo de parto</i>			0,5
<i>Fórceps</i>	1 (2,6%)	0 (0%)	
<i>PSAC</i>	24 (63%)	5 (100%)	
<i>PSNV</i>	12 (32%)	0 (0%)	
<i>Vácuo</i>	1 (2,6%)	0 (0%)	
<i>Peso fetal</i>			0,001
<i>Baixo peso ao nascer</i>	8 (21%)	5 (100%)	¹ n(%)

²Fisher's exact teste

DISCUSSÃO

A Doença Falciforme acomete cerca de trinta milhões de pacientes no mundo, sendo que no que tange às mulheres portadoras há uma prevalência de 51,7% em relação ao sexo masculino, fazendo com que a assistência prestada a essa mulher, quando grávida, tenha que ser ainda mais pensada e qualificada, já que tal anemia corrobora em diversas consequências tanto para a gestante, quanto para o feto.¹¹

É evidente que as mulheres portadoras da Doença Falciforme, quando submetidas à gestação, possuem um risco aumentado de eventos adversos durante essa fase, assim como para o feto e recém-nascido. Já que, em meio a tal gestação há um ambiente com elevado grau de desoxigenação da hemoglobina em uma micro circulação placentária, gerando uma maior ocorrência de falcização, estase e infartos placentários.¹²

Tramont e colaboradores (2004), fomentam, através de um estudo histopatológico da placenta de pacientes falcêmicas, a maior incidência de fibrose das vilosidades, infarto e calcificações. Dessa forma, o acometimento da

microvasculatura placentária pelos eritrócitos falcizados podem ser um dos responsáveis pela maior incidência de complicações de altos riscos gestacionais, como a Restrição de Crescimento Intrauterino, fazendo com que a necessidade do acompanhamento regular dessa gestante seja ainda maior, tendo em vista, principalmente, os riscos que essa está exposta.^{12, 13}

Fomentando tal contexto, Serjant et al (2011) explicitaram através de um estudo retrospectivo elaborado na Jamaica a discordância do padrão de crescimento fetal em gestantes com Doença Falciforme, comprovando assim o menor aporte nutricional e estado hipoxêmico que os embriões de mães falcêmicas estão suscetíveis, já que se evidenciou, no estudo, o reflexo negativo exercido pela anemia sobre o peso fetal quando comparado aos controles normais, no decorrer de 25 a 30 semanas gestacionais.

De modo análogo a estudos anteriores executados na Jamaica, foi identificada a diferença estatística significativa do crescimento assimétrico nos embriões de gestantes portadoras da Doença Falciforme equiparada aos dos grupos controles. Legitimando assim, a grande possibilidade que a mulher falcêmica apresenta em gestar fetos portadores da RCIU, evidenciando dessa forma a importância que o acompanhamento especializado possui em meio a tal cenário.¹⁴

A RCIU faz com que haja um crescimento desigual das estruturas cerebrais na dependência de hipoxemia crônica e, também, um menor aporte de nutrientes provocados pela insuficiência placentária. Assim como a ocasionada pela Doença Falciforme, visto que se tem uma forma de compensação em que o feto prioriza o fluxo sanguíneo para o cérebro em detrimento de outros órgãos.¹⁵

A idade avançada quando atrelada a Doença Falciforme, como uma doença prévia, faz com que haja uma considerável piora no prognóstico gestacional, já que as mesmas possuem uma maior vulnerabilidade no que tange ao desenvolvimento de doenças crônicas como Hipertensão Arterial, sendo essa uma importante vasculopatia que colabora significativamente para a Restrição de Crescimento Intrauterino, já que favorece o menor aporte de nutrientes e oxigênio promovida pela anemia falciforme.^{16, 17} Diante disso, era esperado que as gestantes portadoras de Doença Falciforme possuíssem idade maior ou igual a 35 anos, já que, o Ministério

da Saúde classifica tal fato como um fator de risco gestacional, inclusive para RCIU.¹⁸

Os dados coletados demonstraram que há uma predominância de mulheres abaixo de 35 anos entre todas as gestantes estudadas, portadoras de Doença Falciforme, correspondendo essas a 81,3%. Da mesma forma, as pacientes falcêmicas que apresentaram fetos com RCIU, também tiveram predominância da faixa etária abaixo de 35 anos, equivalendo a 80% das mesmas.

