

## ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA FLEBITE, TROMBOFLEBITE, EMBOLIA E TROMBOSE VENOSA EM INDIVÍDUOS DE DIFERENTES SEXOS NO ESTADO DO PARANÁ DE 2020 A 2024

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF PHLEBITIS, THROMBOPHLEBITIS, EMBOLISM, AND VENOUS THROMBOSIS IN INDIVIDUALS OF DIFFERENT SEXES IN THE STATE OF PARANÁ FROM 2020 TO 2024

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE FLEBITIS, TROMBOFLEBITIS, EMBOLIA Y TROMBOSIS VENOSA EN INDIVIDUOS DE DIFERENTES SEXOS EN EL ESTADO DE PARANÁ DE 2020 A 2024

Carolina Oliveira Jorge<sup>1</sup>  
Jeferson Freitas Toregeani<sup>2</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** Diferentes patologias vasculares podem acometer indiscriminadamente homens e mulheres. São casos de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa que, uma vez diagnosticadas, podem ser tratadas no Sistema Único de Saúde – SUS. A associação da comorbidade com o gênero dos pacientes pode proporcionar ferramentas para melhor abordagem no futuro, propondo intervenções ou estratégias de prevenção específicas. **Objetivo:** O estudo buscou avaliar a prevalência de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa em diferentes sexos ocorridas no estado do Paraná nos anos de 2020 a 2024, tendo como base o quantitativo de internações no período. **Metodologia:** Estudo epidemiológico descritivo. Dados disponibilizadas pelo banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Análise e Discussão dos Resultados:** Os resultados da pesquisa demonstram que fatores de risco como obesidade, estilo de vida, tabagismo, lesão traumática, idade e uso de contraceptivos são amplamente citados na literatura e devem ser considerados. Dados coletados neste estudo apontam a prevalência de internações de pacientes do sexo feminino, refletindo a mesma proporção no número de óbitos. **Considerações Finais:** Houve um crescimento no quantitativo total de internações nos casos de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa, com uma prevalência do gênero feminino. Tendo em vista estes resultados, políticas públicas de prevenção podem ser melhor adequadas e implantadas, visando a redução do número de casos e, consequentemente, o custo de internação e tratamento destes pacientes no SUS.

3099

**Palavras-chave:** Saúde Pública. Sistema Único de Saúde. Flebite. Tromboflebite. Embolia. Trombose Venosa. Predisposição. Fatores de risco. Prevalência.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina no Centro Universitário da fundação Assis Gurgacz.

<sup>2</sup>Formado em Medicina – Universidade Federal do Paraná – 1994/1999. Residência Médica em Cirurgia Geral – Hospital Nossa Senhora das Graças – 2000. Residência em Cirurgia Vascular – Serviço Elias Abrão – Hospital Nossa Senhora das Graças e Hospital Cajuru – 2001/2002. Título de Especialista em Cirurgia Vascular – SBACV – 2005.

**ABSTRACT:** **Introduction:** Different vascular pathologies can affect men and women indiscriminately. These are cases of phlebitis, thrombophlebitis, embolism, and venous thrombosis that, once diagnosed, can be treated in the Unified Health System (SUS). The association of comorbidity with the gender of patients can provide tools for a better approach in the future, proposing specific interventions or prevention strategies. **Objective:** The study sought to evaluate the prevalence of phlebitis, thrombophlebitis, embolism and venous thrombosis in different sexes that occurred in the state of Paraná from 2020 to 2024, based on the number of hospitalizations in the period. **Methodology:** Descriptive epidemiological study. Data made available by the database of the SUS Information Technology Department (DATASUS). **Analysis and Discussion of Results:** The results of the research demonstrate that risk factors such as obesity, lifestyle, smoking, traumatic injury, age, and use of contraceptives are widely cited in the literature and should be considered. Data collected in this study indicate the prevalence of female patients, reflecting the same proportion in the number of deaths. **Final Considerations:** There was an increase in the total number of hospitalizations for phlebitis, thrombophlebitis, embolism, and venous thrombosis, with a higher prevalence among women. Given these results, public prevention policies can be better adapted and implemented to reduce the number of cases and, consequently, the cost of hospitalization and treatment for these patients in the SUS.

