

ROSELI MIEKO YAMAMOTO NOMURA¹

ANA MARIA KONDO IGAI²

VERBÊNIA NUNES COSTA³

SEIZO MIYADAHIRA⁴

MARCELO ZUGAIB⁴

Avaliação da vitalidade fetal em gestações complicadas pela plaquetopenia materna moderada ou grave

Assessment of fetal well-being in pregnancies complicated by maternal moderate to severe thrombocytopenia

Artigo original

Palavras-chave

Gravidez
Complicações na gravidez
Feto
Trombocitopenia
Gravidez de alto risco

Keywords

Pregnancy
Pregnancy complications
Fetus
Thrombocytopenia
Pregnancy, high-risk

Resumo

OBJETIVO: Analisar os resultados da avaliação da vitalidade fetal em gestações complicadas por plaquetopenia materna moderada ou grave. **MÉTODOS:** No período de abril de 2001 a julho de 2011, foram analisados, retrospectivamente, os dados de prontuários de 96 gestantes com diagnóstico de plaquetopenia na gestação. Foram analisados os seguintes exames de avaliação da vitalidade fetal realizados no período anteparto: cardiocotografia, perfil biofísico fetal, índice de líquido amniótico e doplervelocimetria das artérias umbilicais. **RESULTADOS:** Foram analisadas 96 gestações com os seguintes diagnósticos: plaquetopenia gestacional (n=37, 38,5%), hiperesplenismo (n=32, 33,3%), púrpura trombocitopenica imune (PTI, n=14, 14,6%), plaquetopenia imune secundária (n=6, 6,3%), aplasia medular (n=3, 3,1%) e outros (n=4, 4,1%). A cardiocotografia apresentou resultado normal em 94% dos casos, o perfil biofísico fetal com índice 8 ou 10 em 96,9% e o índice de líquido amniótico >5,0 cm em 89,6%. A doplervelocimetria da artéria umbilical apresentou resultado normal em 96,9%. Na análise dos principais grupos de plaquetopenia, constatou-se que o diagnóstico de oligohidrânio foi significativamente mais frequente no grupo com PTI (28,6%) quando comparado aos demais (gestacional: 5,4% e hiperesplenismo: 9,4%, p=0,04). **CONCLUSÕES:** O presente estudo permitiu concluir que, nas gestações complicadas pela plaquetopenia materna moderada ou grave, apesar do bem-estar fetal manter-se preservado na grande maioria dos casos, em gestantes com PTI é importante o seguimento da vitalidade fetal com ênfase na avaliação do volume de líquido amniótico, devido à sua associação com a oligohidramnia.

Abstract

PURPOSE: To analyze the results of assessment of fetal well-being in pregnancies complicated by moderate or severe maternal thrombocytopenia. **METHODS:** Data from April 2001 to July 2011 of 96 women with a diagnosis of thrombocytopenia in pregnancy were retrospectively analyzed. We analyzed the following tests performed during the antepartum period for fetal assessment: cardiotocography, fetal biophysical profile, amniotic fluid index and umbilical artery Doppler velocimetry. **RESULTS:** A total of 96 pregnancies with the following diagnoses were analyzed: gestational thrombocytopenia (n=37, 38.5%) hypersplenism (n=32, 33.3%), immune thrombocytopenic purpura (ITP, n=14, 14.6%), secondary immune thrombocytopenia (n=6, 6.3%), bone marrow aplasia (n=3, 3.1%), and others (n=4, 4.1%). Cardiotocography showed normal results in 94% of cases, a fetal biophysical profile with an index of 8 or 10 in 96.9% and an amniotic fluid index >5.0 cm in 89.6%. Doppler umbilical artery velocimetry showed normal results in 96.9% of cases. In the analysis of the major groups of thrombocytopenia, the diagnosis of oligohydramnios was found to be significantly more frequent in the group with ITP (28.6%) compared to the other groups (gestational thrombocytopenia: 5.4% and hypersplenism: 9.4%, p=0.04). **CONCLUSIONS:** This study indicates that in pregnancies complicated by moderate or severe maternal thrombocytopenia, even though the fetal well-being remains preserved in most cases, fetal surveillance is important in pregnant women with ITP, with emphasis on amniotic fluid volume evaluation due to its association with oligohydramnios.