No que corresponde a raça das gestantes portadoras de Doença Falciforme tem-se uma predominância da raça negra. Ao se analisar o contexto histórico de tal problemática, a Doença Falciforme foi identificada primariamente no ano de 1920, pelo médico, James Herrick, ao analisar o sangue de um estudante de medicina negro nascido nas Antilhas, sendo, desde então, relacionado ao corpo negro.¹³ Em concordância com os fatos citados acima, ao se analisar os dados do presente estudo, infere-se que as gestantes, com tal doença, que evoluíram para fetos com RCIU, obtiveram a prevalência da raça negra, correspondendo a 63% das 5 pacientes estudadas.

Diante de todo cenário exposto, é de fundamental importância, entender a origem das principais complicações gestacionais das portadoras de Doença Falciforme que trazem repercussões negativas para que o feto evolua com RCIU, como por exemplo, a trombose, que mediante o Ministério da Saúde, é ocasionada pela formação de coágulos em locais que não existiram sangramentos anteriores.^{19, 4}

Contribuindo com a trombose nas gestantes, a Doença Falciforme causa uma vaso-oclusão, inclusive, na circulação placentária propiciando fibrose, necrose das vilosidades e infarto. Além disso, a hemácia falcêmica favorece, também, a oclusão, diminuição de transporte de oxigênio e nutrientes para a placenta, facilitando o desenvolvimento do feto com RCIU.

A literatura traz medicamentos que podem ser utilizados visando a prevenção da trombose em questão, dentre eles, tem-se o Ácido Acetil Salicílico (AAS) e a Enoxaparina. O AAS trata-se de um anti-inflamatório não esteroideal (AINE), apresentando como principal característica a antiagregação plaquetária. Enquanto a

Enoxaparina atua impossibilitando o desenvolvimento de coágulos por meio de bloqueio da coagulação adicional.^{20, 21}

É inegável o benefício existente na utilização desses medicamentos nas gestantes portadoras de Doença Falciforme a fim de evitar um bloqueio de nutrientes e oxigênio para o feto, dificultando assim o desenvolvimento de RCIU. Além disso, sabe-se que a intervenção faz-se mais intensa a partir do terceiro trimestre, visto que, no decurso dessa etapa, as demandas metabólicas aumentam e com ela há um crescimento da estase vascular e da coagulabilidade, contribuindo assim com o surgimento da trombose.²²

Fundamentando tal discussão, há evidências observacionais que comprovam o risco elevado de tromboembolismo venoso em grávidas com a Doença Falciforme. Perante o exposto, evidencia-se a necessidade em realizar a trombopprofilaxia, sendo ela de rotina e com o uso da heparina de baixo peso molecular, como por exemplo, a Enoxaparina, para que assim os riscos sejam cada vez mais controlados e conseqüentemente menores.²³

Diante da análise dos dados coletados do presente estudo, tem-se que das gestantes portadoras de Doença Falciforme que não progrediram com fetos restritos, 58% fizeram uso das medicações profiláticas discutidas, comprovando assim os benefícios supramencionados. Entretanto, quando avaliado as gestantes que evoluíram para fetos com RCIU, foi notado que 60% fizeram o uso das medicações supracitadas respectivamente. Indo de encontro, assim, as expectativas existentes sobre a construção do estudo.

Quanto ao escore de APGAR, tem por definição um método que pondera a condição do recém-nascido logo após o nascimento, sendo constituído por 5 componentes, entre eles: cor, frequência cardíaca, reflexos, tônus muscular e respiração, podendo ser, cada um desses itens, pontuados em 0, 1 ou 2. Essa avaliação é realizada no 1º e 5º minuto após o nascimento e em períodos de 5 minutos em diante até 20 minutos para os bebês que possuem o escore menor que 7.