**Keywords:** Public Health. Unified Health System. Phlebitis. Thrombophlebitis. Embolism. Venous Thrombosis. Predisposition. Risk factors. Prevalence.

**RESUMEN:** **Introducción:** Diferentes patologías vasculares pueden afectar indiscriminadamente a hombres y mujeres. Se trata de casos de flebitis, tromboflebitis, embolia y trombosis venosa que, una vez diagnosticados, pueden ser tratados en el Sistema Único de Salud – SUS. La asociación de la comorbilidad con el género de los pacientes puede aportar herramientas para un mejor abordaje a futuro, proponiendo intervenciones específicas o estrategias de prevención. **Objetivo:** El estudio buscó evaluar la prevalencia de flebitis, tromboflebitis, embolia y trombosis venosa en diferentes sexos ocurridas en el estado de Paraná en el período de 2020 a 2024, con base en el número de hospitalizaciones en el período. **Metodología:** Estudio epidemiológico descriptivo. Datos proporcionados por la base de datos del Departamento de Tecnología de la Información del SUS (DATASUS). **Análisis y discusión de resultados:** Los resultados de la investigación demuestran que los factores de riesgo como la obesidad, el estilo de vida, el tabaquismo, las lesiones traumáticas, la edad y el uso de anticonceptivos son ampliamente citados en la literatura y deben ser considerados. Los datos recogidos en este estudio indican la prevalencia de pacientes de sexo femenino, reflejando la misma proporción en el número de muertes. **Consideraciones finales:** Se observó un aumento en el número total de hospitalizaciones por flebitis, tromboflebitis, embolia y trombosis venosa, con mayor prevalencia en mujeres. Ante estos resultados, es posible adaptar e implementar mejor las políticas públicas de prevención para reducir el número de casos y, en consecuencia, el costo de la hospitalización y el tratamiento de estos pacientes en el SUS.

3100

**Palabras clave:** Salud pública. Sistema Unificado de Salud. Flebitis. Tromboflebitis. Embolia. Trombosis venosa. Predisposición. Factores de riesgo. Predominio.

## INTRODUÇÃO

Diferentes patologias vasculares podem acometer indiscriminadamente homens e mulheres. São casos de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa que, por inúmeros fatores, acabam conduzindo pacientes a buscar atendimento médico-hospitalar. No entanto,

embora estas patologias acometam ambos gêneros, importante verificar se existe uma prevalência de sexo para fins de ampliar a prevenção, melhorar as abordagens e proporcionar atendimento de qualidade.

A flebite é a inflamação da camada interna dos vasos sanguíneos mais superficiais, sendo mais comum seu surgimento em pacientes internados com terapias intravenosas longas. A flebite pode ser química, mecânica ou infecciosa. Acomete, principalmente, veias das pernas, braços, tornozelos e pés. Quando da inflamação resulta formação de coágulos, é chamada de tromboflebite (Inocêncio JS, et al., 2017; Barbosa AKC; Carvalho KRC; Moreira ICC, 2016).

Taxas de incidência de flebite elevadas são um indicativo da qualidade da assistência em enfermagem. A flebite crônica pode desencadear diversos problemas, como septicemia, dor, aumento do tempo de internação e tratamento, gastos onerosos dos serviços de saúde, piora do quadro geral do paciente e aumento da carga de trabalho da equipe de saúde (Inocêncio JS, et al., 2017).