Correspondência:

Roseli Mieko Yamamoto Nomura
Departamento de Obstetrícia e Ginecologia
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar 255 – 10º andar – sala 10037
CEP: 05403-000
São Paulo (SP), Brasil

Recebido

20/08/2011

Aceito com modificações

19/09/2011

Disciplina de Obstetrícia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Serviço de Hematologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

¹ Professora Associada da Disciplina de Obstetrícia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

² Médica Assistente da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

³ Pós-Graduada da Disciplina de Obstetrícia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

⁴ Médico Assistente da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

⁵ Professor Titular do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesses: não há.

Introdução

A plaquetopenia materna afeta de 6 a 10% das gestantes, e, excetuando-se a anemia, é a anormalidade hematológica mais comum na gravidez¹. A contagem normal das plaquetas, fora do período gestacional, está entre 150.000 a 400.000/mm³. Na gestação, essa contagem pode diminuir em aproximadamente 10%, acentuando-se principalmente no terceiro trimestre, mas mantendo-se ainda dentro dos limites da normalidade². A causa mais frequente da plaquetopenia, relatada em 74% dos casos, é a trombocitopenia incidental ou gestacional; seguida pela plaquetopenia associada à hipertensão arterial na gestação, em 21%; e pelas causas imunológicas que incluem a púrpura trombocitopênica imune (PTI) em 5%³.

Na gestação, a plaquetopenia materna pode ser classificada como leve (plaquetas entre 100.000 e 150.000/mm³), moderada (plaquetas entre 50.000 e 100.000/mm³) ou grave (plaquetas <50.000/mm³)⁴. O prognóstico das formas leves é favorável e não se acompanha de maiores complicações; em geral tem como causa a plaquetopenia gestacional e não se constatam repercussões para o produto conceptual. As formas moderadas ou graves ensejam avaliação e acompanhamento amigável no seguimento pré-natal, por apresentarem maior dificuldade no manejo clínico das doenças associadas.

A gestação associa-se a várias modificações imunológicas, metabólicas, hormonais e homeostáticas, as quais devem ser ponderadas quando se busca a explicação da causa da plaquetopenia detectada no período gestacional. Além disso, pelo fato das intervenções terapêuticas, habitualmente utilizadas para a correção das desordens plaquetárias, não serem inócuas para a gravidez, as estratégias para a abordagem do problema devem ser cuidadosamente consideradas⁵. Geralmente, a plaquetopenia na gravidez é processo benigno que não requer intervenção terapêutica, principalmente quando se trata da plaquetopenia gestacional⁶. Entretanto, pode estar relacionada a doenças que cursam com sérios distúrbios da coagulação que, além de trazer graves consequências maternas no parto e puerpério, pode ser indicador de doença sistêmica que demande investigação da condição fetal, principalmente quando a contagem plaquetária é inferior a 100.000/mm³⁷. Na gravidez complicada pela PTI é relatada a associação com resultados perinatais desfavoráveis, com maiores taxas de prematuridade e de mortalidade perinatal, e demonstra-se que a plaquetopenia é fator independente associado a esses resultados adversos⁸. No entanto, não existem estudos abordando a avaliação antenatal do bem-estar do produto conceptual, por meio dos testes de vitalidade fetal, em gestações complicadas pela plaquetopenia.

No presente estudo, é apresentada a experiência no seguimento pré-natal de gestações complicadas pela plaquetopenia. Considerando-se os avanços na área de perinatologia, com melhor atendimento aos recém-nascidos de gestantes de alto risco, o conhecimento da condição do produto conceptual no período anteparto pode contribuir para a obtenção de melhores resultados na prática assistencial. O objetivo do presente estudo foi analisar os resultados da avaliação da vitalidade fetal em gestações complicadas pela plaquetopenia materna moderada ou grave, e comparar os resultados de acordo com as etiologias diagnosticadas.

Métodos

Este trabalho foi realizado em hospital universitário, de nível terciário, e abrangeu o período compreendido entre abril de 2001 e julho de 2011. A pesquisa teve seu projeto aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da instituição, sob número 695/08.