No relatório de Encefalopatia Neonatal e Resultados Neurológicos descrevem as classificações das pontuações de APGAR, as quais vem a seguir :o recém-nascido que apresenta o APGAR no 5º minuto com a pontuação de 7 a 10 é tido como

portador de uma condição clínica saudável, pontuação entre 4 a 6 a condição clínica se torna moderadamente anormal e os classificados entre 0 e 3 são considerados possuidores de uma condição desfavorável.²⁴

Dos relatos descritos, esperava-se que os recém-nascidos com RCIU possuísem APGAR menor que 7, uma vez que obtiveram restrição de nutrientes e oxigênio durante o processo gestacional, causando dessa forma, um déficit de aporte celular repercutindo assim nos 5 componentes que afetam o APGAR. Contudo, ao se analisar os dados obtidos no presente estudo, percebeu-se que todos os fetos que evoluíram para RCIU apresentaram APGAR dentro dos padrões de normalidade, indo em desencontro aos resultados esperados.

Um estudo descritivo de uma série de casos de gestantes portadoras de Doença Falciforme com complicações perinatais, fomentou tal problemática ao observar que das 7 gestações acompanhadas, 6 dessas mulheres obtiveram fetos com APGAR acima de 7 no 1º e 5º minuto.²² Dessa forma, é possível inferir que nem sempre há a correlação entre a presença da RCIU e a evolução para um APGAR anormal, fazendo com que haja uma maior necessidade de realização de pesquisas para se compreender o porquê de tal desfecho. Duas das questões que podem ser avaliadas, seriam a vigilância e indicação dos partos destes fetos com RCIU.

Dentre os tipos de partos estão o parto vaginal, o parto cesáreo, o parto fórceps e o parto a vácuo. No que tange as gestantes com Doença Falciforme, é corroborado que as mesmas evoluam para o parto cesáreo, visto que, como discorrido durante o estudo, essas mulheres possuem uma predisposição ao desenvolvimento de complicações maternas e fetais, devido a falta de suprimento na demanda metabólica exigida no decorrer desse período como, por exemplo, Hipertensão Gestacional, Pré-eclâmpsia, Eclâmpsia, Restrição do Crescimento Fetal, aumento do Trabalho de Parto Prematuro e Descolamento Prematuro da Placenta.^{23, 14, 22, 25} No protocolo de Gratacós et al, 2014, a classificação CIUR Estágio 1 sugere a indicação de partos induzidos.³³

Fundamentando tal conjuntura, é comprovado, por meio da literatura, um aumento da taxa cesariana nas mulheres com a Doença Falciforme, chegando a

corresponder a totalidade de cinco vezes mais quando comparada com gestantes sem a Doença Falciforme, com diferença estatística significativa.²⁶ Além disso, no estudo de Hernández-Padrón e outros autores (2012), realizado no Instituto de Hematologia e Imunologia em Cuba, a indicação do desfecho em parto cesáreo, por indicação obstétrica, nas gestantes portadoras da Doença Falciforme foi classificada como uma das principais complicações de tal doença.²⁷

Conforme o presente estudo, fetos com RCIU, são propensos a desenvolver hipóxia fetal relativa antes do início do trabalho de parto que apesar das contrações normais, podem gerar um quadro de sofrimento fetal, assim sendo, a cesariana é o tipo de parto mais recorrente em pacientes com RCIU.²⁸ Diante do exposto, respaldando tal teoria, em um estudo retrospectivo realizado por Ott (2000), notou-se que gestações de fetos pequenos para idade gestacional com padrões anormais de fluxo sanguíneo na artéria umbilical possuem elevadas taxas de cesáreas por sofrimento fetal.^{7, 29}

Ponderando os dados coletados, foi demonstrado que 67,44% das gestantes portadoras de Doença Falciforme obtiveram o desfecho em parto cesariano, enquanto que 28% evoluíram para o parto vaginal e, por fim, 2,32% progrediram para o parto por fórceps e a vácuo, respectivamente. Da mesma forma, as gestantes portadoras de Doença Falciforme que apresentaram fetos com RCIU obtiveram uma prevalência de 100% na realização do parto cesariano, certificando assim a argumentação aludida.