A trombose venosa ocorre quando um coágulo se desenvolve dentro de um vaso sanguíneo venoso. O trombo (coágulo) obstrui a passagem total ou parcial de sangue, impedindo sua circulação normal e criando um grave problema para toda a circulação sanguínea do organismo. Em casos graves, conhecido como trombose venosa profunda, pode levar o paciente à morte (Sobreira ML, et al., 2024; Cunha VC, et al., 2025). 3101

Já a embolia ocorre sempre que um corpo estranho (êmbolo) trafega pela corrente sanguínea (ou linfática) e acaba fixando em algum ponto, obstruindo a passagem do fluxo normal do sangue, provocando uma isquemia na região. Este êmbolo pode ser um trombo, uma gordura, ar ou algum outro corpo estranho. Em casos menos graves, a embolia pode ser tratada com uso de medicamentos anticoagulantes, em casos graves, a embolia necessita internação imediata, sob risco de óbito do paciente (Moraes F, 2025; Naves EB, et al., 2022).

Embora ambas as formas (trombose e embolia) impeçam o correto funcionamento do sistema circulatório, a diferença entre elas reside na mobilidade. A embolia é dinâmica, o trombo ou êmbolo vai se deslocando até encontrar um local que apresente impedimento de sua passagem, trancando ou reduzindo o fluxo sanguíneo. Já o trombo, embora exerça o mesmo papel, caracteriza-se como estático, criando as condições de surgimento e se desenvolveu no mesmo local, alcançando volume de obstrução (Moraes F, 2025).

Nenhuma avaliação clínica feita de forma isolada é suficiente para diagnosticar ou descartar os casos de doenças vasculares. É necessário exame clínico, anamnese, testes

laboratoriais e exames de imagens. Embora não sejam causados por um único fator de forma isolada, patologias vasculares estão associadas a algumas situações de risco como obesidade, estilo de vida, tabagismo, idade avançada, fatores genéticos, lesão traumática e uso de contraceptivos, todos amplamente aceitos e citados na literatura especializada (Charlo PB; Herget AR; Moraes AO, 2025; Sobreira ML, et al., 2024).

Trabalhos de prevenção podem reduzir as incidências e aumentar a qualidade de vida da população (Codeceira AVC, et al., 2020). Neste sentido, o cruzamento de dados de internações realizadas no SUS pode servir como base para promover ações direcionadas ao público prevalente, conscientizando e propondo intervenções ou estratégias de prevenção. Desta forma, atuando fortemente na conscientização do paciente, evita-se ou consegue-se reduzir substancialmente os quadros mais graves, internações e óbitos (Brasil, 2025).

Neste sentido, esse artigo buscou avaliar a prevalência de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa em diferentes sexos ocorridas no estado do Paraná nos anos de 2020 a 2024. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, cujos os dados foram obtidos a partir de informações disponibilizadas pelo banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), visando aprofundar o conhecimento e fornecer uma visão abrangente dessa problemática.

3102

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, cujos dados foram obtidos a partir das informações disponibilizadas no banco de dados do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), cujo endereço eletrônico é <http://www.datasus.saude.gov.br>. No DATASUS foi selecionada a aba “Informações de Saúde” (TABNET), em seguida a opção “Epidemiológicas e Morbidade”, “Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS)”, “Geral, por local de Internação - a partir de 2008”, quanto a abrangência geográfica, foi selecionado o estado do Paraná e suas macrorregiões. Na seção de seleções, foram coletadas informações relacionadas ao sexo, faixa etária, etnia (cor/raça), internações, taxa de óbitos, bem como os valores despendidos pelo SUS.

A população do presente estudo foi composta por pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 20 anos, que foram internados no estado do Paraná no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024 com diagnóstico de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa. Foram

excluídos da pesquisa os registros dos pacientes menores de 20 anos e os com internação anterior ao ano de 2020.

No que tange à ética da pesquisa, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois de acordo com o Conselho Nacional de Saúde, por meio da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, fica dispensada essa submissão em casos de pesquisas realizadas a partir de banco de dados secundários e de livre acesso. Os dados fornecidos pelo DATASUS são de acesso público e sem identificação individual dos pacientes. Portanto, a utilização desses dados não suscitou questões de confidencialidade ou privacidade que exigissem revisão ética.

