



Incidência, rastreo e profilaxia de trombofilias durante a gestação: uma revisão integrativa

Vitória Luiza de Bitencourt Bez Batti¹; Regina Aparecida Selzlein²; Cleunir de Fátima Candido De Bortoli³

Como Citar:

BATTI, Vitória Luiza de Bitencourt Bez; SELZLEIN, Regina Aparecida; DE BORTOLI, Cleunir de Fátima Candido. Incidência, rastreo e profilaxia de trombofilias durante a gestação: uma revisão integrativa. Revista Sociedade Científica, vol.8, n. 1, p.453-485, 2025. <https://doi.org/10.61411/rsc202599118>

DOI: 10.61411/rsc202599118

Área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Palavras-chaves: Trombofilia; Trombofilia Gestacional; Tromboprofilaxia; Diagnóstico de Trombofilia..

Publicado: 03 de fevereiro de 2025.

Resumo

Neste estudo, foram analisadas evidências sobre trombofilia gestacional, com foco em seu diagnóstico, estratégias de rastreamento, intervenções terapêuticas, manifestações clínicas, fatores de risco associados e medidas profiláticas. Realizou-se uma revisão integrativa sobre trombofilia gestacional, com foco em artigos publicados entre 2000 e 2024 nas plataformas MEDLINE (PubMed) e LILACS. Para seleção, utilizaram-se descritores como “trombofilia” e “tromboprofilaxia”, analisando causas, riscos, estratégias de rastreo e intervenções terapêuticas. Como resultado, 21 artigos relevantes sobre as implicações da trombofilia na saúde materna e fetal foram incluídos no estudo. Os resultados indicaram que a trombofilia, seja hereditária ou adquirida, está intimamente associada ao aumento de complicações no período gravídico-puerperal, incluindo tromboembolismo venoso, pré-eclâmpsia, e perdas gestacionais. Evidenciou-se a importância de uma avaliação individualizada da paciente, considerando fatores de risco, antecedentes médicos e aspectos antropométricos. Entre os fatores de risco destacam-se histórico familiar, presença de síndrome antifosfolipídica, obesidade e imobilização prolongada. Além disso, as estratégias de rastreamento, como a triagem de mutações genéticas específicas (mutação do fator V de Leiden, mutação da Protrombina G20210A, deficiência da proteína C ou proteína S) e condições adquiridas (síndrome antifosfolipídica, neoplasias, uso de medicamentos), mostraram-se eficazes para a identificação de mulheres em risco. Também, foi constatado que intervenções terapêuticas, incluindo o uso de heparina de baixo peso molecular e ácido acetilsalicílico, são eficazes na profilaxia de complicações tromboembólicas. Esses medicamentos geralmente são administrados ao longo de toda a gestação, interrompidos 48 horas antes do parto cesáreo e retomados até a sexta semana do pós-parto. Ressalta-se, ainda, a relevância de um acompanhamento obstétrico individualizado e uma abordagem multidisciplinar para uma gestação mais segura às pacientes. Conclui-se que o rastreamento precoce e o manejo adequado são fundamentais para minimizar os riscos das complicações materno-fetais. A estratificação do risco, combinada com exames laboratoriais que consideram fatores clínicos e genéticos, juntamente com intervenções profiláticas como o uso

¹UNIDEP, Pato Branco, Brasil. ✉

²UNIDEP, Pato Branco, Brasil. ✉

³UNIDEP, Pato Branco, Brasil. ✉



de heparina de baixo peso molecular, pode melhorar significativamente os desfechos gestacionais.

Incidence, screening, and prophylaxis of thrombophilias during pregnancy: an integrative review

Abstract

This study analyzed evidence on gestational thrombophilia, focusing on its diagnosis, screening strategies, therapeutic interventions, clinical manifestations, associated risk factors, and prophylactic measures. An integrative review on gestational thrombophilia was conducted, focusing on articles published between 2000 and 2024 in MEDLINE (PubMed) and LILACS platforms. Descriptors such as “thrombophilia” and “thromboprophylaxis” were used for selection, analyzing causes, risks, screening strategies, and therapeutic interventions. As a result, 21 relevant articles on the implications of thrombophilia for maternal and fetal health were included in the study. The results indicated that thrombophilia, whether hereditary or acquired, is closely associated with an increased risk of complications during the gravid-puerperal period, including venous thromboembolism, preeclampsia, and pregnancy losses. The importance of individualized patient evaluation, considering risk factors, medical history, and anthropometric aspects, was highlighted. Key risk factors include family history, the presence of antiphospholipid syndrome, obesity, and prolonged immobility. Additionally, screening strategies, such as genetic mutation screening (factor V Leiden mutation, G20210A Prothrombin mutation, protein C or protein S deficiencies), and acquired conditions (antiphospholipid syndrome, neoplasms, medication use), were shown to be effective for identifying women at risk. Furthermore, therapeutic interventions, including the use of low molecular weight heparin and aspirin, were found to be effective in preventing thromboembolic complications. These medications are typically administered throughout pregnancy, interrupted 48 hours before cesarean delivery, and resumed up to the sixth week postpartum. The study also emphasizes the



importance of individualized obstetric care and a multidisciplinary approach to ensure safer pregnancies for patients. It concludes that early screening and proper management are essential to minimize the risks of maternal-fetal complications. Risk stratification, combined with laboratory tests that consider clinical and genetic factors, along with prophylactic interventions such as the use of low molecular weight heparin, can significantly improve pregnancy outcomes.

Keywords: Thrombophilia; Gestational Thrombophilia; Thromboprophylaxis; Diagnosis of Thrombophilia.

1. **Introdução**

A trombofilia é uma condição caracterizada pela predisposição ao desenvolvimento de eventos trombóticos, ou seja, gerando uma predisposição para o desenvolvimento de trombos, aumentando o risco de trombose venosa profunda (TVP) e embolia pulmonar (EP). Durante o período gestacional e o puerpério, os mecanismos de coagulação encontram-se potencializados devido às particularidades pró-coagulantes dessa fase além dos níveis hormonais e diminuição do fluxo venoso. Tendo como consequência em mulheres com trombofilia, essa condição eleva o risco de perda gestacional precoce ou tardia, morte fetal, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, restrição de crescimento fetal e descolamento prematuro da placenta [4].

A trombofilia pode ser classificada como hereditária ou adquirida, ou segundo a Diretriz Brasileira de Prevenção de Tromboembolismo Venoso em Gestantes, podem ser divididas em de baixo e alto risco. Entre as formas hereditárias, destacam-se mutações genéticas, como o Fator V de Leiden e a mutação G20210A do gene da protrombina. Já as formas adquiridas incluem condições como a síndrome antifosfolípida (SAF), que é um estado de hipercoagulabilidade de causa autoimune. Quanto a classificação de alto risco, destacam-se as alterações: mutação para o fator V de Leiden, mutação homocigótica para protrombina, deficiência de antitrombina III e por fim, a síndrome antifosfolípide. Já as de mutações classificadas de baixo risco, se



enquadram: mutações para o Fator V de Leiden sem sintomas graves da doença, deficiência de proteína C, deficiência de proteína S e presença de anticorpo antifosfolípido, porém na ausência de eventos sintomáticos da doença [7].

O diagnóstico é complexo, sendo fundamental a participação de uma equipe multidisciplinar para garantir um acompanhamento obstétrico e médico eficaz e seguro, dependendo também do estado de gravidade e dos sintomas gerais da gestante. A avaliação clínica é necessária, a qual avalia sintomas como dispneia, desconforto distal de membros inferiores, edema, dor, rubor, ou sinais mais gerais, como taquipneia, taquicardia ou até mesmo febre. A clínica é essencial, considerando ainda a presença de fatores de risco para trombofilia, como histórico familiar de trombose, abortos espontâneos recorrentes e episódios tromboembólicos anteriores [30].

Para a confirmação diagnóstica, são utilizados critérios, sendo eles pelo menos um critério clínico e um critério laboratorial para se confirmar a suspeita de trombofilia. Além disso, deve-se ser solicitado exames complementares para a confirmação diagnóstica e prevenção de suas complicações, sendo eles: ultrassonografia com Doppler, Eletrocardiograma e Ecocardiograma, ressonância magnética ou venografia convencional por raio-X. Já os exames capazes de identificar deficiências de proteínas, como a proteína C, a proteína S, o antitrombina III e mutações genéticas, como o Fator V de Leiden e a mutação G20210A no gene da protrombina, devem ser solicitados. Outros exames laboratoriais rotineiramente solicitados podem identificar: lúpus anticoagulante detectado, anticardiolipinas IgG ou IgM moderados ou com valores acima do normal, Anti-Beta2glicoproteína I IgG ou IgM ácida do percentil 99 [7].

