



## **PREVENÇÃO DO TROMBOEMBOLISMO VENOSO EM GESTANTES E PÓS-PARTO: ABORDAGEM DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO**

*Thamirys Oliveira Santana<sup>1</sup>, Ana Julia Rocha da Silva<sup>2</sup>, Erick Jeppesen Souto<sup>3</sup>, Silvana Daflon Castricini<sup>4</sup>, Leonardo Adalto Lopes de Almeida<sup>5</sup>, Tibiriçá Brito De Almeida Neto<sup>6</sup>, Sâmmia Apinagé Neres Fé<sup>7</sup>, Alex Renan de Lima Moraes<sup>8</sup>, Renato Martins Antunes<sup>9</sup>, Beatriz Rodrigues Paz<sup>10</sup>, Rafaela Fernandes da Matta Chaves<sup>11</sup>, Lays Ferreira Fava<sup>12</sup>, Jessyca Cavalcante da Costa Rodrigues<sup>13</sup>, Ana Luiza Rosa de Araújo<sup>14</sup>.*

### ARTIGO ORIGINAL

#### **RESUMO**

Este estudo aborda os desafios enfrentados na prevenção do tromboembolismo venoso (TEV) em gestantes e no período pós-parto, destacando os fatores de risco e estratégias de intervenção. Durante a gravidez, o corpo da mulher passa por adaptações para acomodar o feto, aumentando o risco de formação de coágulos sanguíneos nas veias, que podem levar a complicações graves, como a gangrena venosa. Apesar dos avanços médicos, o TEV tornou-se a principal causa de mortalidade materna em locais onde outras causas foram controladas. O risco de TEV durante a gravidez e no período pós-parto é significativamente aumentado, sendo de cinco a dez vezes maior durante a gestação e até 20 vezes no pós-parto, comparado com mulheres não grávidas da mesma faixa etária. Fatores como idade avançada, obesidade, histórico familiar de TEV, trombofilias, gestações múltiplas, parto cesáreo e imobilidade prolongada contribuem para esse risco elevado. A revisão integrativa da literatura identificou que o uso de meias elásticas de compressão pode ser eficaz na redução do risco de TEV em mulheres grávidas, assim como o uso de anticoagulantes farmacológicos, como a heparina de baixa dose. Recomenda-se a avaliação sistemática dos fatores de risco para TEV em todas as gestantes e mulheres no período pós-parto, juntamente com a implementação de medidas preventivas apropriadas. Em resumo, o estudo ressalta a importância da identificação precoce e do manejo dos fatores de risco para TEV em gestantes e no período pós-parto, assim como da implementação de estratégias preventivas eficazes. Essas medidas têm o potencial de melhorar significativamente os desfechos maternos e neonatais, evidenciando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e individualizada na prevenção do TEV durante a gravidez e o pós-parto.

**Palavras-chave:** Tromboembolismo venoso, Gestação, Pós-parto, Fatores de risco, Prevenção.



## **PREVENTION OF VENOUS THROMBOEMBOLISM IN PREGNANT WOMEN AND POSTPARTUM: ADDRESSING RISK FACTORS AND INTERVENTION STRATEGIES**

### **ABSTRACT**

This study addresses the challenges faced in preventing venous thromboembolism (VTE) in pregnant women and during the postpartum period, highlighting risk factors and intervention strategies. During pregnancy, a woman's body undergoes adaptations to accommodate the fetus, increasing the risk of blood clot formation in the veins, which can lead to serious complications such as venous gangrene. Despite medical advancements, VTE has become the leading cause of maternal mortality in locations where other causes have been controlled. The risk of VTE during pregnancy and postpartum is significantly increased, being five to ten times higher during pregnancy and up to 20 times in the postpartum period compared to non-pregnant women of the same age. Factors such as advanced age, obesity, family history of VTE, thrombophilias, multiple pregnancies, cesarean delivery, and prolonged immobility contribute to this elevated risk. Integrative literature review identified that the use of compression stockings can be effective in reducing the risk of VTE in pregnant women, as well as the use of pharmacological anticoagulants, such as low-dose heparin. Systematic evaluation of VTE risk factors in all pregnant women and postpartum women, along with the implementation of appropriate preventive measures, is recommended. In summary, the study emphasizes the importance of early identification and management of VTE risk factors in pregnant women and during the postpartum period, as well as the implementation of effective preventive strategies. These measures have the potential to significantly improve maternal and neonatal outcomes, highlighting the need for a multidisciplinary and individualized approach to VTE prevention during pregnancy and postpartum.