Os dados foram coletados por meio de consulta de prontuários de gestantes com diagnóstico de plaquetopenia, foram acompanhadas pela equipe de pré-natal especializada em hemopatias e gestação desta instituição. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: gestante com diagnóstico de plaquetopenia moderada ou grave (contagem de plaquetas inferior a 100.000/mm³); feto vivo no início do pré-natal; pré-natal e parto realizados na instituição. Foram excluídos casos de plaquetopenia de causa associada à hipertensão arterial na gravidez (HELLP síndrome ou associada à doença hipertensiva específica da gravidez na forma grave). As pacientes foram selecionadas por meio de consulta ao banco de dados do departamento, em funcionamento desde abril de 2001. Os dados foram coletados por meio de consulta aos prontuários médicos e livros de registro de partos, arquivados na Seção de Arquivo Médico da instituição.

As gestantes foram acompanhadas no pré-natal até o final da gravidez e puerpério. Foram investigadas as causas da plaquetopenia, o tipo de terapêutica instituída, as complicações da gestação (intercorrências clínicas ou obstétricas); os testes de vitalidade fetal realizados no período anteparto e o tipo de parto (vaginal ou cesárea). Foram investigadas as seguintes variáveis referentes aos resultados perinatais: idade gestacional no nascimento, ocorrência de sofrimento fetal, peso do recém-nascido, adequação do peso do recém-nascido, índices de Apgar de 1º, 5º e 10º minuto, e mortalidade perinatal.

O diagnóstico de plaquetopenia foi confirmado pela repetição dos exames, procurando-se afastar erros de contagem pela presença de macroplaquetas ou plaquetas agregadas, ocasiões em que se realizou a contagem manual. A plaquetopenia gestacional foi

caracterizada pela queda leve a moderada da contagem plaquetária (geralmente acima de $50.000/\text{mm}^3$) em paciente sem história prévia de trombocitopenia e com pesquisa negativa para doenças autoimunes. A PTI foi caracterizada pelo quadro clínico, geralmente com queda importante na contagem de plaquetas; quando a paciente apresentava antecedente de ser portadora dessa afecção ou, se diagnosticada pela primeira vez na gestação, pela não remissão do quadro após o parto no seguimento clínico realizado a médio e longo prazo. A trombocitopenia imune secundária foi diagnosticada em casos de doenças autoimunes como o lúpus eritematoso sistêmico (LES) e a síndrome antifosfolípide (SAF). A plaquetopenia decorrente de hiperesplenismo foi caracterizada pela redução na contagem de plaquetas em paciente portadora de quadro de doença hepática com hipertensão portal e esplenomegalia, podendo estar associada ou não a varizes esofágicas (esquistossomose, hepatite autoimune, cirrose por hepatopatia crônicas, entre outras). Outras causas de plaquetopenias incluíram casos de aplasia medular, púrpura trombocitopênica trombótica (PTT), linfoma e doença de Von Willebrand tipo IIb.

Foram avaliadas 96 gestações complicadas pela plaquetopenia materna e os dados referentes às características da população estão apresentados na Tabela 1. Entre as causas de plaquetopenia por hiperesplenismo ($n=32$), constataram-se os seguintes diagnósticos: esquistossomose ($n=14$, 43,8%); hepatite autoimune ($n=9$, 28,1%); doença de Gaucher ($n=2$, 6,3%); doença de Caroli ($n=2$, 6,3%); cirrose hepática ($n=2$, 6,3%); crioglobulinemia ($n=1$, 3,1%); alfa talassemia ($n=1$, 3,1%); e hemoglobinopatia SC ($n=1$, 3,1%). Do total de seis casos de plaquetopenia imune secundária, três apresentavam diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico; três de síndrome antifosfolípide e um caso de síndrome de Evans.

A vitalidade fetal foi avaliada por meio da cardiocografia anteparto, perfil biofísico fetal (PBF), índice de líquido amniótico (ILA) e doplervelocimetria das artérias umbilicais. Os exames foram realizados semanalmente, e a partir da viabilidade fetal, no mesmo período em que foram agendadas para a consulta de pré-natal. Para a presente pesquisa, foram analisados os resultados da última avaliação realizada antes do parto. Pela ultrassonografia foram avaliados os parâmetros do PBF (tônus, movimentos corpóreos fetais, movimentos respiratórios fetais, e volume de líquido amniótico). Foi utilizado equipamento de ultrassonografia da marca Toshiba® modelo SSA-220A e Philips® modelo Envisor e aparelho de cardiocografia da marca Hewlett Packard®.