A intervenção precoce e o controle adequado das pacientes são indicados em gestantes que apresentam algum sinal de eventos tromboembólicos. Essa restauração do balanço hemostático pode minimizar possíveis complicações, reduzindo as taxas de complicações maternas e neonatais. A profilaxia é realizada com o uso de anticoagulantes e antiagregantes plaquetários, como a heparina de baixo peso molecular



(HBPM) e o ácido acetilsalicílico (AAS), amplamente recomendados, pois permite um controle eficaz da coagulação sanguínea, sendo segura tanto para a mãe quanto para o feto. Porém, deve-se avaliar as contraindicações da administração da enoxaparina (HBPM) e também se ter precauções por possíveis efeitos adversos de seu uso. Mesmo que os benefícios superem os riscos, o seu uso deve ser cauteloso em qualquer caso, mantendo o cuidado e acompanhamento correto de alto risco da gestante [7].

2. Metodologia

O estudo caracteriza-se por uma revisão integrativa de literatura, com foco na análise de dados e estudos relacionados à trombofilia gestacional.

A primeira etapa do estudo foi elaborada na identificação do tema e elaboração da questão orientada. Considerando o número de casos de trombofilias e suas diversas consequências nas dimensões físicas, biológicas e psicológicas, o estudo buscou evidências científicas com o objetivo de responder aos seguintes problemas de pesquisa: qual a incidência, as principais causas, os riscos à gravidez e as complicações relacionadas com a trombofilia gestacional? Como e quando realizar o rastreio e diagnóstico de trombofilia durante a gestação e quais são as principais medidas terapêuticas utilizadas na prevenção da doença?

Na segunda etapa, foi realizada uma busca na literatura com critérios de inclusão que contemplaram estudos originais, disponíveis online e gratuitos, com recorte temporal a partir do ano 2000. Foram excluídas teses, dissertações, monografia, manuais, leis e portarias. A pesquisa foi realizada pelas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online - MEDLINE (PubMed) e Literatura Latino-Americana e do Caribe de Ciências da Saúde (LILACS), no período de janeiro a julho de 2024, selecionando artigos nacionais e internacionais com dados de publicação entre 2000 a 2024.



Na estratégia de busca, foram utilizados descritores que abordam a trombofilia e seu manejo. A estratégia de busca utilizada para a pesquisa na LILACS foi: “Pregnant women with thrombophilia”, “Thrombophilia”, “Pregnant women with suspected thrombophilia”, “Thrombophilia in recurrent pregnancy loss”, “Treatment”, “No treatment”, “Thromboprophylaxis”, “Thromboprophylaxis in pregnancy”, “Prophylaxis”, “Diagnosis”, “Tests”, “Tracking”, “Early identification”, “Reduction of complications” juntamente com os operadores Booleanos AND e OR.

Da mesma forma, a estratégia de busca dos descritores utilizados no PubMed, foram utilizados: “Thrombophilias” [Mesh] “Thrombophilias on pregnancy”, “Thrombophilia in recurrent pregnancy loss”, “Thromboprophylaxis” [Mesh] “Thromboprophylaxis in pregnancy”, “prophylaxis” [tw] “Thrombophilia screening” [Mesh] “Screening for thrombophilias”, “Thrombophilia testing” [tw], juntamente com os operadores Booleanos AND e OR.

A busca então, resultou em 348 publicações, sendo elas, 288 publicações vindas do PubMed e 60 publicações destinadas da base LILACS. Após a aplicação dos critérios de busca, através da leitura dos títulos, 258 artigos foram excluídos, resultando em 90 artigos. Na sequência, realizou-se a leitura dos resumos e do texto completo na íntegra, excluindo 69 publicações, resultando em 21 artigos, conforme apresentado na figura 1.

Para reduzir possível viés do estudo a seleção ocorreu de forma independente por duas pesquisadoras, aplicando os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. Adotou-se então como critérios de inclusão, artigos entre o período de 2000 a 2024, nos idiomas inglês, espanhol e em língua sérvia, sendo eles de leitura gratuita e com textos completos disponíveis remotamente. Em relação aos critérios de exclusão, além dos adversos ditos anteriormente, os artigos duplicados e os que fugiram do tema proposto foram excluídos de nossa pesquisa.

Após a aplicação dos termos de pesquisa, juntamente com os critérios de inclusão e exclusão, os estudos foram selecionados e analisados inicialmente pela leitura



dos títulos, seguida da análise dos resumos e, por fim, com base nos critérios e estudos ponderados como concordantes com o objetivo do trabalho, pela leitura na íntegra para a seleção final.

Na terceira etapa, foram coletados os dados dos estudos publicados, organizando as informações relevantes para facilitar a comparação e a avaliação das evidências. A análise envolveu uma leitura minuciosa dos resultados e da discussão de cada artigo, envolvendo a identificação das contribuições científicas para o tema proposto. Foram considerados tanto os pontos positivos quanto os negativos relatados nos estudos, buscando-se uma visão equilibrada e fundamentada.

Durante o período de busca, foram encontrados os seguintes resultados (figura 1):

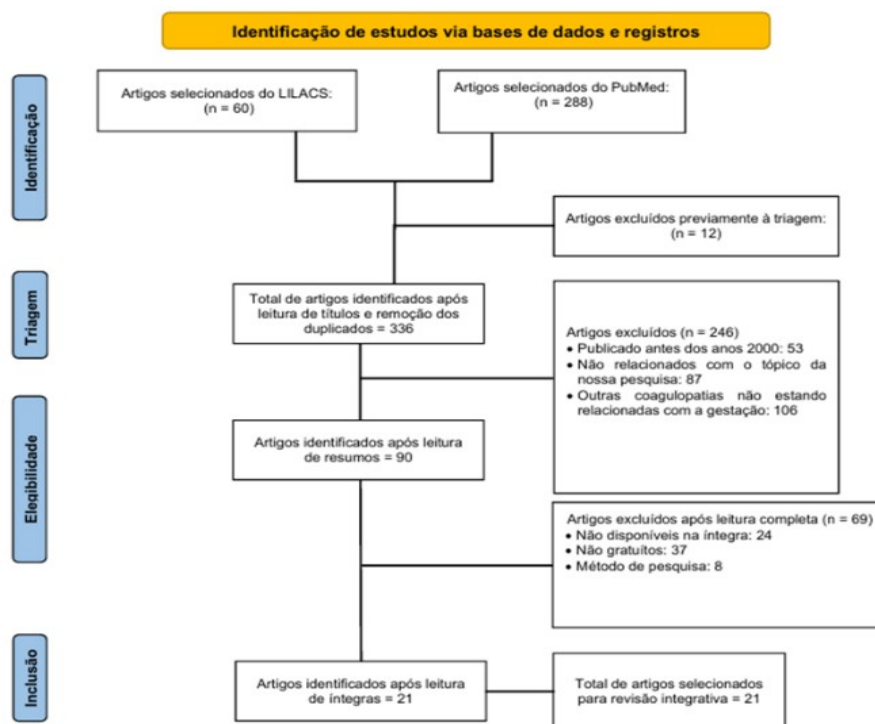


Figura 1 - Fluxo de seleção dos estudos para revisão integrativa elaborado pelas autoras.



3. Desenvolvimento e discussão

Com base na leitura detalhada dos estudos selecionados, elaborou-se um quadro sinóptico contendo a identificação dos artigos representado pela letra “A” (de Artigo) seguidos por número cardinal. O quadro inclui o título, autores, objetivos e principais resultados (Tabela 1).

Em relação ao ano de publicação, o destaque foi para o ano de 2017, que apresentou três produções. Os anos de 2013, 2015, 2016, 2021, 2022 e 2023 tiveram duas produções cada. Já os anos de 2004, 2006, 2012, 2014, 2018 e 2020 contaram com uma publicação cada.

Dentre as bases de dados, a LILACS apresentou 60 artigos, dos quais 51 foram excluídos conforme os critérios estabelecidos, resultando em 9 artigos selecionados. Na PubMed, foram registrados 288 artigos, dos quais 276 foram excluídos de acordo com os critérios pré-definidos, resultando em 12 artigos selecionados.

Tabela 1 – Tabela de identificação do artigo, título, autor, objetivos e principais resultados elaborada pelas autoras.