Nessa conjuntura de avaliação do peso fetal, infere-se que fetos advindos de mães portadoras da Doença Falciforme possuem a maior predisposição do desenvolvimento ao RCIU, devido aos diversos fatores que, tanto a gestante, quanto o embrião, são expostos como, por exemplo, isquemia placentária e lesão endotelial, oriundos do próprio processo fisiopatológico da doença em questão. Esses eventos, presentes no desenvolvimento fetal, irão contribuir para dinâmica de peso. Espera-se que recém-nascidos portadores destas complicações, evoluam com um peso fetal abaixo do limite inferior (Percentil 10). Além disso, grávidas que possuem a Doença Falciforme tendem a obter menos peso, ao longo da gestação, do que grávidas com a hemoglobina considerada a habitual, corroborando, também, ao desenvolvimento de tal complicação.²² No que corresponde a classificação desse peso fetal, a

Organização Mundial da Saúde caracteriza como: baixo peso ao nascer (inferior a 2.500g), peso insuficiente (entre 2.500g e 2.999g), peso adequado (3.000g a 3.999g) e macrossômico (maior que 4.000g).³⁰

O grupo de baixo peso fetal constitui de 60 a 80% da taxa de mortalidade infantil. Além disso, mediante um estudo da University of Oregon, inferiu-se que recém-nascidos com o volume cerebral diminuído estão relacionados ao baixo peso ao nascer.³¹ Em suma, respaldando o debate predito, em um estudo de Hernández-Padrón e outros autores (2012), foi abordado que a porcentagem de baixo peso ao nascer é maior em partos de mães falciformes do que em partos de mães não falciformes, requerendo um entendimento do risco relacionado às mulheres grávidas portadoras de tal enfermidade e as complicações em que os fetos, advindos das mesmas, estão expostos.²⁷

Diante ao exposto, fomentando tais discussões, um estudo de coorte retrospectivo realizado sobre o peso ao nascer de recém-nascidos de mães com doença falciforme, no Hospital St Thomas, entre 2008-2013, concluiu que as principais diferenças entre o grupo de fetos que tiveram mães com doença falciforme e o grupo controle foram o peso médio ao nascer e o percentil médio do peso ao nascer. O peso médio global no nascimento para as gestações com Doença Falciforme foi de 2.918g, enquanto que, o de gestações não falciformes foi 3.176g, sendo esse o grupo controle. Assim sendo, o peso médio ao nascer dos recém nascidos de mães com Doença Falciforme foi consideravelmente menor, ou seja, 285g abaixo do peso das mães HbAA.³²

Além disso, foi esclarecido também no estudo em questão que bebês nascidos de mulheres negras possuem maior probabilidade de desenvolverem baixo peso ao nascer quando contrastado com os bebês nascidos de mulheres brancas. Em consoante a tal discussão, um estudo realizado no Reino Unido com gestantes portadoras da Doença Falciforme, estimou um risco 60% mais elevado de baixo peso ao nascer entre recém nascidos negros, quando correlacionados com recém nascidos brancos, colaborando, dessa forma, com a associação entre a raça negra e Doença Falciforme que somados aumentam a chance do feto possuir baixo peso ao nascimento.³²

Dessa forma, houve assim a legitimação de tais argumentações no presente estudo, tendo em vista que os dados coletados em questão relataram que o peso ao nascer dos fetos de gestantes falcêmicas, que não evoluíram para RCIU corresponderam a 21%. Por outro lado, os fetos de gestantes falcêmicas, que evoluíram para RCIU apresentaram em sua totalidade baixo peso ao nascer, sendo esse dado considerado estatisticamente significativo, equivalendo a um $p=0,001$, reafirmando, dessa forma, a correlação direta entre o RCIU e o baixo peso ao nascer.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitiram concluir que, na Maternidade José Maria de Magalhães Netto em Salvador - BA, as mulheres de cor negra, com anemia falciforme obtiveram prevalência no desenvolvimento de fetos com RCIU. Além disso, as mães dos fetos que desenvolveram tal complicação, obtiveram, também, a maior predominância no desfecho do parto cesariano, devido ao alto risco a que estão submetidas. Nesse cenário, ainda se teve uma maior prevalência do baixo peso fetal devido a insuficiência do aporte metabólico da mãe para o feto, correspondendo assim aos objetivos do estudo.