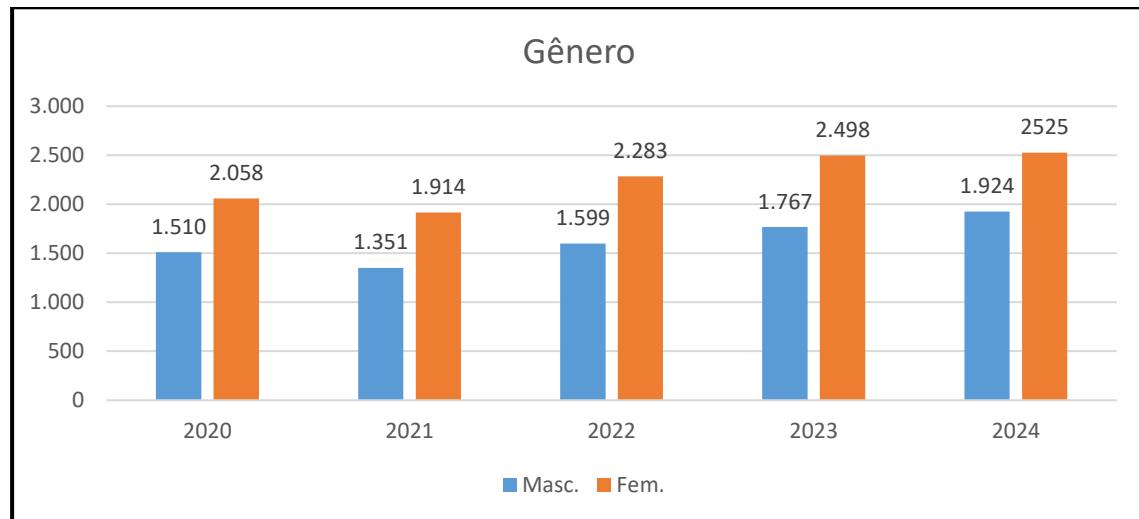
Visando a compreensão das informações coletadas, a análise de dados foi realizada de modo quantitativo por meio de estatística descritiva e foram tabulados e organizados em planilhas eletrônicas do software Microsoft Excel®, além de associados às literaturas correspondentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados fornecidos digitalmente pela aba TabNet da plataforma DATASUS, foram registradas 19.431 internações relacionadas a flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa no Sistema Único de Saúde (SUS) no estado do Paraná entre os anos 2020 e 3103 2024. Destes números, 706 foram classificados como internações eletivas e 18.725 foram classificadas como internações de urgência. Não foi possível obter dados do total de atendimentos ambulatoriais relacionados a estas patologias no período avaliado.

Embora os dados referentes aos anos de 2020 e 2021 possam ter sido afetados pela pandemia de coronavírus (restrições de deslocamentos, prioridade de atendimentos, etc.), quanto ao objetivo deste estudo, os dados coletados foram suficientes para conduzir a pesquisa e apontar resultados.

**Gráfico 1:** Total de internações por flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa nos anos de 2020 a 2024 no sistema SUS do estado do Paraná.



**Fonte:** DATASUS, TABNET (Brasil, 2025).

Como ressaltado anteriormente, embora os dois primeiros anos da pesquisa (2020 e 2021) possam ter refletido a mudança de hábitos imposta pela pandemia de Covid-19, os dados apresentados no Gráfico 1 devem ser analisados em seu todo. Embora apresente pequena queda em 2021, os dados evidenciam um crescimento no quantitativo total de internações por flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa entre os anos de 2020 e 2024 no sistema conveniado SUS no estado do Paraná.

3104

Em relação a taxa de prevalência, no ano de 2020, por exemplo, do total de 3568 pacientes atendidos, 2058 eram do sexo feminino, representando uma taxa de 57,67%. Em 2021 este percentual foi de 58,62%, em 2022 foi de 58,79%, em 2023 foi de 58,56% e, por fim, em 2024 foi de 56,75%. Os dados coletados na pesquisa e a taxa percentual estão dispostos conforme Tabela 1, a seguir.

**Tabela 1** – Percentual de prevalência do gênero feminino em internações por flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa entre os anos de 2020 a 2024 no SUS no estado do Paraná.