ESTUDO	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
A1	Thrombophilia, Thrombosis and Thromboprophylaxis in Pregnancy: For What and in Whom?	Middeldorp S, Naue C, Köhler C.	Revisar evidências sobre trombofilia na gravidez com foco em estratégias de prevenção de tromboembolismo venoso, discutindo o potencial de prevenir complicações recorrentes na gravidez com heparina de baixo peso molecular em mulheres grávidas portadoras de trombofilia.	Discute o estado hipercoagulável que está predisposto pela gravidez. Este é um risco que se destaca ainda mais em pacientes portadoras de trombofilia e outros fatores que aumentam o risco de trombose durante a gravidez. Estado esse, o qual indica-se o uso de heparina de Baixo Peso Molecular (HBPM), para prevenir o risco de trombose e suas complicações.
A2	Management of Antithrombin Deficiency in Pregnancy.	Hart C, Rott H, Heimerl S, Linnemann B.	Avalia desafios e recomendações para gerenciar a deficiência de antitrombina durante a gravidez, fornecer orientações sobre a avaliação	Destaca que a deficiência de antitrombina (AT) em gestantes aumentam o risco de tromboembolismo venoso (TEV), sendo que o principal tratamento recomendado é o uso da



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 8, NÚMERO 1, ANO 2025

			de TEV em mulheres grávidas	heparina de baixo peso molecular (HBPM) para profilaxia e tratamento em mulheres com histórico de TEV, e associado a concentrados de antitrombina em situações de riscos elevados para as pacientes. É então recomendado o acompanhamento especializado para garantir a saúde materno-fetal.
A3	Incidence of Pulmonary and/or Systemic Thromboembolism in Pregnancy.	Pană RC, Pană LM, Istratoaie O, Duță LM, Gheorman LM, Calborean V, Popescu M, Voinea B, Gheorman VV.	Visa analisar a incidência do tromboembolismo durante a gestação, identificar os fatores de risco que contribuem para a difusão do tromboembolismo em gestantes e ainda avalia os principais métodos de diagnóstico e tratamento contribuindo na prevenção da mortalidade materno-fetal.	O estudo encontrou uma grande incidência de diagnósticos gestacionais de tromboembolismo, sendo esta, uma das principais causas de mortalidade materna pós-parto. Além de avaliar os principais fatores de risco associados a complicações. Evidencia ainda, a importância da terapia anticoagulante para prevenir complicações. O artigo ressalta a importância do diagnóstico e as altas taxas de mortalidade materno-fetal em casos onde não foram realizados o diagnóstico e o tratamento adequado.
A4	Physical disability and venous thromboembolism during pregnancy and the postpartum period: a population-based cohort study.	Vainder M, Ray JG, Lunsky Y, Fung K, Vigod SN, Havercamp SM, Parish SL, Brown HK.	Investigar pacientes com risco aumentado de desenvolver tromboembolismo durante a gravidez e pós-parto, fornecendo uma avaliação ampla baseada em dados populacionais, identificar fatores de risco e fornecer informações sobre a profilaxia de TEV em gestantes.	O estudo revelou que gestantes portadoras de alguma deficiência física apresentam uma predisposição maior por desenvolver tromboembolismo venoso, sendo esse risco, aumentado tanto na gestação quanto no período pós-parto. Para isso, foi identificado o uso de tratamentos preventivos como anticoagulantes. Identificando em suma a importância de diretrizes mais específicas e individualizadas para auxiliar no manejo de gestantes com alterações na coagulação, para reduzir enfim, o risco e incidência de complicações,
A5	Evaluation of Low-Molecular-Weight Heparin Treatment on First- and	Ak M, Demir B, Cundubey CR, Cam S.	Estimar o impacto do tratamento com Heparina de Baixo Peso Molecular (HBPM) durante a gravidez, e sua influência no resultado dos testes de triagem do primeiro e	O estudo avaliou 263 pacientes gestantes em uso de HBPM, as quais tiveram uma elevação significativa na PAPP-A (proteína plasmática associada a gravidez). Alterações essas que podem, sim, elevar o risco de anomalias



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 8, NÚMERO 1, ANO 2025

	Second- Trimester Screening Test Results.		segundo trimestres fundamentais para detecção de síndromes fetais. Além do mais, auxiliar na decisão de profissionais sobre a continuação desta profilaxia em gestantes, garantindo que não haja sequelas.	cromossômicas, sendo importante uma avaliação amplificada do uso da terapia anticoagulantes, seus benefícios e principalmente uma avaliação de risco durante a triagem pré-natal, considerando o impacto nos resultados de teste de triagem.
A6	Venous Thromboembolism Risk and Adequacy of Prophylaxis in High Risk Pregnancy in the Arabian Gulf.	Alsayegh F, Al-Jassar W, Wani S, Tahlak M, Albahar A, Al Kharusi L, Al-Tamimi H, El-Taher F, Mahmood N, Al-Zakwani I.	Busca avaliar a incidência de tromboembolismo venoso em gestantes de alto risco na região do Golfo Árabe, identificando os fatores de risco predominantes e identificar algumas falhas na profilaxia medicamentosa indicada para o tratamento, melhorando a prática obstétrica.	O artigo apresenta uma porção significativa de pacientes gestantes em risco para o tromboembolismo venoso. As quais, estavam recebendo como tratamento a profilaxia anticoagulante, para o manejo do tromboembolismo e impedir o surgimento de possíveis complicações. Porém manejo este, que ainda necessita de aprofundamento e implantação mais completa de diretrizes, evitando assim desfechos desfavoráveis materno-fetais.
A7	Screening for thrombophilia in high-risk situations: systematic review and cost-effectiveness analysis. The Thrombosis: Risk and Economic Assessment of Thrombophilia Screening (TREATS) study.	Wu O, Robertson L, Twaddle S, Lowe GD, Clark P, Greaves M, Walker ID, Langhorne P, Brenkel I, Regan L, Greer I.	Analisar o rastreamento da trombofilia em situações de alto risco, benefício da realização da triagem para prevenção de eventos tromboembólicos. Além de determinar condições clínicas que favorecem o desenvolvimento de eventos trombóticos e maneiras de melhorar o quadro.	O estudo apresenta mulheres em uso de contraceptivos orais combinados, gestantes e pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas, estas, portadoras de alguma coagulopatia. A profilaxia utilizada, se demonstrou eficaz ao reduzir o risco de TEV em pacientes portadores de trombofilia, porém com risco relativamente alto de complicações. O artigo trouxe ainda que o rastreamento de trombofilia e coagulopatias em pacientes saudáveis não seria vantajoso relacionado a pacientes com histórico prévio de TEV ou familiar.
A8	Comparative incidence of pregnancy outcomes in thrombophilia-positive women from the NOH-	Bouvier S, Cochery-Nouvellon E, Lavigne-Lissalde G, Mercier E, Fabbro-Peray P, Balducchi JP, Marès P, Gris JC.	Comparar a incidência de complicações obstétricas, em mulheres portadoras de trombofilia. A pesquisa focou em avaliar diferenças gestacionais resultantes de cada tipo de trombofilia e como	O estudo demonstrou que mulheres portadoras de trombofilia apresentam maior incidência de complicações obstétricas. A partir do momento que se faz o uso de HBPM, trouxe uma redução significativa de complicações graves relacionadas à trombofilia, as quais



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 8, NÚMERO 1, ANO 2025

	APS observational study.		cada uma impactava nas gestações. Ademais, verificar como intervenções com anticoagulantes pode melhorar desfechos obstétricos desfavoráveis, reduzindo complicações materno-fetais.	podem levar a perdas fetais recorrentes. Sendo indiscutível a triagem para trombofilias e implementação do tratamento adequado, sendo essencial para melhorar os desfechos gestacionais.
A9	Findings from a multicentre, observational study on reproductive outcomes in women with unexplained recurrent pregnancy loss: the OTTILIA registry.	Grandone E, Tiscia GL, Mastroianno M, Larciprete G, Kovac M, Tamborini Permunian E, Lojaco A, Barcellona D, Bitsadze V, Khizroeva J, Makatsarya A, Cacciola R, Martinelli I, Bucherini E, De Stefano V, Lodigiani C, Colaizzo D, De Lorenzo A, Piazza G, Margaglione M.	Investigar resultados gestacionais em mulheres com perdas fetais recorrentes de forma inexplicada, investigando se tinha ou não relação com condições trombofílicas, visando entender a melhor forma diagnóstica e profilática com anticoagulantes, e se esses melhoraram os desfechos gestacionais.	O estudo buscou averiguar características clínicas das mulheres afetadas por múltiplos abortos recorrentes, como idade e histórico de trombofilia e quantidade de perdas sofridas. E ainda se o uso de heparina de baixo peso molecular ou aspirina foram associados aos melhores resultados reprodutivos. Em suma, o artigo fornece resultados positivos relacionados à importância diagnóstica de portadoras de trombofilia e o uso de trombofilia com anticoagulantes podem melhorar o manejo das pacientes.
A10	Thromboembolic complications during pregnancy and delivery.	Sparić R, Lazović B, Stajić Z, Mazić S, Delić M, Kadija S.	Investigar a incidência e prevalência de complicações tromboembólicas durante a gestação e no pós-parto. Identificar fatores de risco para o desenvolvimento deste distúrbio, quais complicações e consequências e como o uso de anticoagulantes pode se mostrar eficaz.	O estudo apresenta gestantes portadoras de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar, complicações gestacionais. Tendo em vista ao alto risco de complicações, é indiscutível o uso de terapia anticoagulantes, que apresentaram redução significativa da ocorrência de eventos desfavoráveis, devendo ainda, a falta de triagem e testes que rastreiem a trombofilia hereditária, intervenções que melhoram mais ainda os resultados gestacionais.
A11	Personalized thromboprophylaxis using a risk score for the management of pregnancies with high risk of thrombosis: a prospective clinical study.	Dargaud Y, Rugeri L, Fleury C, Battie C, Gaucherand P, Huissoud C, Rudigoz RC, Desmurs-Clavel H, Ninet J, Trzeciak MC.	Desenvolver um sistema que avalia o risco de trombose em gestantes de forma personalizada, sendo ele baseado em fatores de risco individuais de cada paciente, monitorar e verificar a segurança do tratamento com anticoagulantes, monitorando o equilíbrio entre a prevenção de trombose e risco de	Com o sistema de pontuação de risco para cálculo de probabilidade de trombose gestacional desenvolvido, foi mostrado eficaz ao estratificar o risco das pacientes, sendo possível a abordagem personalizada no manejo medicamentoso. Tendo uma significativa redução na incidência de trombose em comparação com as demais abordagens. Foi identificado que o uso de anticoagulante não



