



TROMBOEMBOLISMO VENOSO NA GESTAÇÃO: UMA ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO E MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

VENOUS THROMBOEMBOLISM IN PREGNANCY: AN ANALYSIS OF RISK FACTORS AND DIAGNOSTIC METHODS

Rafaela Sechim Moreira

Acadêmica de medicina - UniRedentor/Afya

rafaelasechim@hotmail.com

Luiza Queiroz Meireles Faria

Médica - UniRedentor/Afya

luizaqueirozmed@gmail.com

Resumo - O tromboembolismo venoso (TEV) é uma das principais causas de morbimortalidade materna durante a gestação e o puerpério, resultante de alterações fisiológicas que promovem um estado de hipercoagulabilidade. Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica sobre os fatores de risco e os desafios diagnósticos do TEV em gestantes, destacando a importância da identificação precoce e do manejo adequado para a redução das complicações maternas. Foram abordados aspectos fisiopatológicos, principais fatores predisponentes, métodos diagnósticos laboratoriais e por imagem, além das estratégias de prevenção e tratamento. O conhecimento atualizado sobre o tema é essencial para a prática clínica obstétrica e para a melhoria dos desfechos maternos.

Palavras-chave: tromboembolismo venoso, gestação, fatores de risco, diagnóstico.

Abstract – Venous thromboembolism (VTE) is one of the leading causes of maternal morbidity and mortality during pregnancy and the puerperium, resulting from physiological changes that promote a hypercoagulable state. This article provides a literature review on the risk factors and diagnostic challenges of VTE in pregnant women, emphasizing the importance of early identification and proper management to reduce maternal complications. Pathophysiological aspects, major predisposing factors, laboratory and imaging diagnostic methods, as well as prevention and treatment strategies are discussed. Updated knowledge on this subject is essential for obstetric clinical practice and improving maternal outcomes.

Keywords: venous thromboembolism, pregnancy, risk factors, diagnosis.

INTRODUÇÃO

O tromboembolismo venoso (TEV), que compreende a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP), é uma importante causas de morbimortalidade materna durante a gestação e o puerpério. A gravidez é um estado fisiológico caracterizado por aumento do risco trombótico, em decorrência de alterações hormonais, vasculares e hematológicas que favorecem a tríade de Virchow: estase venosa, lesão endotelial e hipercoagulabilidade (DEVIS; KNUTTINEN, 2017).

Estima-se que o risco de TEV em gestantes seja cerca de quatro a cinco vezes maior do que em mulheres não grávidas da mesma faixa etária, devido às alterações fisiológicas da gravidez. No entanto, esse risco aumenta de forma ainda mais significativa no puerpério, período em que a estase venosa e a ativação da coagulação estão mais acentuadas, tornando-se a fase de maior vulnerabilidade tromboembólica (JAMES, 2017). Apesar de a incidência absoluta ser relativamente baixa, o impacto clínico e as potenciais complicações justificam a importância do diagnóstico e da profilaxia adequados (KOVACS; RODGER, 2019).

Diversos fatores de risco contribuem para o desenvolvimento do tromboembolismo venoso (TEV) durante a gestação, entre eles idade materna avançada, obesidade, imobilização prolongada, multiparidade, trombofilias hereditárias ou adquiridas e histórico pessoal ou familiar de trombose (MIDDLEDORP, 2018). Além disso, segundo a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, pacientes com histórico prévio de TEV, especialmente aqueles episódios ocorridos durante a gestação, puerpério, uso de anticoncepcionais orais ou sem fator desencadeante identificado, apresentam risco elevado de recorrência, que pode atingir até 13% (FEBRASGO, 2023).

O diagnóstico do TEV em gestantes, contudo, é desafiador, uma vez que sintomas como dispneia, dor torácica e edema de membros inferiores podem se confundir com manifestações fisiológicas da gravidez. Ademais, há limitações quanto ao uso de métodos de imagem devido à necessidade de reduzir a exposição fetal à radiação ionizante (DEVIS; KNUTTINEN, 2017).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo revisar a literatura científica dos últimos dez anos sobre os principais fatores de risco e aspectos diagnósticos do tromboembolismo venoso na gestação, destacando a importância do reconhecimento precoce e da conduta adequada para a redução da morbimortalidade materna.