Ano	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Total</b>	3568	3265	3882	4265	4451
<b>Feminino</b>	2058	1914	2283	2498	2526
<b>%</b>	57,67% (F)	58,62% (F)	58,79% (F)	58,56% (F)	56,75% (F)

**Fonte:** DATASUS, TABNET (Brasil, 2025).

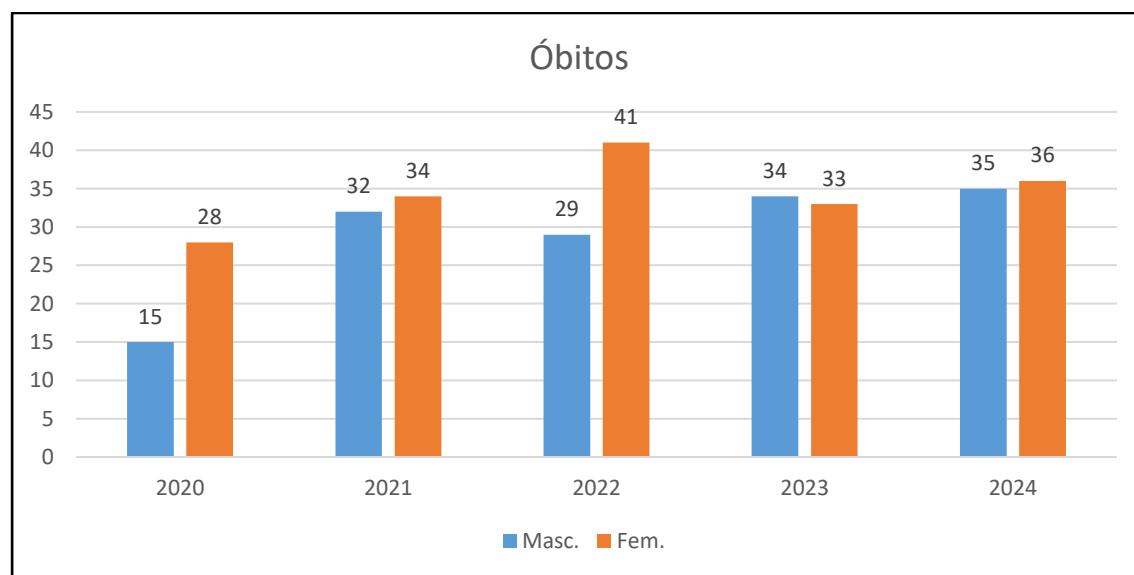
Estes números de prevalência refletem a tendência verificada pelo Censo 2022 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). De acordo com os dados divulgados,

o estado do Paraná contava com uma população total de 11.444.380 habitantes, sendo 51,27% composto por mulheres (BRASIL, 2022).

A predominância do gênero feminino se mantém em proporção bastante semelhante quando comparado ao quantitativo total de internações. O total de óbitos decorrentes de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa registrados entre 2020 e 2024 no sistema SUS do Paraná foi de 317. Destes, 172 óbitos foram de pacientes femininos, representando 54,25% dos casos. A taxa média de mortalidade (total de internações / mortes) no período avaliado foi de 1,63%.

O Gráfico 2, a seguir, apresenta os dados evolutivos dos óbitos registrados por flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa no período do estudo.

**Gráfico 2:** Óbitos causados por flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa de 2020 a 2024 no estado do Paraná.



**Fonte:** DATASUS, TABNET (Brasil, 2025).

Em se tratando dos gastos hospitalares financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) do estado do Paraná realizados para/com pacientes internados com o quadro de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa, o estudo revelou aumento do fluxo financeiro proporcional aos valores tabelados e ao volume da demanda.

Os dados apresentando total de pacientes, diárias e custos de hospitalização anuais estão apresentados na Tabela 2, a seguir.