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 8, NÚMERO 1, ANO 2025

			sangramentos.	aumentou o risco de complicações hemorrágicas, e levando a redução de complicações tromboembólicas.
A12	Comparative incidence of a first thrombotic event in purely obstetric antiphospholipid syndrome with pregnancy loss: the NOH-APS observational study.	Gris JC, Bouvier S, Molinari N, Galanaud JP, Cochery-Nouvellon E, Mercier E, Fabbro-Peray P, Balducchi JP, Marès P, Quéré I, Dauzat M.	Investigar a incidência em pacientes portadoras de síndrome antifosfolípide obstétrica pura de um primeiro evento trombótico e entender o risco de trombose nos pacientes pós perda gestacional. Avaliar ainda fatores que poderiam contribuir para o desenvolvimento de trombose e maneiras de melhorar o manejo profilático em pacientes de alto risco.	O estudo demonstrou que a incidência de um primeiro evento trombótico em mulheres com perdas gestacionais continua em risco de eventos trombóticos mesmo após a perda gestacional, sendo o momento com riscos elevados de complicações tromboembólicas, o qual traz a necessidade do tratamento personalizado com anticoagulantes, o preferível para prevenção de eventos trombóticos durante a gestação como também no pós-parto e monitoramento cuidadoso para prevenção de complicações inesperadas.
A13	Resultados obstétricos en gestantes diagnosticadas de síndrome antifosfolípido	Félix, Cristina, Paz Carrillo, María, Añón, Isabel, Malde, Francisco Javier, Cáliz, Rafael, Puertas, Alberto.	Avaliar os resultados obstétricos e perinatais em gestantes com síndrome antifosfolípide, analisando o impacto do tratamento com ácido acetilsalicílico e heparina de baixo peso molecular, bem como das características clínicas sobre os desfechos da gestação.	O estudo evidenciou que gestantes com a síndrome antifosfolípide (SAF) e perfil de anticorpos triplo positivo estão associadas a maiores taxas de prematuridade, parto induzido, cesáreas e complicações obstétricas em comparação com outras gestantes. Grande parte das mulheres utilizaram heparina de baixo peso molecular e ácido acetilsalicílico, sendo interrompido o uso por volta da 36ª semana gestacional.
A14	Enfermedad tromboembólica venosa en el embarazo	Silva-Reyna, Paola.	Caracterizar os principais aspectos da doença tromboembólica venosa na gravidez, incluindo fatores de risco, patogênese, diagnóstico e tromboprofilaxia.	Fatores de risco para a tromboembolia venosa na gravidez incluem episódios anteriores, imobilidade, obesidade, pré-eclâmpsia e hemorragia. A avaliação pode incluir a regra LEFt para estimar a probabilidade de trombose venosa profunda. A ultrassonografia de compressão venosa dos membros inferiores é o exame de imagem recomendado, enquanto o dímero D tem baixa especificidade e não é indicado. A heparina de baixo peso molecular é considerada eficaz e segura para tratamento e prevenção durante a



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 8, NÚMERO 1, ANO 2025

- gravidéz.
- A15 Actualización Vila Betancor, Julio Caracterizar a síndrome A SAF predomina em mulheres entre 20
diagnóstico- Antonio, Solís Pérez, antifosfolípide (SAF), e 40 anos e está associada à presença de
terapéutica del Quenia, Medina Batista, incluindo sua definição, anticorpos antifosfolípidos em 1-5% dos
síndrome Jorge. história, incidência, indivíduos. O mecanismo patogênico
antifosfolípido etiopatogenia, manifestações não está totalmente esclarecido,
o de Hughes clínicas e tratamento. podendo estar associado a interação dos
 anticorpos com proteínas reguladoras de
 coagulação. Pode cursar com aborto
 recorrente, morte fetal, pré-eclâmpsia,
 trombose e trombocitopenia. O
 diagnóstico é baseado em critérios
 clínicos e laboratoriais, como trombose,
 complicações na gravidez e presença de
 anticorpos específicos. O tratamento
 consiste na administração
 anticoagulantes como varfarina e
 heparina, e, em casos mais graves, a
 plasmáfêrese e anticoagulação intensiva
 são recomendadas.
- A16 Thrombophroph Ferreira, Cristiane Compreender os resultados Gestantes com marcadores séricos para
ylaxis and Munaretto, Figueiró- materno-fetais da trombofilia hereditária que foram
maternal-fetal Filho, Ernesto Antonio, tromboprofilaxia com submetidas a intervenções terapêuticas
outcomes of Oliveira, Vanessa enoxaparina em mulheres que com enoxaparina antes da 20ª semana
women with Marcon de, Pereira, apresentam marcadores séricos de gestação apresentaram uma redução
serum markers Érica Freire de para trombofilia hereditária e significativa nas mortes fetais/perinatais
for hereditary Vasconcelos. complicações obstétricas e abortos espontâneos. A medicação foi
thrombophilia prévias. descontinuada do início do trabalho de
and previous parto quando espontâneo ou 24 horas
obstetric antes do término da gravidez quando
complications planejado. Após a intervenção,
 observou-se um aumento significativo
 no número de nascidos vivos a termo e
 um aumento nos nascidos vivos em
 parto prematuro. No entanto, uma
 pequena parte dos nascidos vivos
 resultou de partos prematuros, o que
 pode ser atribuído a fatores individuais
 da paciente, como idade materna,
 comportamentos de risco, complicações
 e infecções que levaram à interrupção da
 gestação.
- A17 Trombofilias y Gutiérrez-Castañeda, Descrever a prevalência de A trombofilia foi diagnosticada em



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 8, NÚMERO 1, ANO 2025

	embarazo: incidencia, factores de riesgo y resultados perinatales	MR, Font-López, KC.	trombofilia em gestantes, identificar os principais factores de risco e as condições clínicas perinatais, além de avaliar a eficácia do tratamento com ácido acetilsalicílico e heparina de baixo peso molecular na melhoria dos prognósticos obstétricos.	gestantes com histórico de perdas gestacionais recorrentes e outras complicações. O diagnóstico foi confirmado por testes que identificam trombofilias adquiridas e deficiências de proteínas. O tratamento com ácido acetilsalicílico e heparina de baixo peso molecular foi iniciado desde o início da gestação. A maioria das gestantes teve cesárea por indicação obstétrica, sem registros de mortes perinatais ou outras complicações.
A18	Síndrome antifosfolípido en mujeres con pérdidas recurrentes de embarazo: diagnóstico de laboratorio	Rodríguez Pérez, Loreta, Castillo González, Dunia, Cabrera Payne, Yusselys, Tejeda González, Maribel.	Estabelecer os critérios diagnóstico da Síndrome Anticorpo Antifosfolípide (SAF) em mulheres com perda gestacional recorrente, destacando a importância da abordagem clínica e laboratorial, visando otimizar o diagnóstico e o manejo da patologia.	O diagnóstico da Síndrome Anticorpo Antifosfolípide (SAF) envolve critérios clínicos, incluindo a trombose vascular, mortes inexplicáveis de fetos morfológicamente normais, nascimentos prematuros devido pré-eclâmpsia grave ou insuficiência placentária, e três ou mais abortos espontâneos antes da 10ª semana de gestação. Além disso, são necessários critérios laboratoriais como anticoagulantes lúpico, anticorpos anticardiolipina (IgG ou IgM), e anti-beta2-glicoproteína I (IgG ou IgM). É essencial realizar diagnóstico diferencial para excluir outras condições com sintomas semelhantes.
A19	Mutación g20210a del gen de la protrombina: presentación clínica en dos gestantes	Cabrera-Payne, Yusselys, Castillo-González, Dunia, Rodríguez-Pérez, Loreta, Tejeda-González, Maribel, Fonseca-Polanco, Cristina, Rubio Blanco, Yainier.	Busca demostrar o manejo de pacientes com trombofilia hereditária associada à mutação G20210A do gene da protrombina, destacando a importância do diagnóstico precoce e da profilaxia adequada com aspirina e heparina de baixo peso molecular para evitar complicações obstétricas e fetais, além do acompanhamento contínuo da gestante.	A mutação G20210A do gene da protrombina tem herança autossômica dominante e afeta 1 a 3% da população geral. Para gestantes com essa mutação, especialmente em estado homocigoto e com histórico familiar de trombose, recomenda-se o uso profilático de heparina de baixo peso molecular (HBPM) durante a gravidez e por 6 semanas após o parto. Para heterocigotos sem histórico prévio de trombose, a vigilância durante a gravidez e a tromboprofilaxia no pós-parto com HBPM ou anticoagulantes orais é sugerida. O tratamento deve ser ajustado conforme os parâmetros laboratoriais e monitoramento