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica não sistematizada, elaborada com o objetivo de reunir e discutir evidências científicas relacionadas aos fatores de risco e diagnóstico do tromboembolismo venoso (TEV) na gestação. A pesquisa foi realizada por meio de levantamento de publicações disponíveis em bases de dados científicas, incluindo PubMed, SciELO, LILACS, e Google Scholar.

Foram utilizados como descritores e palavras-chave: “tromboembolismo venoso”, “gestação”, “gravidez”, “fatores de risco”, “diagnóstico”, “tromboembolismo pulmonar” e suas correspondentes em inglês (venous thromboembolism, pregnancy, risk factors, diagnosis, pulmonary embolism). Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos, teses, dissertações e diretrizes (guidelines) publicados nos últimos 10 anos (2015–2025), disponíveis em texto completo, que abordassem o tema proposto de forma direta. Foram priorizadas publicações em português e inglês.

DESENVOLVIMENTO

Fisiopatologia do tromboembolismo venoso na gestação

O tromboembolismo venoso (TEV), que inclui a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP), é reconhecido como uma importante causas de morbimortalidade materna. Durante a gestação, ocorrem alterações fisiológicas que aumentam o risco de eventos tromboembólicos, configurando um estado de hipercoagulabilidade. Esse fenômeno está relacionado à tríade de Virchow, composta por estase venosa, lesão endotelial e hipercoagulabilidade, todos exacerbados no período gestacional (DEVIS; KNUTTINEN, 2017).

Durante a gravidez, há um aumento significativo dos níveis de fatores de coagulação, como o fator VII, VIII, IX, X e fibrinogênio, além da redução da atividade fibrinolítica e da proteína S, contribuindo para o aumento da tendência trombótica. Essas modificações favorecem a formação e a persistência de trombos. A estase venosa resulta, sobretudo, da compressão da veia cava inferior e das veias ilíacas pelo útero gravídico, enquanto a lesão endotelial decorre da nidação, do remodelamento vascular das artérias uteroespiraladas e do trauma vascular durante o parto e a dequitação placentária (MALHOTRA; WEINBERGER, 2020; BRASIL, 2021).

Essas alterações elevam o risco de TEV de cinco a dez vezes em comparação a mulheres não grávidas da mesma faixa etária. Apesar disso, o estado de hipercoagulabilidade tem função fisiológica protetora, prevenindo hemorragias excessivas durante o parto e o puerpério. Assim, a anticoagulação profilática não deve ser empregada rotineiramente, sendo

indicada apenas em casos com fatores de risco adicionais ou história prévia de trombose (BRASIL, 2021).

Fatores de risco para tromboembolismo venoso em gestantes

A gestação, por si só, representa um estado fisiológico de risco para o desenvolvimento do tromboembolismo venoso (TEV). No entanto, a presença de condições adicionais pode potencializar significativamente essa predisposição. Entre os principais fatores associados destacam-se a idade materna avançada, obesidade, histórico pessoal ou familiar de TEV, trombofilias hereditárias ou adquiridas, parto cesáreo, gestações múltiplas, imobilização prolongada e a presença de comorbidades clínicas relevantes (LOCKWOOD; BAUER, 2020; FEBRASGO, 2023).

As trombofilias hereditárias constituem um importante fator de risco para o TEV gestacional, sendo as principais a mutação do fator V de Leiden, a mutação do gene da protrombina (G20210A) e as deficiências das proteínas C, S e antitrombina. Estima-se que essas condições sejam responsáveis por cerca de 50% dos casos de TEV associados à gravidez, geralmente relacionados a eventos venosos (BRASIL, 2021). Entre as trombofilias adquiridas, a síndrome antifosfolípide (SAF) é a mais relevante, estando associada a complicações trombóticas tanto venosas quanto arteriais, além de repercussões obstétricas como abortamentos de repetição, restrição de crescimento fetal e pré-eclâmpsia grave. A presença dessa síndrome exige acompanhamento especializado e manejo preventivo específico (LOCKWOOD; LOCKSHIN, 2020).