Os resultados da cardiocografia foram classificados conforme o protocolo do Serviço, que compreende a designação de feto ativo, considerado normal, quando o

Tabela 1. Características de gestações complicadas pela plaquetopenia materna moderada ou grave no terceiro trimestre gestacional

Características	Resultado (n=96)	
Idade materna (anos), média (DP)	27,2	6,1
Cor branca, n (%)	52	54,2
Nulíparas, n (%)	43	44,8
Com antecedente de cesárea, n (%)	21	21,9
Idade gestacional no parto, semanas, média (DP)	38,1	1,5
Parto pela cesárea, n (%)	63	65,6
Causas, n (%)		
Plaquetopenia gestacional	37	38,5
Hiperesplenismo	32	33,3
Púrpura trombocitopênica idiopática	14	14,6
Plaquetopenia imune secundária	6	6,3
Aplasia medular	3	3,1
Púrpura trombocitopênica trombótica	2	2,1
Linfoma não Hodgkin	1	1,0
Doença de Von Willebrand tipo IIb	1	1,0
Plaquetas no 3º trimestre ($\times 10^3$), média (DP)	53,6	28,2
Plaquetas no dia do parto ($\times 10^3$), média (DP)	68,5	29,8
Complicações associadas, n (%)		
Hipertensão arterial	12	12,5
Diabetes gestacional	10	10,4
Rotura prematura de membranas	9	9,4
Anemia	8	8,3
Restrição do crescimento fetal	7	7,3
Hipotireoidismo	4	4,2
Outras	5	5,2

traçado demonstra pelo menos duas acelerações transitórias de 15 bpm de amplitude em até 30 min de traçado, FCF basal entre 110 e 160 bpm, variabilidade acima de 5 bpm e ausência de desacelerações. Os fetos com traçados cardiotocográficos suspeitos foram designados como hipoativo, na ausência de acelerações transitórias e variabilidade diminuída, e os traçados alterados foram designados como feto inativo na ocorrência de desacelerações da FCF ou de variabilidade ausente.

O volume do líquido amniótico foi avaliado pelo índice de líquido amniótico (ILA) e seus valores foram classificados como normais quando superiores a 5,0 cm. Para a execução da doplervelocimetria das artérias umbilicais, a insonação do segmento do cordão umbilical foi próximo à inserção placentária e na ausência de movimentos corpóreos e respiratórios fetais. Considerou-se satisfatória a obtenção de pelo menos três sonogramas contendo, no mínimo, cinco ondas uniformes. Foi calculado o índice de pulsatilidade (IP) e os valores obtidos foram comparados à curva de normalidade para esse vaso⁹.

A idade gestacional foi calculada a partir da data da última menstruação (DUM), quando era compatível com a idade gestacional estimada pela ultrassonografia realizada, no máximo, até a 20ª semana de gestação. Nos

casos em que não foi observada tal concordância, a idade gestacional foi calculada pelos dados da primeira ultrassonografia. O peso do recém-nascido, em gramas, aferido na sala de parto, foi comparado à curva de normalidade de Alexander et al.¹⁰, de forma que foram classificados como pequenos para a idade gestacional aqueles com o peso inferior ao 10º percentil da faixa correspondente, adequados quando entre os percentis 10 e 90, e grandes quando acima do percentil 90.

Os resultados foram analisados com o emprego do programa Medcalc (Medcalc software bvba, versão 11.5.1.0). As variáveis categóricas foram analisadas descritivamente, calculando-se frequências absolutas e relativas. Para análise das variáveis contínuas, os resultados foram expressos em médias, medianas, desvios padrão (DP), mínimos e máximos. Para comparação entre proporções foi aplicado o teste do χ^2 , e quando pertinente o teste exato de Fisher. Foi utilizado o teste ANOVA para comparação das médias entre os grupos. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

Resultados

Os resultados da avaliação da vitalidade fetal estão apresentados na Tabela 2. Verificou-se que mais de 90% dos casos apresentavam vitalidade fetal preservada, com cardiocografia demonstrando feto ativo e PBF totalizando 8 ou 10 pontos (resultados normais). Poucos casos apresentaram alteração no Doppler da artéria umbilical, e em todos os casos o fluxo diastólico encontrava-se presente no exame da artéria umbilical. O diagnóstico de oligohidrânio, caracterizado pelo ILA inferior ou igual a 5 cm, ficou estabelecido em 10 casos (10,4%).