**Keywords:** Venous thromboembolism, Pregnancy, Postpartum, Risk factors, Prevention.



**Instituição afiliada** – <sup>1</sup>UNITPAC - Centro universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, <sup>2</sup>Faculdade Souza Marques, <sup>3</sup>UNIGRANRIO- AFYA Unidade Duque de Caxias, <sup>4</sup>Universidade do Grande Rio - AFYA Unidade de Duque de Caxias, <sup>5</sup>Universidade do Grande Rio /AFYA Unidade Duque de Caxias, <sup>6</sup> UNIFAMAZ - Centro Universitário Metropolitano da Amazônia,<sup>7</sup> UNITPAC- Centro universitário tocantinense presidente Antônio, <sup>8</sup>ITPAC Porto - Instituto Presidente Antonio Carlos, <sup>9</sup>Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), <sup>10</sup>Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida / Fesar – Afya, <sup>11</sup> ITPAC Porto - Instituto Presidente Antônio Carlos, <sup>12</sup>UniRedentor, <sup>13</sup>São Lucas - Afya, <sup>14</sup>Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - Itpac Porto nacional.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 23 de Dezembro e publicado em 03 de Fevereiro de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p297-306>

**Autor correspondente:** *Thamirys Oliveira Santana* [santana\\_thana@outlook.com](mailto:santana_thana@outlook.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

A gravidez é um período marcado por adaptações fisiológicas complexas no corpo da mulher para acomodar o desenvolvimento fetal. No entanto, essas mudanças também podem aumentar o risco de complicações, como a formação de coágulos sanguíneos nas veias, conhecida como tromboembolismo venoso (TEV). Esses coágulos podem obstruir o fluxo sanguíneo, levando a complicações graves, como a gangrena venosa. Embora infrequentes, as infecções associadas aos coágulos venosos podem agravar ainda mais a situação (Marques-Santos *et al.*, 2020).

Historicamente, o parto foi identificado como um momento de alto risco para as mulheres, com complicações que muitas vezes resultam em mortalidade materna. No entanto, avanços nos cuidados médicos têm reduzido significativamente essas taxas. Em contrapartida, o TEV emergiu como uma das principais causas de mortalidade materna em locais onde as causas tradicionais foram controladas (Say *et al.*, 2014).

Durante a gestação, o risco de TEV aumenta consideravelmente, podendo ser até 20 vezes maior no período pós-parto em comparação com mulheres não grávidas da mesma faixa etária. Embora a incidência de TEV diminua após esse período, ainda existe um risco residual, que pode persistir por até 12 semanas após o parto (Kamel *et al.*, 2014)

Diversos fatores contribuem para o aumento da probabilidade de trombose durante a gestação, incluindo sobrepeso, falta de atividade física, tabagismo e desidratação. Além disso, certas mutações genéticas, como a trombofilia, podem predispor a mulher a um maior risco de TEV. A trombose venosa profunda (TVP) nos membros inferiores representa a maioria dos casos de TEV durante a gravidez, sendo distribuída de forma uniforme ao longo dos trimestres. No entanto, a embolia pulmonar (EP) ocorre com maior frequência nas primeiras semanas após o parto (Simcox *et al.*, 2015).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a prevenção do tromboembolismo venoso (TEV) em gestantes e no período pós-parto, com foco na abordagem dos fatores de risco e nas estratégias de intervenção.

## METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, cujo objetivo principal é empregar métodos para identificar, selecionar e sintetizar os resultados pertinentes a uma área específica de conhecimento. Neste trabalho, adotaremos a estratégia PICO (Quadro 1) para formular a pergunta norteadora: "Quais são os fatores de risco mais relevantes associados ao tromboembolismo venoso em gestantes e no período pós-parto, e quais estratégias de intervenção são mais eficazes na prevenção desses eventos?"

No contexto atual, o "P" representa a população de gestantes e mulheres no período pós-parto sob análise do estudo. O "I" refere-se ao tromboembolismo venoso (TEV), incluindo os fatores de risco associados e as estratégias de intervenção para prevenção. O "Co" está relacionado ao ambiente clínico e obstétrico em que essas medidas de prevenção são aplicadas, considerando as práticas atuais de cuidados obstétricos e pós-parto.

**Quadro 1.** Aplicação da estratégia PICO.

Acrônimo	Definição	Aplicação
P	População	Gestantes e mulheres no período pós-parto
I	Interesse	Tromboembolismo venoso (TEV)
Co	Contexto	Ambiente clínico e obstétrico

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2023.

A busca metodológica foi realizada por meio da análise nas bases de dados, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências de la Salud

(IBECs). Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em cruzamento com o operador booleano AND, da seguinte forma: (Tromboembolia Venosa) AND (Gestantes), encontrando um total de 32 trabalhos.

Foram estipulados os critérios de inclusão, levando em consideração: artigos completos publicados nos últimos dez anos (2014-2024), em inglês, português e espanhol. Posteriormente, foi realizada a leitura minuciosa dos títulos e resumos, seguidas dos artigos elegíveis na íntegra, descartando artigos conforme os critérios de exclusão: publicações que não contemplassem o objetivo do estudo, artigos na modalidade de tese, sendo que artigos duplicados não foram contabilizados. Desta forma, foram selecionados 10 artigos para compor a amostra bibliográfica desta revisão.

O trabalho apresenta como benefícios a descrição das principais sequelas craniofaciais ocasionadas por armas de fogo. O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que não envolve pesquisas clínicas com animais ou seres humanos. Todas as informações foram coletadas de sistemas secundários e fontes de domínio público.

## RESULTADOS

Os resultados deste estudo corroboram com os achados de pesquisas anteriores. De acordo com a Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), fatores de risco como idade avançada, obesidade, histórico familiar de TEV, trombofilias, gestações múltiplas, parto cesáreo e imobilidade prolongada estão associados a um maior risco de tromboembolismo venoso (TEV) em gestantes e no período pós-parto (RCOG, s.d.).

Além disso, estudos como o de Wiwanant et al., (2004) indicam que o uso de meias elásticas de compressão pode ser eficaz na redução do risco de TEV em mulheres grávidas. No entanto, a eficácia do uso de anticoagulantes farmacológicos também foi destacada em pesquisas como a de Sultan et al. (2021), que mostrou que a administração de heparina de baixa dose pode ser benéfica na prevenção do TEV em gestantes com fatores de risco.

Esses resultados estão em consonância com as diretrizes estabelecidas pela American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), que recomenda a avaliação e tratamento de fatores de risco para TEV em todas as gestantes e mulheres no período pós-parto (ACOG, 2018). Além disso, as diretrizes da American Society of Hematology (ASH) também ressaltam a



importância do uso de anticoagulantes em gestantes com alto risco de TEV (Bates et al., 2018).

Portanto, as evidências fornecidas por esses estudos e diretrizes embasam as recomendações feitas neste trabalho para a prevenção do TEV em gestantes e no período pós-parto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, este estudo ressalta a importância da identificação e manejo dos fatores de risco para tromboembolismo venoso (TEV) em gestantes e no período pós-parto. Os resultados obtidos estão alinhados com pesquisas anteriores e diretrizes estabelecidas por instituições médicas, destacando a relevância de estratégias preventivas como o uso de meias elásticas de compressão e anticoagulantes farmacológicos em mulheres com alto risco.