Segundo o Ministério da Saúde (2021), a investigação laboratorial para trombofilias não deve ser realizada de forma rotineira em todas as gestantes. O rastreamento está indicado apenas para mulheres com histórico pessoal de TEV, com ou sem fator de risco recorrente e que ainda não possuam testes prévios de trombofilia, ou para aquelas com histórico familiar de trombofilia hereditária de alto risco em parentes de primeiro grau. Nesses casos, a investigação deve se restringir às trombofilias hereditárias, priorizando a avaliação individualizada e a tomada de decisão clínica baseada no risco-benefício (BRASIL, 2021).

Diagnóstico clínico e laboratorial do tromboembolismo venoso na gravidez

O diagnóstico do tromboembolismo venoso (TEV) durante a gestação constitui um desafio clínico relevante, sobretudo pela sobreposição de seus sinais e sintomas com as alterações fisiológicas próprias da gravidez. Manifestações como edema, dor e sensação de calor nos membros inferiores podem ser facilmente atribuídas às adaptações circulatórias desse período, o que frequentemente retarda a suspeita clínica e o diagnóstico (CUNNINGHAM, 2020). Diante desse cenário, é fundamental manter um alto grau de suspeição clínica, uma vez que a trombose venosa profunda (TVP), quando não tratada, pode evoluir para

tromboembolismo pulmonar (TEP) em 15% a 24% dos casos, sendo este potencialmente fatal em até 15% das gestantes (CASTILHONI, 2021).

Na avaliação clínica, deve-se atentar para os principais sinais e sintomas de TVP, que incluem dor, edema, eritema, dilatação de veias superficiais, calor local, empastamento muscular e, em casos mais graves, cianose do membro acometido. Nas trombozes proximais, pode ocorrer dor em abdome inferior, região glútea ou lombar, acompanhada de edema de toda a perna. Há predominância de casos no lado esquerdo e maior incidência de trombozes em veias pélvicas e proximais durante o ciclo gravídico-puerperal, em comparação ao período não gestacional (CUNNINGHAM, 2020; CASTILHONI, 2021). Os sintomas de TEP, por sua vez, podem incluir dispneia súbita, dor torácica, hemoptise e, nos casos mais graves, choque circulatório. Também podem estar presentes febre e leucocitose (CASTILHONI, 2021).

Em relação à investigação laboratorial, o D-dímero, marcador amplamente utilizado na detecção de TEV, apresenta limitações durante a gestação, pois seus níveis aumentam fisiologicamente nesse período. Essa elevação reduz a especificidade do exame, tornando necessária a adoção de pontos de corte ajustados à idade gestacional para uma interpretação mais acurada (CUNNINGHAM, 2020).

Exames complementares para diagnóstico de tromboembolismo venoso na gestação

O diagnóstico por imagem é fundamental para confirmar casos de tromboembolismo venoso (TEV) durante a gestação. A ultrassonografia com Doppler venoso é o exame de primeira escolha, por ser não invasiva, livre de radiação e segura para mãe e feto (MALHOTRA; WEINBERGER, 2020). Esse método permite avaliar os vasos, a presença de trombos e o fluxo sanguíneo com alta sensibilidade e especificidade para TVP distal. Embora sua precisão seja menor em trombozes proximais ou pélvicas, a associação da compressão dos segmentos venosos melhora a acurácia diagnóstica (CASTILHONI, 2021). Quando o exame ultrassonográfico é inconclusivo, pode-se recorrer à ressonância magnética com venografia ou flebografia, que apresenta boa sensibilidade e evita exposição à radiação. No entanto, o uso de contraste e o custo elevado limitam sua aplicação, sendo indicada apenas em situações específicas (MALHOTRA; WEINBERGER, 2020; CASTILHONI, 2021).