Na Tabela 3 é apresentada a análise dos resultados dos testes de avaliação da vitalidade fetal nos principais grupos de causas de plaquetopenia: gestacional ($n=37$), por hiperesplenismo ($n=32$), e PTI ($n=14$). Constatou-se que não houve diferença estatisticamente significativa na distribuição dos resultados da cardiocografia e do PBF, quando realizada a comparação entre os grupos. No entanto, quanto à ocorrência do diagnóstico de oligohidrânio, verificou-se que esse foi mais frequente no grupo com diagnóstico de PTI quando comparado aos demais (gestacional ou hiperesplenismo).

Quanto aos resultados perinatais, em três casos a cesárea foi indicada por sofrimento fetal intraparto e em um caso por sofrimento fetal anteparto. O peso médio dos recém nascidos foi de 2963 g (DP=567 g) e 28,1% dos fetos foram classificados como pequenos para a idade gestacional. Não houve nenhum caso de morte materna, mas houve um caso de óbito fetal em paciente portadora de púrpura trombocitopênica trombótica.

Discussão

O presente estudo permitiu demonstrar que a gestação complicada pela plaquetopenia moderada a grave apresenta poucas repercussões sobre vitalidade fetal quando a causa relaciona-se à plaquetopenia gestacional ou ao hiperesplenismo. Nos casos de plaquetopenia por PTI, houve associação com o diagnóstico de oligohidrânio, quando comparados aos grupos com plaquetopenia gestacional e por hiperesplenismo.

Apesar de número significativo apresentar diagnóstico de plaquetopenia gestacional, na presente casuística ressalta-se a elevada prevalência de casos de hiperesplenismo, ao contrário do que é descrito em outras casuísticas internacionais. Parnas et al.¹¹, analisando casos de trombocitopenia moderada ou grave associada à gravidez, verificaram que mais da metade dos casos são de origem gestacional. Em nossa instituição, por ser centro de referência para gestações de risco ou complicadas por doenças maternas, concentrou-se também grande número de casos de hiperesplenismo.

Na presente casuística, procurou-se excluir os casos de plaquetopenia relacionados à hipertensão arterial, pois essas pacientes ensejam manejo específico, e, muitas vezes, as alterações da vitalidade fetal e do resultado perinatal estão mais relacionados à gravidade da pré-eclâmpsia que aos distúrbios plaquetários¹².

O comprometimento da vitalidade fetal em gestações complicadas pela plaquetopenia é pouco estudado, restringindo-se à descrição de casos em relatos isolados. No entanto, baixos índices de Apgar de 1º e 5º min são relatados em cerca de 10% dos casos de plaquetopenia gestacional e em 9% dos casos de PTI¹¹, e o oligohidrânio é relatado em 3% dos casos de trombocitopenia, proporção menor do que foi observado no presente estudo.

Na maioria dos estudos da literatura, a plaquetopenia gestacional é considerada a causa mais prevalente, ocorrendo predominantemente no terceiro trimestre, e espera-se o retorno à contagem normal em, no máximo, 12 semanas pós-parto⁶. A etiologia é desconhecida, podendo estar associada à hemodiluição própria da gravidez, acrescida da maior captação ou destruição de plaquetas. A repercussão para o produto conceptual é mínima, tal como verificado nesta pesquisa, em que a maioria manteve a vitalidade fetal preservada.

A PTI, por sua vez, tem como evento causal a destruição plaquetária pelo sistema reticuloendotelial por causa dos autoanticorpos antiplaquetários¹³. A redução da contagem plaquetária é, em geral, de maior magnitude que na plaquetopenia gestacional. A literatura indica que a PTI corresponde a cerca de 5% das plaquetopenias associadas à gravidez¹⁴. Entretanto, na presente casuística, ela foi diagnosticada em 14%. Essa diferença pode ser

justificada pela não inclusão de casos de plaquetopenia desencadeada pela hipertensão arterial na gravidez. Entre os casos com PTI, é preocupante o risco para trombocitopenia neonatal^{15,16}, pela passagem transplacentária de anticorpos antiplaquetários. No entanto, casuísticas mais recentes verificam que a prevalência de trombocitopenia neonatal é baixa¹⁷, e, assim, não haveria repercussão para a vitalidade fetal no período anteparto^{18,19}.