**Tabela 2** - Dados gerais de hospitalização

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Total pacientes</b>	3568	3265	3882	4265	4451
<b>Total diárias</b>	14.652	14.151	14.885	15.813	15.385
<b>Tempo Médio de Permanência em dias</b>	4,11	4,33	3,83	3,71	3,46
<b>Valor total (R\$)</b>	2.985.698,26	2.722.665,03	3.225.741,44	3.870.377,96	4.106.639,97
<b>Autorização de Internação Hospitalar</b> <b>Valor médio (R\$)</b>	836,80	833,89	830,95	907,47	923,05

**Fonte:** DATASUS, TABNET (Brasil, 2025).

No agregado dos cinco anos de avaliação (de 2020 a 2024), percebe-se que o total de pacientes tem aumentado, bem como a quantidade total de diárias utilizadas, embora esta taxa média de diárias (de internação hospitalar) tenha apresentado índices decrescentes. Financeiramente, foram gastos R\$ 16.911.122,66 ao longo dos anos estudados, com o valor médio por Autorização de Internação Hospitalar (AIH) de R\$ 866,43.

3106

Outro ponto verificado neste estudo, igualmente apresentado na Tabela 2, diz respeito ao tempo médio de permanência (TMP) em internação hospitalar por paciente. Segundo dados desta pesquisa, o TMP tem sofrido uma queda continuada, verificada ano a ano, partindo de 4,11 dias em 2020 para 3,46 dias em 2024.

A queda da TMP ocorre, muito provavelmente, em razão das reiteradas campanhas de eficiência hospitalar que buscam otimizar os procedimentos médicos e de enfermagem, integrando e compartilhando informações entre as equipes de forma mais eficiente e, assim, evitar o bloqueio de acesso aos leitos a novos pacientes (em espera). A demora na internação e no início do tratamento adequado pode agravar condições de saúde e comprometer severamente a recuperação do paciente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados deste estudo revelou que, na rede conveniada SUS do estado do Paraná, entre 2020 e 2024, houve um crescimento no quantitativo total de internações nos casos de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa, com uma prevalência para pacientes do gênero feminino. Esta prevalência ocorre igualmente na análise dos dados de

internações e nos óbitos. O número total pacientes internados neste período apresentou crescimento e o quantitativo total de diárias custeadas pelo SUS em leitos hospitalares também. No entanto, foi verificada uma queda gradual do Tempo Médio de Permanência (TMP), indicando uma provável condição de eficiência hospitalar, possibilitando mais vagas e a oportunidade de internação de novos pacientes. Embora os dados deste estudo revelem apenas os quantitativos de internações no período, os resultados encontrados podem ser úteis para a formulação de campanhas preventivas e políticas públicas em saúde direcionadas para este perfil de pacientes, alertando e prevenindo sobre a flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa.

## REFERÊNCIAS

1. BARBOSA AKC; CARVALHO KRC; MOREIRA ICC. Ocorrência de flebite em acesso venoso. *Enfermagem em Foco*, 2016, 7(2):37-41.
2. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2022 por Cidades e Estados: Paraná. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr>.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>.
4. CHARLO PB; HERGET AR; MORAES AO. Relação entre trombose venosa profunda e seus fatores de risco na população feminina. *Global Academic Nursing Journal*, 2020;1(1):e10. 3107
5. CODECEIRA AVC, et al. Prevalência de flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa na Bahia de 2017 a 2020. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 2020, 42(S2):97.
6. CUNHA VC, et al. Diagnóstico e tratamento da trombose venosa profunda: atualizações práticas. *Brazilian Journal of Health Review*, 2025;8(2),e78558.
7. INOCÊNCIO JS, et al. Flebite em acesso venoso periférico. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 2017;24(1):105-109.
8. MORAES F. Trombose e embolia: diferenças. 2025. Disponível em: <https://anamma.com.br/diferenca-entre-trombose-e-embolia/>.
9. NAVES EB, et al. Embolia pulmonar: manifestações clínicas e manejo terapêutico. *Brazilian Journal of Development*, 2022, 8(3):18808-18820.
10. SOBREIRA ML, et al. Diretrizes sobre trombose venosa profunda da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. *Jornal Vascular Brasileiro*, 2024; 23:e20230107.