Para a investigação de tromboembolismo pulmonar (TEP), devem realizar inicialmente eletrocardiograma (ECG) e radiografia de tórax. O ECG pode mostrar alterações em até 41% dos casos, como inversão de onda T, padrão S1Q3T3 ou bloqueio de ramo direito (CASTILHONI, 2021). O diagnóstico definitivo é obtido por cintilografia de ventilação/perfusão ou angiotomografia pulmonar, que apresentam acurácia semelhante. Em gestantes com radiografia normal, pode-se optar pela cintilografia apenas de perfusão, reduzindo a exposição fetal à radiação. Já a angiotomografia oferece a vantagem de identificar

diagnósticos diferenciais, como pneumonia ou edema pulmonar. A escolha dependerá do quadro clínico, da disponibilidade local e da experiência do serviço (CASTILHONI, 2021)

CONCLUSÃO

O tromboembolismo venoso representa um desafio significativo na prática obstétrica devido à sua elevada morbimortalidade associada à gestação e ao puerpério. As alterações fisiológicas inerentes à gravidez promovem um estado pró-trombótico, intensificado por diversos fatores de risco que aumentam a predisposição ao desenvolvimento do TEV. A identificação precoce desses fatores, aliada ao conhecimento das manifestações clínicas e limitações dos métodos diagnósticos convencionais, é fundamental para garantir um manejo adequado e eficaz da condição.

O diagnóstico do TEV na gestação requer uma abordagem criteriosa, considerando a dificuldade em diferenciar os sinais e sintomas fisiológicos da gestação das manifestações patológicas, assim como a restrição quanto à utilização de exames que envolvem radiação.

Dessa forma, a atualização constante sobre os protocolos clínicos e a vigilância atenta durante todo o período gestacional e puerperal são indispensáveis para a redução da incidência e das complicações do tromboembolismo venoso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção de Tromboembolismo Venoso em Gestantes com Trombofilia, no âmbito do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/>. Acesso em: out. 2025.

CASTILHONI, Helena Belique. Protocolo: Trombose na gestação e puerpério. Universidade Federal do Espírito Santo – Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia, 2021. Acesso em: out. 2025.

DE ALMEIDA, Karol Antunes; RICKEN, Maria Helena; RAVELLI, Ana Paula Xavier. Trombose venosa profunda em gestantes da 3ª Regional de Saúde/PR: fatores de risco. Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 21, n. 2, p. 145–149, 2015. Acesso em: out. 2025.

DEVIS, P.; KNUTTINEN, M. G. Deep venous thrombosis in pregnancy: incidence, pathogenesis and endovascular management. Cardiovascular Diagnosis and Therapy, v. 7, supl. 3, p. S309–S319, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5778511/>. Acesso em: out. 2025.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Fatores de risco para tromboembolismo na gravidez. São Paulo: FEBRASGO, 2023. Acesso em: out. 2025.

JAMES, A. H. Venous thromboembolism in pregnancy. Arteriosclerosis, Thrombosis, and

Vascular Biology, v. 37, n. 2, p. 287–296, 2017. Acesso em: out. 2025.

KOVACS, M. J.; RODGER, M. A. Venous thromboembolism in pregnancy: a practical guide to management. Blood Reviews, v. 33, p. 14–24, 2019. Acesso em: out. 2025.

LOCKWOOD, C. J.; BAUER, K. A. Inherited trombophilias in pregnancy. UpToDate, 31 mar. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: out. 2025.

LOCKWOOD, C. J.; LOCKSHIN, M. D. Antiphospholipid syndrome: pregnancy implications and management in pregnant women. UpToDate, 2 jan. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: out. 2025.

MALHOTRA, A.; WEINBERGER, S. E. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism in pregnancy: prevention. UpToDate, 5 mar. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: out. 2025.

MALHOTRA, A.; WEINBERGER, S. E. Deep vein thrombosis in pregnancy: epidemiology, pathogenesis, and diagnosis. UpToDate, 16 jun. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: out. 2025.

MIDDLEDORP, S. Pregnancy failure and venous thromboembolism: the maternal side of thrombophilia. Thrombosis Research, v. 164, p. S172–S176, 2018. Acesso em: out. 2025.