Entretanto, diferente do esperado, dentre a maioria das mulheres que não utilizaram as medicações profiláticas (AAS 100 mg e Enoxaparina 40 mg), e as que se encontravam na faixa etária acima dos 35 anos, não houve o desenvolvimento de fetos portadores de RCIU e esses também não apresentaram APGAR menor que 7. Nesse contexto, os resultados do presente estudo permitiram o conhecimento das medidas preventivas e das complicações que essas gestantes estão suscetíveis, ofertando assim, maior suporte intra e extra-hospitalar. Além disso, o mesmo possibilitou a avaliação da relevância do problema para a contribuição da criação de programas de intervenção para reduzir desdobramentos negativos no período gestacional.

É essencial salientar que um fator limitante do estudo foi a qualidade das informações, aferida por meio da inteireza, que evidenciou o mau preenchimento de algumas variáveis devido ao cenário pandêmico e suas medidas restritivas, como a delimitação de dias e horas ofertadas pela instituição para que as coletas dos dados fossem executadas.

REFERÊNCIAS

- Ministério da Saúde (BR). **Gestação em mulheres com doença falciforme**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 8 p.
- Zugaib M, Francisco RPV, editores. **Zugaib Obstetrícia**. 3. ed. Barueri: Manole; 2016. Capítulo 44, Doença Hematológicas; p. 806-24.
- Kuo K, Caughey AB. **Contemporary outcomes of sickle cell disease in pregnancy**. *Am J Obstet e Gynecol*. 2016;215(4):505 p. e1-505.e5.
- Monken FV, Barros NN, Valadares PJC, Macedo RSPB, Cruz SG da, Cury PS et al. Situações de urgência na gestante com doença falciforme. *Rev Med Minas Gerais*. 2010;20(2 Suppl 1):73-7.
- Oteng-Ntim E, Meeks D, Seed PT, Webster L, Howard J, Doyle P, et al. **Adverse maternal and perinatal outcomes in pregnant women with sickle cell disease: systematic review and meta-analysis**. *Blood*. 2019;125(21):3316-25.
- Boga C, Ozdogu H. **Pregnancy and sickle cell disease: a review of the current literature**. Elsevier. 2016;98:364-74.
- Pereira DDS, Magalhães ALC, Jesús NR de, Trajano AJB. **Restrição de crescimento intrauterino**. *HUPE*. 2014;13(3):32-9.
- Bittar RE, Zugaib M. Restrição de crescimento fetal: ainda um grande desafio. *Rev Assoc Med Bras*. 2003;49(2):130.
- Zugaib M, Francisco RPV, editores. **Zugaib Obstetrícia**. 3. ed. Barueri: Manole; 2016. Capítulo 35, Restrição de crescimento fetal; p. 666-79.
- Moreira L, Casqueiro J, Jesuíno F, Adan LF. **Recém-nascido de baixo peso: percentual de prematuridade e de restrição de crescimento intra-uterino em duas maternidades de Salvador: maternidade Climério de Oliveira e Hospital Santo Amaro**. *Gaz Médica da Bahia*. 2007;77(Suppl 1):93-7.
- Lopes TO, Amorim ACM, Oliveira DL de, Castro JC de, Fraga MSG, Faria TA, et al. **Prevalência de casos de anemia falciforme, no ano de 2014, registrados na secretaria municipal de saúde de Paracatu-MG**. *UniAtenas*. 2014:1-15.
- Silva TL da, Henneberg R, Silva PH da. Doença falciforme na gravidez. *Visão Acadêmica*. 2014;15(1):76-86.
- Paz KMR da. **A gestação em meio à anemia falciforme: experiência de mulheres negras** [dissertação]. [Cuiabá]: Universidade Federal de Mato Grosso; 2015.159 p.
- Cardoso PSR. **Estudo das complicações e fatores determinantes de óbito materno e near miss em gestantes com doença falciforme** [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012. 135 p.