Em geral, a plaquetopenia gestacional e por hiperesplenismo são os que apresentaram menores repercussões sobre a vitalidade fetal, com prognóstico favorável na presente análise. A ausência de estudos que abordem dados sobre os testes de vitalidade fetal em casos de plaquetopenia materna dificultam a comparação dos resultados aqui obtidos. Além disso, a literatura não descreve grandes casuísticas de plaquetopenia por hiperesplenismo, que, nos dados aqui apresentados, apresentam resultados comparáveis aos casos de plaquetopenia gestacional.

Quanto às complicações associadas ao diagnóstico de plaquetopenia, verificou-se que, além da hipertensão arterial, cerca de 10% dos casos apresentava diagnóstico de diabetes gestacional, o que reforça a importância do rastreamento dessa condição. Esse aspecto também é ressaltado por outros autores⁸. Proporção relevante dos casos estudados cursou com rotura prematura de membranas, mas esse diagnóstico não parece ter influenciado a avaliação da vitalidade fetal. Talvez o uso de prednisona na gravidez possa ser o fator associado à ocorrência da rotura de membranas, no entanto, isso não pode ser verificado devido ao pequeno número de casos.

A PTI é a causa mais estudada de trombocitopenia na gestação, e seu diagnóstico nem sempre é de fácil conclusão, necessitando, por vezes, o seguimento da mulher após o parto, para verificar a remissão espontânea ou não da plaquetopenia²⁰. Na PTI, pelo seu caráter autoimune, é habitual a persistência dos baixos níveis de plaquetas, exigindo investigação clínica cuidadosa no pós-parto.

Outros diagnósticos menos frequentes associados à plaquetopenia foram encontrados no presente estudo. No entanto, não se constatou que exerceram influência negativa no comprometimento do bem-estar fetal. Apesar disso, a simples diminuição no número de plaquetas indica, por parte da equipe obstétrica que realiza o seguimento pré-natal, que se busque o diagnóstico preciso para estabelecer terapêuticas quando necessário.

Na maioria dos casos de plaquetopenia moderada ou grave, é fundamental ponderar os riscos no manejo do parto. A identificação da causa é aspecto importante para o aconselhamento. O casal deve ser orientado sobre a gravidade da doença e também sobre a necessidade de reposição de hemoderivados quando os níveis podem comprometer a segurança da paciente. A monitoração fetal durante o trabalho de parto está indicada, considerando-se o risco de

Tabela 2. Avaliação da vitalidade fetal em gestações complicadas pela plaquetopenia materna moderada ou grave no terceiro trimestre gestacional (n=96)

Resultado	n	%
Cardiotocografia, n (%)		
Ativo (normal)	90	93,8
Hipoativo (suspeito)	5	5,2
Inativo (alterado)	1	1,0
Escore do perfil biofísico fetal, n (%)		
10	83	86,5
8	10	10,4
6	3	3,1
Índice de líquido amniótico, n (%)		
>5,0 cm	86	89,6
≤5,0 cm	10	10,4
Índice de líquido amniótico, cm, média (DP)	10,7	4,8
Doppler da artéria umbilical		
Relação A/B, mediana (mínimo-máximo)	2,5	1,57-3,84
IP, mediana (mínimo-máximo)	0,9	0,52-1,32
IP anormal (>percentil 95), n (%)	3	3,1

DP: desvio padrão, IP: índice de pulsatilidade.

Tabela 3. Avaliação da vitalidade fetal em gestações complicadas pela plaquetopenia materna moderada ou grave no terceiro trimestre gestacional, de acordo com a etiologia

Resultado	Gestacional (n=37)		Hiperesplenismo (n=32)		PTI (n=14)		Valor p
Cardiotocografia, n (%)							
Ativo	36	97,3	32	100	12	85,7	0,05*
Hipoativo	1	2,7	0	0	2	14,3	
Escore do perfil biofísico fetal, n (%)							
8-10	36	97,3	32	100	13	92,9	0,4
6	1	2,7	0	0	1	7,1	
ILA, n (%)							
>5,0 cm	35	94,6	29	90,6	10	71,4	0,05**
≤5,0 cm	2	5,4	3	9,4	4	28,6	
ILA, cm, média (DP)	10,9	3,4	11,4	6,1	9,3	5,9	0,4

ILA: índice do líquido amniótico.

*Gestacional+Hiperesplenismo vs. PTI: p=0,07.