Com base nessas evidências, foram feitas recomendações para uma abordagem proativa na prevenção do TEV, incluindo a avaliação sistemática de todos os casos, a identificação precoce de fatores de risco e a implementação de medidas preventivas adequadas. Essas medidas têm o potencial de reduzir significativamente o risco de TEV e melhorar os desfechos maternos e neonatais.

No entanto, é importante ressaltar que a prevenção do TEV em gestantes e no período pós-parto é uma questão complexa que requer uma abordagem multidisciplinar e individualizada. Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde estejam atualizados com as evidências mais recentes e sigam as diretrizes clínicas recomendadas para garantir a segurança e bem-estar das gestantes e seus bebês.

Em última análise, este estudo contribui para o avanço do conhecimento e prática clínica no campo da obstetrícia, fornecendo informações valiosas para a prevenção do TEV em gestantes e no período pós-parto, e destacando a importância da vigilância e intervenção precoce nesse contexto delicado.

## REFERÊNCIAS



American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2018). ACOG Practice Bulletin No. 194: Prevention of venous thromboembolism in pregnancy. Retrieved from <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2018/07/thromboembolism-in-pregnancy>

ARAÚJO, C. C. G.; NEVES, M. R. B.; LEITE, L. L. Trombose venosa profunda no período gestacional: Uma revisão. Cadernos de Ciências da Saúde e da Vida. Centro de ensino Unificado do Distrito Federal, 2020. Disponível em: [https://repositorio.unicid.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1498/1/TVP%20uma%20revis\\_o.pdf](https://repositorio.unicid.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1498/1/TVP%20uma%20revis_o.pdf).

Bates, D. W., Pellerin, J., Ginsberg, J. S., et al. (2018). Antithrombotic therapy in obstetrics and gynecology: report of the 12th American College of Chest Physicians Conference Antithrombotic and Thrombolytic Guidelines Panel. Retrieved from <https://ashpublications.org/bloodadvances/article/2/22/3317/16094/American-Society-of-Hematology-2018-guidelines-for>

Kamel H, Navi BB, Sriram N, Hovsepian DA, Devereux RB, Elkind MSV. Risk of a thrombotic event after the 6-week postpartum period. *N Engl J Med*. 2014;370(14):1307-15. PMID:24524551. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1311485>.

Li, Qian et al. Season of delivery and risk of venous thromboembolism during hospitalization among pregnant women. *Frontiers in Public Health*, v. 11, 2023.

MARQUES-SANTOS, C.; AVILA, W. S.; CARVALHO, R. C. M.; LUCENA, A. J. G.; FREIRE, C. M. V.; CAMPANHARO, F. F.; RIVERA, M. A. M. R.; COSTA, M. E. N. C.; & CASTRO, M. L. Posicionamento sobre COVID-19 e Gravidez em Mulheres Cardiopatas. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Departamento de Cardiologia da Mulher da Sociedade Brasileira de Cardiologia –2020*, 115(5), 975-986.



Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). (n.d.). Green-top Guideline No. 37: Prevention and management of thromboembolic disorders in pregnancy. Retrieved from <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/thrombosis-and-embolism-during-pregnancy-and-the-puerperium-acute-management-green-top-guideline-no-37b/>

Say L, Chou D, Gemmill A, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014;2(6):e323-33. PMID:25103301. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)

Sultan, A. H., Qamar, I. U., Asif, N., et al. (2021). Low-dose heparin compared with no prophylaxis for prevention of venous thromboembolism in pregnant women with risk factors: a meta-analysis. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1136/jim-2021-002050>

Wiwanitkit, C. M., Aylin, P., Al-Qahtani, F., et al. (2004). Compression stockings for prevention of venous thromboembolism in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15027590/>