A20	Trombofilia primaria: mejoramiento del diagnóstico basado en evidencia	Méndez López, Max, Salazar Sánchez, Lizbeth, Porras P, Juan.	Determinar o momento ideal para diagnóstico e profilaxia da trombofilia primária com base em evidências científicas e recomendações atuais.	obstétrico, com o objetivo de normalizar os níveis de dímero D e prevenir eventos tromboembólicos. A triagem para trombofilia primária é recomendada para trombose proximal ou embolia pulmonar antes dos 40 anos e para eventos recorrentes não provocados em qualquer idade. Embora existam mais de 200 mutações associadas à trombose, a triagem geralmente foca nas 5-6 mutações mais frequentes devido ao alto custo e à baixa frequência de eventos genéticos isolados. Mulheres com trombofilia, especialmente com mutações de fator V Leiden (FVL) e protrombina, têm maior risco de trombose venosa profunda durante a gravidez e pós-parto, e a profilaxia com anticoagulantes é recomendada para mutações de FVL ou portadoras de duas ou mais mutações, com trombofilia por pelo menos 6 semanas após o parto. A profilaxia para mutação da protrombina ainda é controversa.
A21	Trombofilia primaria: detección y manifestación clínica en 105 casos	Srur A., Eliana, Vargas R., Cecilia, Salas F., Sergio, Parra G., Juan Andrés, Bianchi S., Víctor, Mezzano A., Diego, Muñoz V., Blanca, Vásquez L., Marcela, Pacheco A., Edith.	Avaliar as características clínicas de pacientes com episódios trombóticos e histórico familiar de trombofilia.	A maioria são pacientes sintomáticos e mulheres antes dos 40 anos e com história familiar positiva. Já os assintomáticos apresentam a mesma deficiência ou mutação da coagulação encontrada em familiares de primeiro grau. As causas primárias incluem a deficiência de proteína C e antitrombina III. Pacientes com dois ou mais episódios trombóticos iniciaram anticoagulantes permanentes. Aqueles com um único episódio devem fazer profilaxia em situações de risco.

3.1 Trombofilia e risco de trombose na gestação



A trombofilia é uma condição a qual pressupõe pessoa à trombose e ao desenvolvimento de eventos trombóticos. Durante a gestação e o puerpério, os mecanismos de coagulação encontram-se potencializados devido às particularidades pró-coagulantes dessa fase, como aumento dos níveis hormonais, diminuição do fluxo venoso, fatores mecânicos, alterações hemostáticas e aumento de fatores pró-coagulantes. Em mulheres com trombofilia, essa condição eleva o risco de complicações materno-fetais, tais como a perda gestacional precoce e tardia, morte fetal, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, restrição de crescimento intrauterino e descolamento prematuro da placenta [A17].

Grandone E. et al. observaram que mulheres portadoras de trombofilia tem o risco 3 vezes maior de perda gestacional do que as pacientes sem esse diagnóstico. A qual instiga que a profilaxia pode ser um dos tratamentos mais eficazes de redução desse risco tanto em pacientes sem o diagnóstico, quando em mulheres portadoras de uma das mutações. Esse efeito profilático acredita-se que se dá pelo impacto da terapia na inflamação local e sistêmica [A9].

Os fatores de risco para trombose podem ser classificados em alto, médio e baixo risco, variando de acordo com o impacto no risco de trombose no período gravídico-puerperal. Os fatores de alto risco incluem TEV prévio, fator V de Leiden, síndrome antifosfolípide, e condições mais graves como neoplasias e anemia falciforme. Já os de médio risco abrangem TEV associado a fator desencadeante, presença de deficiência de proteína C ou S, idade avançada e outros. Idade entre 35-39 anos e multiparidade, são exemplos de fatores de baixo risco [A31].

A avaliação do risco de trombose durante a gestação é fundamental, e a utilização de estratificação de risco pode facilitar a identificação de gestantes com maior predisposição a eventos tromboembólicos. Isso permite uma categorização mais precisa do risco e levando a melhores decisões clínicas [A11]. Em mulheres classificadas em alto risco para trombose, o uso de profilaxia com anticoagulantes, como heparina de



baixo peso molecular, pode ser considerado para reduzir as chances de complicações. Esse manejo preventivo realizado em conjunto com o acompanhamento multidisciplinar de obstetras, hematologistas e outros profissionais, é essencial para o cuidado contínuo durante a gravidez e o pós-parto, possibilitando intervenções precoces e aumentando as chances de um desfecho gestacional saudável [A3].

3.2 **Classificação das trombofilias**

As trombofilias são denominadas como hereditárias ou adquiridas, de acordo com sua apresentação e o mecanismo por qual aumentam o risco de trombose. A trombofilia pode ser dominada hereditária na deficiência de Antitrombina, deficiência de proteína C e deficiência de proteína S, mutação no fator V de Leiden e polimorfismo de genes de trombomodulina. Quando se denomina trombofilia adquirida, se fala da síndrome antifosfolípideo, incluindo ainda antifardiolipina e também anticorpos lúpus-anti-políticos. [A10, A14].

As formas hereditárias são caracterizadas por mutações genéticas que comprometem os inibidores fisiológicos da coagulação. São presentes desde o nascimento e geralmente transmitidas de forma autossômica dominante. Entre as mutações genéticas mais comuns, destaca-se o Fator V de Leiden, que aumenta a resistência à proteína C ativada, reduzindo a capacidade natural de inibição da coagulação [A1, A14]. Essa mutação é prevalente em populações de origem caucasiana e está associada a cerca de 40-50% dos casos de trombofilia hereditária [A31]

Outra mutação significativa é a G20210A do gene da protrombina, que aumenta os níveis de protrombina circulante e contribui para um estado de hipercoagulabilidade. Além dessas, destacam-se as deficiências de proteínas anticoagulantes, como proteína S, proteína C e antitrombina [A1, A14].

Por outro lado, as trombofilias adquiridas são condições que podem surgir ao longo da vida, devido a fatores clínicos e ambientais. A Síndrome Antifosfolípídica (SAF) é a mais prevalente e é diagnosticada por critérios laboratoriais e clínicos



específicos, como a presença persistente de anticorpos antifosfolípidos (anticardiopina e anticoagulante lúpico) e a ocorrência de eventos trombóticos prévios [A14, A18]. Esses anticorpos promovem alterações que interferem nos mecanismos de coagulação, aumentando o risco de trombose e complicações gestacionais, como a perda fetal, pré-eclâmpsia e restrição de crescimento intrauterino [A9].

Além da SAF, outras condições adquiridas podem predispor ao desenvolvimento de trombose, como doenças autoimunes, neoplasias, traumas e o uso de certos medicamentos, incluindo anticoncepcionais orais e terapia de reposição hormonal [A1, A14, A18].

Em alguns casos, pode ocorrer a presença simultânea das trombofilias hereditárias e adquiridas, formando as trombofilias mistas, o que eleva muito o risco de complicações, demandando acompanhamento intensivo e uso de anticoagulação profilática [A3].

3.3 Incidência e fatores de risco na gestação

Durante a gestação, o risco de eventos tromboembólicos aumenta consideravelmente, sendo estimado que esse risco seja de quatro a cinco vezes maior do que em mulheres não grávidas da mesma faixa etária. Esse aumento ocorre desde o primeiro trimestre e se intensifica à medida que a gestação avança. Vários fatores contribuem para essa predisposição, incluindo alterações hemodinâmicas, como o aumento do fluxo sanguíneo uteroplacentário e mudanças hormonais que favorecem um estado pró-coagulante [A1, A7].

Além disso, observa-se uma diminuição do fluxo venoso nos membros inferiores devido às variações uterinas, aumento da pressão nas veias pélvicas e elevação dos níveis de fatores coagulantes, como fatores VII, VIII, X e fibrinogênio. Esse desequilíbrio resulta em uma atividade anticoagulante reduzida, com níveis baixos de proteína S e proteína C ativadas, aumentando assim, o risco de trombose venosa [A1].



A doença apresenta elevados números de mortalidade e morbidade materna e falta de informação por parte da população gestante sobre esta condição, que normalmente é descoberta depois de três ou mais abortos repetitivos, nos períodos gestacionais. No ano de 2018, cerca de 2.459 mulheres morreram durante a gravidez ou puerpério, por diversas causas, incluindo quadros clínicos relacionados à trombofilia e suas complicações [A6].

Para avaliar o risco de trombofilia em gestantes, é necessária uma boa coleta da história clínica, identificando fatores de risco específicos. Entre as trombofilias hereditárias, os fatores genéticos predominantes incluem a forma heterozigota do fator V de Leiden e a mutação do gene de protrombina. Já nas trombofilias adquiridas, fatores como obesidade, histórico de perdas fetais e pré-eclâmpsia se destacam. Além disso, a história de trombose venosa profunda anterior e o uso de anticoncepcionais orais também são fatores que aumentam a predisposição a complicações tromboembólicas na gestação. Ademais o índice de massa corporal (IMC) elevado têm um risco significativamente maior de desenvolver complicações tromboembólicas, reforçando a importância do controle de peso na gestação [A1, A6].