**Gestacional+Hiperesplenismo vs. PTI: p=0,04.

sofrimento fetal intraparto. A equipe obstétrica também deve prever complicações e estabelecer quais procedimentos são permitidos, de acordo com o grau de plaquetopenia, bem como conforme sua etiologia. A sintomatologia é mais frequente quando a paciente apresenta contagem inferior a 50.000 plaquetas/mm³, podendo apresentar sangramento aumentado durante procedimentos cirúrgicos. Valores inferiores a 20.000/mm³ podem determinar sangramento clinicamente evidenciado e/ou espontâneo, tais como:

petéquias, equimoses, epistaxe, sangramento de mucosas, menorragia, metrorragia, púrpura e outros.

O presente estudo permite concluir que, nas gestações complicadas pela plaquetopenia materna moderada ou grave, apesar do bem-estar fetal manter-se preservado na grande maioria dos casos, em gestantes com PTI é importante o seguimento da vitalidade fetal com ênfase na avaliação do volume de líquido amniótico, devido à sua associação com a oligohidramnia.

Referências

- McCrae KR. Thrombocytopenia in pregnancy. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2010;2010:397-402.
- Verdy E, Bessous V, Dreyfus M, Kaplan C, Tchernia G, Uzan S. Longitudinal analysis of platelet count and volume in normal pregnancy. *Thromb Haemost*. 1997;77(4):806-7.
- Gill KK, Kelton JG. Management of idiopathic thrombocytopenic purpura in pregnancy. *Semin Hematol*. 2000;37(3):275-89.
- Kam PC, Thompson SA, Liew AC. Thrombocytopenia in the parturient. *Anaesthesia*. 2004;59(3):255-64.
- Levy JA, Murphy LD. Thrombocytopenia in pregnancy. *J Am Board Fam Pract*. 2002;15(4):290-7.
- Shehata N, Burrows R, Kelton JG. Gestational thrombocytopenia. *Clin Obstet Gynecol*. 1999;42(2):327-34.
- Bockenstedt PL. Thrombocytopenia in pregnancy. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2011;25(2):293-310, vii-viii.
- Belkin A, Levy A, Sheiner E. Perinatal outcomes and complications of pregnancy in women with immune thrombocytopenic purpura. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2009;22(11):1081-5.
- Arduini D, Rizzo G. Normal values of Pulsatility Index from fetal vessels: a cross-sectional study on 1556 healthy fetuses. *J Perinat Med*. 1990;18(3):165-72.
- Alexander GR, Himes JH, Kaufman RB, Mor J, Kogan M. A United States national reference for fetal growth. *Obstet Gynecol*. 1996;87(2):163-8.
- Parnas M, Sheiner E, Shoham-Vardi I, Burstein E, Yermiahu T, Levi I, et al. Moderate to severe thrombocytopenia during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006;128(1-2):163-8.
- Haddad B, Barton JR, Livingston JC, Chahine R, Sibai BM. Risk factors for adverse maternal outcomes among women with HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count) syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;183(2):444-8.
- Stavrou E, McCrae KR. Immune thrombocytopenia in pregnancy. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2009;23(6):1299-316.
- Cines DB, Blanchette VS. Immune thrombocytopenic purpura. *N Engl J Med*. 2002;346(13):995-1008.
- Burrows RF, Kelton JG. Fetal thrombocytopenia and its relation to maternal thrombocytopenia. *N Engl J Med*. 1993;329(20):1463-6.
- Burrows RF, Kelton JG. Pregnancy in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura: assessing the risks for the infant at delivery. *Obstet Gynecol Surv*. 1993;48(12):781-8.
- Suri V, Aggarwal N, Saxena S, Malhotra P, Varma S. Maternal and perinatal outcome in idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) with pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(12):1430-5.
- Provan D, Stasi R, Newland AC, Blanchette VS, Bolton-Maggs P, Bussell JB, et al. International consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia. *Blood*. 2010;115(2):168-86.
- Gasim T. Immune thrombocytopenic purpura in pregnancy: a reappraisal of obstetric management and outcome. *J Reprod Med*. 2011;56(3-4):163-8.
- Webert KE, Mittal R, Sigouin C, Heddle NM, Kelton JG. A retrospective 11-year analysis of obstetric patients with idiopathic thrombocytopenic purpura. *Blood*. 2003;102(13):4306-11.