Antonelli JD da S, Nascimento CN, Mascarenhas CH, Pedroso MA, Menicucci FM, Zanotto LGM. **As consequências da restrição de crescimento intrauterino na estrutura e fluxo sanguíneo cerebral: uma revisão da literatura.** Rev Contemp GO Fem. 2018;46(6):352-9.

Caetano LC, Netto L, Manduca JN de L. **Gravidez depois dos 35 anos: uma revisão sistemática da literatura.** Rev Min Enferm. 2015;15(4):579-87.

Baleiras C, Chaveiro E, Sarzedas S, Lucas M, Borges A, Gomes P, et al. Drepanocitose e gravidez: a propósito de um caso clínico. In: José de Mello Saúde. **Casos clínicos multidisciplinares.** Lisboa: José de Mello Saúde; 2017. p. 85-9.

Gonçalves ZR, Monteiro DLM. **Complicações maternas em gestantes com idade avançada.** Femina. 2012;40(5):275-9.

Chaves MP, Nascimento NR do, Dornelas MA de M, Godoy AAR de, Freitas MA de. **Assistência integral: condutas profiláticas e terapêuticas em gestantes com anemia falciforme.** Brazilian Journals Heal Rev. 2020;3(5):11989-2002.

Silva MVF, Dusse LMS, Vieira LM, Carvalho M das G. **Antiagregantes plaquetários na prevenção primária e secundária de eventos aterotrombóticos.** Arq. bras. cardiol. 2013;100(6):78-84.

Moreira AL. **Uso do ácido acetilsalicílico na prevenção de doenças cardiovasculares** [trabalho de conclusão de curso]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2013. 45 p.

Marques DV, Ivo ML, Salazar EAVM, Silva VR da, Carvalho DP de SRP, Ferreira Júnior MA. **Intercorrências gestacionais de mulheres com anemia falciforme e resultados perinatais.** Rev Enferm UFPE Line. 2014;8(9):3165-71.

Howard J, Oteng-Ntim E. **The obstetric management of sickle cell disease.** Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2012;26(1):25-36.

American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn; American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice. **The Apgar Score.** Pediatrics. 2015;136(4):819-22.

Ngo C, Kayem G, Habibi A, Benachi A, Goffinet F, Galacteros F, et al. **Pregnancy in sickle cell disease: maternal and fetal outcomes in a population receiving prophylactic partial exchange transfusions.** Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010;152(2):138-42.

Costa VMF. **Gravidez na paciente com doença falciforme: resultados maternos e perinatais** [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012. 92 p.

Santos Neto JL, Freitas LA de, Vilela GS, Santos MCR, Medeiros LD dos S, Melo GB de. **Gestação na anemia falciforme e suas principais complicações.** Cad Grad Ciências Biológicas e da saúde. 2020;6(2):114-22.

Murta CGV, Batistuta PN, Cunha Filho JS. **Dopplerfluxometria no estudo da circulação fetal**: revisão do aspecto segurança. Rev Radiol Bras. 2002;35(6):365-70.

Finberg H, Mendelson E, Böhm-Vélez M, Bree R, Fishman EK, Hricak H, et al. **Distúrbios de crescimento: risco de restrição ao crescimento-intrauterino**. Colégio Bras Radiol. 2017;999-1008.

Santos MTM dos, Campos T, Silva ACP, Andrade BD, Cândido APC, Oliveira RMS, et al. **Fatores relacionados ao peso ao nascer: influência de dados gestacionais**. Rev Méd Minas Gerais. 2015;25(2):192-8.

Moura Filho AA, Oliveira VK de; **Baixo peso ao nascer**: causas e consequências. AbcMed [Internet]. 2018 Fev 19 [citado em 27/07/21]; Saúde da Criança:[aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <https://www.abc.med.br/p/saude-da-crianca/1313378/baixo+peso+ao+nascer+causas+e+consequencias.htm>

Meeks D, Robinson SE, Macleod D, Oteng-Ntim E. **Birth weights in sickle cell disease pregnancies**: a cohort study. PLoS One. 2016;11(10):1-8.

Figueras F, Gratacos E. **Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol**. Fetal Dian Ther. 2014;36(2):86-98.