A avaliação do risco também deve considerar aspectos antropométricos, doenças preexistentes e complicações obstétricas anteriores. Características como obesidade, multiparidade, abortos recorrentes, hereditariedade, varizes, imobilização prolongada, anemia falciforme e histórico de trombose venosa são fatores que podem aumentar o risco de trombofilia durante a gestação [A6, A4]. Além disso, indivíduos com deficiências físicas apresentam um risco elevado de complicações, como o tromboembolismo venoso (TEV), durante a gravidez e pós-parto, especialmente aqueles que utilizam dispositivos de mobilidade, como cadeira de rodas ou andadores [A4].

Dargaud Y. et al, verificam ainda que devido à falta de recomendações profiláticas, mas sim as altas evidências benéficas do tratamento tromboprolifático, necessitam de escores que avaliam individualmente o risco e propor as medidas



personalizadas as pacientes, avaliando fatores de risco individuais e assim então propor medidas preventivas adequadas de maneira individualizadas. Hoje, para classificar o risco de trombose antes do nascimento existem cinco sistemas de pontuação, as quais são direcionadas a população geral e como discutimos, a pacientes portadoras de coagulopatias, a partir da pontuação verifica-se se é indicado manter a paciente em observação, ou inicia medidas não farmacológicas de tratamento ou a própria trombopprofilaxia. [A11]

3.4 Rastreio e diagnóstico da trombofilia

Mulheres com histórico de complicações obstétricas, como perdas gestacionais recorrentes, pré-eclâmpsia, síndrome HELLP, trombose venosa e hematoma retrocoriônico persistente, devem ser avaliadas para trombofilia. Essa abordagem deve ser individualizada, levando em conta o defeito trombofílico, o histórico familiar e a presença de riscos adicionais. A investigação de trombofilia em gestantes é essencial para um manejo eficaz na gravidez [A16].

Embora existam mais de 200 mutações associadas à trombose, a triagem geralmente foca em 5 a 6 mutações mais comuns, devido ao alto custo e à baixa frequência de eventos genéticos isolados. Os exames laboratoriais para o diagnóstico incluem a análise de sangue para investigar as proteínas protrombina, antitrombina, proteína C, proteína S, anticorpos anticardiolipina, mutação do fator V de Leiden e mutação da protrombina G20210A [A17, A19, A20].

Grandone E. et al. observam sobre a decisão de rastrear ou não as pacientes com possíveis sinais de suspeita são todo e sem objeção critério dos médicos, o qual por esse motivo ainda se mostra desbalanceado e evidências de qualidade suspeita, sendo que ao avaliar o rastreio se mostra completamente necessário. Para todas as pacientes avaliadas e rastreadas para trombofilia, foram usados critérios de inclusão os quais permitiam selecionar a população com mais alto risco de recorrência de perdas fetais, atuando assim, principalmente no envolvimento emocional das mulheres com desejo de



sustentar a gestação sem esses efeitos adversos já ocorridos. Sendo assim, mesmo quando alguns critérios não se encaixam no contexto, são válidos tanto para a concepção do bebê quanto para a qualidade do emocional da futura gestante [A9].

Além desses exames convencionais, alguns outros testes, como o MoM de uE3 e o teste triplo para trissomias do cromossomo 21, 18 e 13, podem sugerir trombofilia hereditária [A5]. A síndrome antifosfolípide (SAF) é a forma mais comum de trombofilia adquirida e é caracterizada como uma doença autoimune reumatológica sistêmica. Manifesta-se pela presença de anticorpos antifosfolípidos (AAF), resultando em hipercoagulabilidade, que pode levar a trombose e abortos recorrentes [A13, A15, A18]. O diagnóstico da SAF é feito pela detecção persistente desses anticorpos, através de testes coagulométricos fosfolipídicos-dependentes ou sorológicos [A1].

Em conformidade com Greer I. A., em ambas as classificações de trombofilia gestacional, todas se mostram deveras complicadas, considerando sinais e sintomas presentes em uma gravidez saudável, ou apenas os pacientes não serem portadores de sintomas mais específicos, os quais auxiliariam no diagnóstico. O mesmo se dá para o diagnóstico de complicações, onde nosso estudo se mostrou ainda ineficiente para o grande acometimento de mulheres com essa enfermidade, ainda tendo a necessidade para confirmação diagnóstica, a aplicação de critérios clínicos que auxiliam no diagnóstico e no seu manejo.

A trombofilia hereditária, frequentemente associada à deficiência de antitrombina (AT), é confirmada por ensaios funcionais de AT, testes genéticos e testes antigênicos. Inicialmente, são utilizados ensaios funcionais que detectam deficiência tipo I e II. Exames cromogêneos são utilizados na rotina para medir a inibição de fatores de coagulação por AT, como inibição de FIIa ou FXa por AT na presença de heparina. Se os níveis estiverem baixos, testes imunológicos podem ser solicitados para diferenciar os tipos de deficiência, variantes de Hemoglobina S (HBS) ou outras variantes do tipo II [A2].



Segundo a Diretriz Brasileira de Prevenção de Tromboembolismo Venoso em Gestantes com Trombofilia, o rastreamento laboratorial é indicado em todas as gestantes, desde que, as pacientes tenham história de tromboembolismo venoso (TEV) com ou sem fatores de risco recorrentes, ou então se casos de parentes de primeiro grau ou história pessoal de tromboembolismo venoso. Porém, o protocolo ainda se mostra inespecífico, considerando que o rastreio para trombofilia não é recomendado em mulheres sem complicações gestacionais relacionadas a TEV ou apenas com abortos recorrentes sem história de eventos clínicos. Pois além de que os testes diagnósticos são imprecisos, nada se tem como evidência da real patologia. Estudo esse que entra em divergência com os achados do presente estudo, as quais apoiaram a inovação dos protocolos clínicos, para aprimorar e adiantar cada vez mais o diagnóstico dessa patologia [A7].

3.5 Complicações gestacionais associadas à trombofilia

As complicações relacionadas à trombofilia ocorrem com mais frequência no período pós-parto do que durante a gestação. Mulheres com deficiência de fatores de coagulação apresentam uma taxa significativamente maior de complicações em comparação com a população geral da mesma idade e sem esse diagnóstico. Entre as principais complicações estão a tromboembolismo venoso (TEV), tromboembolismo pulmonar (TEP), embolia pulmonar (EP) e pré-eclâmpsia [A2].

O diagnóstico de TEV é mais comum nas primeiras seis semanas após parto, sendo o diagnóstico confirmado por meio de ultrassonografia com Doppler colorida das veias femorais, que avalia alterações no fluxo sanguíneo. Em casos que requerem maior sensibilidade pode-se realizar tomografia computadorizada e ressonância magnética [A3]. O diagnóstico em gestantes é desafiador, pois sinais como edema de membros inferiores apresentam menor sensibilidade ao exame físico. Assim, o uso de exames de imagem se torna essencial, especialmente para gestantes com coagulopatias e alto risco de complicações tromboembólicas. Quando disponível, é indicado a realização de



venografia por ressonância magnética ou angiografia pulmonar [A10]. Gestantes com síndrome antifosfolípideo têm uma incidência maior de eventos trombóticos, reforçando a necessidade do manejo correto para reduzir complicações [A12].

O tromboembolismo venoso é uma das principais causas de morte materna, o que demanda atenção especial à prevenção e ao diagnóstico precoce em pacientes de risco, garantindo a implementação rápida de medidas preventivas e de tratamento adequado [A3]. A embolia pulmonar (EP) apresenta sintomas que podem ser confundidos com os da gravidez, como dispneia e taquipnéia, dificultando o diagnóstico clínico. Devido à gravidade da EP, a suspeita clínica deve ser prontamente investigada por meio de exames de imagem, como a tomografia computadorizada de tórax e a angiotomografia pulmonar [A3].

A pré-eclâmpsia também representa uma causa significativa de morbidade e mortalidade materno-fetal. Seu desenvolvimento é influenciado por fatores como hipertensão, diabetes mellitus, doença renal pré-existente, alto índice de massa corporal, idade materna e episódios prévios de pré-eclâmpsia [A16].

Vale ressaltar que uma parte das gestações em pacientes com trombofilia pode resultar em parto prematuro, estimado em cerca de 24,1%. Frequentemente influenciado por fatores individuais como idade materna, complicações em gestações anteriores, infecções ou comorbidades hipertensivas. A presença desses fatores pode levar a uma interrupção da gestação, visando a importância de uma avaliação contínua para reduzir o risco de complicações e promover um acompanhamento adequado [A16].

Em relação as complicações que ocorrem no pós-parto na mulher portadora de trombofilia, o estudo de Dargaud Y. et al, avaliou a presença de complicações trombóticas, as quais ocorreram após a retirada do anticoagulante, que foi administrado até a sexta semana de puerpério, totalizando quatro eventos, sendo eles trombose de veia porta, e as pacientes apresentavam fatores de risco associados às complicações.



Além dessa, duas pacientes tiveram complicações de sangramento, sendo uma relacionada ao uso de HBPM na quinta semana de pós-parto [A12]

3.6 Profilaxia da trombofilia na gestação

A profilaxia é uma medida fundamental para diminuir o risco de complicações tromboembólicas. Deve ser cuidadosamente avaliada com base na relação entre os benefícios e os riscos potenciais de complicações hemorrágicas. O uso de heparina de baixo peso molecular (HBPM) é a primeira linha de escolha para gestantes e lactantes, oferecendo menor risco de efeitos colaterais, como trombocitopenia e reações alérgicas, em comparação com a heparina não fracionada (HNF). A HBPM é administrada ao longo de toda a gestação, sendo interrompida 48 horas antes do parto cesáreo, quando indicado, e retomada até a sexta semana do pós-parto, garantindo a profilaxia contra eventos tromboembólicos [A1, A8, A15, A16].

Alguns estudos ainda trazem que além do efeito anticoagulante da heparina de baixo peso molecular, ela tem efeitos anti-inflamatórios e imunomoduladores. A HBPM afeta beneficiando a migração e invasão trofoblástica por diferentes meios, e como avaliado, conseqüentemente a liberação do hcg. Ademais, traz como benefícios a redução do surgimento de alguns possíveis efeitos colaterais de osteoporose e a trombocitopenia, diferentemente da Heparina Não Fracionada (HNF). Porém deve se observar alguns efeitos colaterais associado ao seu uso que foram já relatados, os quais são, sangramentos, trombocitopenia e embriopatias, porém em vantagem, podem ser administradas durante a amamentação [A5, A6].

Em pacientes com síndrome antifosfolípídica, a profilaxia pode incluir o uso combinado de antiagregantes plaquetários e anticoagulantes. O ácido acetilsalicílico (AAS) em doses baixas é frequentemente prescrito junto com HBPM, pois essa combinação mostrou-se eficaz e com vantagens significativas [A9, A18]. Além disso, medidas preventivas adicionais devem ser incentivadas, como o controle da hipertensão e da hipercolesterolemia, bem como cessação do tabagismo [A15].



Para gestantes com trombofilia sem histórico de trombose, a profilaxia anticoagulante contínua pode não ser prescrita, especialmente em casos de baixo risco trombótico. No entanto, uma avaliação detalhada e individualizada é fundamental para determinar a necessidade de anticoagulação profilática, considerando os fatores de risco como histórico familiar, complicações em gestações anteriores e comorbidades associadas [A1, A16].

Mulheres com dois ou mais episódios trombóticos notificados geralmente são recomendadas a iniciar terapia com anticoagulantes contínuos. Já aquelas com um único episódio, ao final do tratamento anticoagulantes do evento, e portadoras assintomáticas, devem fazer profilaxia em situações de risco, como viagens prolongadas e cirurgias eletivas, uma vez que essas condições aumentam a probabilidade de novos eventos tromboembólicos [A21].

Deve-se levar em conta quando ou não é possível iniciar o tratamento com essas medicações. De acordo com a Diretriz Terapêutica de prevenção ao Tromboembolismo Venoso em Gestantes com Trombofilia, as contraindicações no emprego da enoxaparina são, a hipersensibilidade, história prévia de trombocitopenia induzida por heparina e hemorragias ativas de grande porte, ou o alto risco de desenvolvimento de futuras hemorragias incontroláveis [A7].

Como foi relatado por Bouvier, S. et al. (2014) as pacientes com histórico familiar e pessoal de abortos recorrentes e alguma coagulopatia, sendo que elas não receberam nenhum medicamento tromboprofilático durante uma nova gravidez, além do risco de complicações terem aumentado, houve ainda as perdas fetais antes comentadas em comparação as mulheres que não eram portadoras de trombofilia ou até mesmo as portadoras com o tratamento profilático em dia. Deixando claro assim, a importância do tratamento adequado, a qual se mostra um fator de proteção gestacional, além de novas investigações mais aprofundadas sobre essa enfermidade ainda tão pouco desvendada [A8].



Segundo o relatório mais recente da Conitec, a enoxaparina está disponível no SUS para a profilaxia de tromboembolismo venoso em gestantes com trombofilia. A dose profilática recomendada é de 40 mg em dose única diária durante a gestação, continuando até no máximo seis semanas após o parto. Em pacientes com peso acima de 90kg, pode ser necessário ajustar a dose, respeitando o limite de 80mg ao dia. Para aquelas com SAF e histórico de trombose vascular ou com dois ou mais episódio de tromboembolismo, recomenda-se a dose terapêutica de 1mg/kg a cada 12 horas, sem ultrapassar 160mg por dia. Mulheres com SAF também devem utilizar ácido acetilsalicílico (AAS) na dose de 100 mg/dia em associação com a enoxaparina sódica, sendo que o AAS ser suspenso a partir da trigésima sexta semana de gestação, a critério médico. [A7]

4. **Considerações finais**

A discussão apresentada, aborda a incidência das complicações tromboembólicas durante a gestação e no pós-parto em gestantes portadoras de trombofilia, enfatizando quando se deve rastrear as pacientes para esse diagnóstico e qual o melhor método para prevenção de complicações trombóticas, considerando antecedentes familiares e pessoais da mulher, além de abordar individualmente cada um averiguando o melhor método, além de verificar as possíveis implicações que esses medicamentos podem trazer para a qualidade de vida da paciente e do bebê.

Como a trombofilia é uma condição a qual afeta todo o sistema vascular materno, interferindo diretamente na coagulação sanguínea, pode trazer certas complicações materno-fetais, como: tromboembolismo venoso, trombose venosa profunda, embolia pulmonar, perda gestacional precoce e recorrente, morte fetal e restrição de crescimento intrauterino. Todas essas complicações, demonstram a necessidade de um acompanhamento adequado e um bom manejo do quadro evitando essas complicações, como a discussão aborda.



As evidências dos estudos reforçam que, mulheres com histórico de complicações obstétricas, como principalmente as perdas gestacionais, é admissível o rastreio para seu diagnóstico confirmatório. O diagnóstico da trombofilia durante o período gestacional ainda se mostra desafiador, porém ao ser realizada uma abordagem clínica adequada, avaliando sinais de alerta e fatores de risco juntamente com exames complementares solicitados quando a suspeita, os riscos de efeitos adversos são reduzidos, principalmente pelo uso da trombofilaxia adequada.

Ainda o manejo da trombofilia gestacional apresenta alguns desafios, que iniciam com o diagnóstico e seguem na propedêutica indicada para melhorar os desfechos negativos obstétricos. Sendo assim, o manejo profilático deve ser administrado de forma cautelosa, considerando possíveis riscos e efeitos adversos. Este manejo, porém, ainda apresenta alguns empecilhos, o qual necessita de mais estudos e protocolos clínicos sobre que tragam o equilíbrio entre risco e benefício do tratamento, com medidas ajustadas, as quais garantam que as pacientes sejam dirigidas da forma mais eficaz possível.

Destaca-se também, importância de uma atenção pré-natal, tanto na atenção multidisciplinar, com médicos, enfermeiros e acompanhamento complementar, quanto a importância do cuidado com o tratamento pela doença em si, levando em consideração a sintomatologia como principais fatores agravantes, na tentativa de reduzir os danos além de abalos tanto físicos quanto psicológicos pelas perdas que a enfermidade como um todo pode causar, mostrando a necessidade de um acompanhamento mais próximo com o acolhimento e integralidade da paciente.

5. Declaração de direitos

As autoras declaram ser detentoras dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra(o) Revista/Journal. Declaram que as imagens e textos publicados são de responsabilidade das autoras, e não possuem direitos autorais reservados a terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declaram respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declaram não



cometer plágio ou auto plágio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.

6. **Referências**

1. AK, Murat; DEMIR, Banu; CUNDUBEY, Cemile Rabia; CAM, Suleyman. Evaluation of low-molecular-weight heparin treatment on first- and second-trimester screening test results. *Cureus*, ISSN 2168-8184, v. 15, n. 2, e35137, 2023. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.35137>. Acesso em: 25 jul. 2024.
2. ALSAYEGH, Fatma; AL-JASSAR, Waleed; WANI, Suhail; TAHLAC, Mahfoud; ALBAHAR, Asma; AL KHARUSI, Latifa; AL-TAMIMI, Hassan; EL-TAHER, Fahad; MAHMOOD, Nawal; AL-ZAKWANI, Ibrahim. Venous thromboembolism risk and adequacy of prophylaxis in high risk pregnancy in the Arabian Gulf. *Current Vascular Pharmacology*, ISSN 1570-1611, v. 14, n. 4, p. 368–373, 2016. DOI: <https://doi.org/10.2174/1570161113666151030105431>. Acesso em: 25 jul. 2024.
3. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Practice Bulletin No. 197: Inherited Thrombophilias in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, ISSN 0029-7844, v. 132, n. 1, p. e18–e34, 2018. Disponível em: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2018/07/inherited-thrombophilias-in-pregnancy>. Acesso em: 4 nov. 2024.
4. BAPTISTA, Fernanda Spadotto. Associação da presença de trombofilia com resultados maternos e fetais em pacientes com formas graves de pré-eclâmpsia. Universidade de São Paulo, Tese de Doutorado, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-04012018-082306/publico/FernandaSpadottoBaptistaVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.
5. BOUVIER, Stéphane; et al. Comparative incidence of pregnancy outcomes in thrombophilia-positive women from the NOH-APS observational study. *Blood*,



- ISSN 0006-4971, v. 123, n. 3, p. 414–421, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1182/blood-2013-09-525014>. Acesso em: 25 jul. 2024.
6. BRASIL, Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de Informática do SUS). 2008. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php/>. Acesso em: 01 nov. 2024.
 7. BRASIL, Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: prevenção de tromboembolismo venoso em gestantes com trombofilia. Brasília, DF: CONITEC, nov. 2019. p. 1–25. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2019/relatorio_trombofilia_gestacional.pdf. Acesso em: 27 set. 2024.
 8. BRASIL, Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). Relatório de Avaliação de Tecnologias em Saúde: Enoxaparina e Trombofilia. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2021/20210708_relatorio_627_enoxaparina_trombofilia_p35.pdf. Acesso em: 4 nov. 2024.
 9. BRASILEIRO, Leonardo; MARTINS, Roberta. Síndrome Antifosfolipídica e outras trombofilias adquiridas. *Revista Brasileira de Obstetrícia e Ginecologia*, ISSN 0100-7203, v. 45, n. 2, p. 78–85, 2022. Disponível em: <https://www.rbgo.com.br/artigo/sindrome-antifosfolipidica-e-outras-trombofilias-adquiridas/>. Acesso em: 4 nov. 2024.
 10. CABRERA-PAYNE, Yusselys; CASTILLO-GONZÁLEZ, Daniela; RODRÍGUEZ-PÉREZ, Leticia. Mutação G20210A do gene da protrombina: apresentação clínica em duas gestantes. *Revista Brasileira de Patologia e Medicina Laboratorial*, ISSN 1676-2444, v. 48, n. 2, p. 85–89, abr. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/article/view/15047/>. Acesso em: 29 jul. 2024.



11. CAMPOS, Fábio Pereira; BAZZANO, Leonardo A.; GONÇALVES, Paulo César; FALCAO, José Carlos. Thromboprophylaxis and maternal-fetal outcomes of women with serum markers for hereditary thrombophilia and previous obstetric complications. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, ISSN 1519-3829, v. 23, n. 3, p. 579–589, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/rZqDwhZZZk4PCGPKvwm3JnD/?lang=en/>. Acesso em: 29 jul. 2024.
12. DARGAUD, Yves; et al. Personalized thromboprophylaxis using a risk score for the management of pregnancies with high risk of thrombosis: a prospective clinical study. *Journal of Thrombosis and Haemostasis: JTH*, ISSN 1538-7933, v. 15, n. 5, p. 897–906, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/jth.13660>. Acesso em: 25 jul. 2024.
13. DEL RÍO-CAMACHO, Guillermo; GÓMEZ, Pilar V.; DÍAZ, Raúl E. Resultados obstétricos em gestantes diagnosticadas de síndrome antifosfolípido. *Revista Médica Clínica Las Condes*, ISSN 0716-8620, v. 31, n. 3, p. 367–375, 2020. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864020300936/>. Acesso em: 29 jul. 2024.
14. GRANDONE, Emanuele; et al. Findings from a multicentre, observational study on reproductive outcomes in women with unexplained recurrent pregnancy loss: the OTTILIA registry. *Human Reproduction (Oxford, England)*, ISSN 0268-1161, v. 36, n. 8, p. 2083–2090, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/humrep/deab153>. Acesso em: 25 jul. 2024.
15. GREER, Ian A. Pregnancy complicated by venous thrombosis. *New England Journal of Medicine*, ISSN 0028-4793, v. 373, n. 6, p. 540–547, 2015. Disponível em: <https://nuhem.com/wp-content/uploads/2019/07/Venous-Thromboembolism-in-Pregnancy.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2024.



16. GRIS, Jean-Claude; et al. Comparative incidence of a first thrombotic event in purely obstetric antiphospholipid syndrome with pregnancy loss: the NOH-APS observational study. *Blood*, ISSN 0006-4971, v. 119, n. 11, p. 2624–2632, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1182/blood-2011-09-381913>. Acesso em: 25 jul. 2024.
17. GUTIÉRREZ-CASTAÑEDA, Martha Rocío; FONT-LÓPEZ, Karla Carolina. Trombofilia e gravidez: incidência, fatores de risco e resultados perinatais. *Revista de Especialidades Médico-Cirúrgicas*, ISSN 0187-5509, v. 1, n. 1, p. 35–42, 2018. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-55092018000100006/. Acesso em: 29 jul. 2024.
18. HART, Clare; ROTT, Helmut; HEIMERL, Stefan; LINNEMANN, Bernd. Management of antithrombin deficiency in pregnancy. *Hamostaseologie*, ISSN 0340-6245, v. 42, n. 5, p. 320–329, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1055/a-1841-0399>. Acesso em: 25 jul. 2024.
19. MENDEZ-LOPEZ, Max; SALAZAR-SANCHEZ, Lizbeth; PORRAS P, Juan. Trombofilia Primária: Melhorando el Diagnóstico Basado en Evidencia. *Revista Costarricense de Cardiología*, San José, ISSN 1409-4142, v. 15, n. 2, p. 25–30, dez. 2013. Disponível em: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422013000200004&lng=en&nrm=iso/. Acesso em: 29 jul. 2024.
20. MIDDELDORP, S.; NAUE, C.; KÖHLER, C. Thrombophilia, thrombosis and thromboprophylaxis in pregnancy: for what and in whom? *Hamostaseologie*, ISSN 0340-6245, v. 42, n. 1, p. 54–64, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1055/a-1717-7663>. Acesso em: 25 jul. 2014.
21. PANĂ, Radu Constantin; PANĂ, Laura-Maria; ISTRATOAI, Oana; DUȚĂ, Liliana-Maria; GHEORMAN, Laura-Maria; CALBOREAN, Vlad; POPESCU, Maria; VOINEA, Bogdan; GHEORMAN, Victor-Victor. Incidence of pulmonary and/or systemic thromboembolism in pregnancy. *Current Health*



- Sciences Journal, ISSN 1584-9341, v. 42, n. 3, p. 283–288, 2016. DOI: <https://doi.org/10.12865/CHSJ.42.03.08>. Acesso em: 25 jul. 2024.
22. RODRÍGUEZ PÉREZ, Loreta; CASTILLO GONZÁLEZ, Dunia; CABRERA PAYNE, Yusselys. Síndrome antifosfolipídica em mulheres com perdas gestacionais recorrentes: diagnóstico laboratorial. Mestrado. [s.l.]: [s.n.], [ano de publicação]. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892015000400002. Acesso em: 29 jul. 2024.
23. RODRIGUEZ-PEREZ, Loreta; CASTILLO GONZALEZ, Dunia; CABRERA PAYNE, Yusselys. Síndrome antifosfolipídica em mulheres com perdas gestacionais recorrentes: diagnóstico laboratorial. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecologia*, v. 40, n. 1, p. 85–90, 2015. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892015000100006. Acesso em: 02 nov. 2024.
24. SANTOS, Maria Clara S.; JUNIOR, Renato C. Resultados clínicos da trombofilia durante a gravidez: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 40, n. 5, p. 331-339, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1671349>. Acesso em: 05 nov. 2024.
25. SILVA, Raquel M.; COSTA, Renata F. Trombofilias adquiridas e gestação: impacto na saúde materno-infantil. *Jornal Brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 34, n. 4, p. 175–183, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1715498>. Acesso em: 10 nov. 2024.
26. VICENTE, Laura P.; GARCIA, Clara M.; LIMON, Rubén D. Impacto das trombofilias hereditárias no risco obstétrico: uma revisão. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 75, n. 12, p. 1345–1352, 2022. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.0003-1415.2022.75.12.13345>. Acesso em: 12 nov. 2024.



27. ZAMBONI, Roberto; COLLINS, Ricardo C.; MARTINS, Fernanda G. A profilaxia de trombose venosa profunda em gestantes com trombofilia hereditária: uma revisão crítica. *Revista Brasileira de Cirurgia Vascul*, v. 34, n. 6, p. 521–528, 2023. Disponível em: <https://www.revistacirurgiacv.org.br/revista/special-edition.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.
28. WU, O. et al. Screening for thrombophilia in high-risk situations: systematic review and cost-effectiveness analysis. *The Thrombosis: Risk and Economic Assessment of Thrombophilia Screening (TREATS) study. Health Technology Assessment*, v. 10, n. 11, p. 1–110, 2006. DOI: <https://doi.org/10.3310/hta10110/>. Acesso em 25 jul. 2024.
29. ZUGAIB, Marcelo; FRANCISCO, Rossana Pulcineli V. *Zugaib Obstetrícia*. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2020. E-book. ISBN 9788520458105. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520458105/>. Acesso em: 10 out. 2024.
30. ZUGAIB, Marcelo. *Zugaib Obstetrícia*. 4th ed. Barueri: Manole, 2020. E-book. ISBN 9788520458105. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520458105/>. Acesso em: 10 out. 2024.
31. ZUGAIB, Marcelo. *Zugaib Obstetrícia*. 5th ed. Barueri: Manole, 2023. E-book. p. Capa. ISBN 9786555769340. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555769340/>. Acesso em: 02 nov. 2024.