



ARTIGO DE REVISÃO

FATORES DE RISCO PARA O TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

Risk Factors for Pulmonary Embolism

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 2 | Ano 2024

Victor Hugo Alves De Andrade Silva¹, Hope Boaventura do Couto Ferreira², Ana Karollina de Moura Gonçalves³, Roseline Silva Vasconcelos⁴, Naiara Pereira dos Reis Viana⁵, Yasmin El Hage Taktak⁶, Maria Beatriz Bezerra Fernandes⁷, Ana Luísa de Oliveira⁸, Carlos Gustavo Santos Nascimento⁹, Maria Fernanda Reinaldo dos Santos¹⁰

RESUMO

O tromboembolismo venoso (TEV), inclui o tromboembolismo pulmonar (TEP) e a trombose venosa profunda (IVP). A TEP é a terceira causa mais grave de doença cardiovascular. A mortalidade pode chegar a até 65%. Ela é uma complicação grave de algumas doenças, como a trombose venosa profunda, cardiopatia, politraumas e pós-operatório. A vários fatores de risco para o desenvolvimento dessa complicação, incluindo, por exemplo, idade, sexo, etnia, obesidade, uso de anticoncepcionais, terapia hormonal, cancer, traumas e imobilização. O objetivo do trabalho é analisar os fatores de risco para o desenvolvimento do tromboembolismo pulmonar. Trata-se de uma revisão narrativa dos últimos 5 anos, do período de 2019 a 2024, utilizando a base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) com os descritores: “embolia” “pulmonar” “fatores de risco”. Evidenciou-se um aumento do risco dessa condição em pacientes com idade avançada. Em pacientes com neoplasia se nota um aumento de até 4 vezes maior. A imobilização por um período superior a 3 dias aumenta em até 10 vezes a chance de formação de trombo. Pacientes hospitalizados tem um aumento também dessas chances. Pacientes com infecção aguda ou que são submetidos a cirurgias têm um risco aumentado para essa complicação também. Nesse sentido, evidencia-se uma variedade de fatores de risco que aumentam as chances de desenvolver essa complicação, sendo importante a identificação dessas condições para um possível tratamento preventivo.

Palavras-chave: ”embolia”; “pulmonar”; “fatores”; “risco”

ABSTRACT

Venous thromboembolism (VTE) includes pulmonary embolism (PE) and deep vein thrombosis (DVT). PE is the third most serious cause of cardiovascular disease. Mortality rates can reach up to 65%. It is a severe complication of conditions such as deep vein thrombosis, heart disease, polytrauma, and postoperative states. There are several risk factors associated with the development of this complication, including age, sex, ethnicity, obesity, use of contraceptives, hormonal therapy, cancer, trauma, and immobility. The objective of this study is to analyze the risk factors for the development of pulmonary embolism. It is a narrative review of the last 5 years, from 2019 to 2024, using the Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) database with the descriptors: “embolism” “pulmonary” “risk factors”. There has been an observed increase in the risk of this condition in elderly patients. Patients with cancer have shown an increase in risk by up to 4 times. Immobility for more than 3 days increases the chance of thrombus formation by up to 10 times. Hospitalized patients also have increased chances of developing this condition. Patients with acute infections or those undergoing surgery are also at an increased risk for this complication. In this regard, a variety of risk factors have been identified that increase the chances of developing this complication, underscoring the importance of identifying these conditions for possible preventive treatment.

Keywords: ”embolism”; “pulmonary”; “risk factors”.

Autor de correspondência

Victor Hugo Alves De Andrade Silva

victorhugoas4@gmail.com

- 1-Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)
- 2-Universidade Prof. Edson Antônio Velano - Unifenas
- 3-Faculdade de Ensino Superior da Amazônia (FESAR)
- 4-Faculdade do Centro Maranhense - FCMA/UNICENTRO
- 5-Universidade Federal do Pará (Campus Altamira) - UFPA
- 6-Faculdade Metropolitanas Unidas - FMU
- 7-Centro Universitário Maurício de Nassau - Uninassau
- 8-Universidade Federal da Grande Dourados- UFGD
- 9-Universidade de Brasília
- 10-Universidade Nove de Julho

INTRODUÇÃO

O tromboembolismo pulmonar (TEP) é a terceira causa mais grave de doença cardiovascular, tendo incidência de 95 a 100 pacientes a cada 100.000 pessoas, com mortalidade maior que 65%¹. Nos Estados Unidos a incidência dessa doença por ano é de aproximadamente 600 mil casos e apresenta mais de 250 mil mortes por ano¹.

A embolia pulmonar é a complicação mais grave de algumas doenças, como, por exemplo, na trombose venosa profunda, cardiopatia, arritmias, politraumas complexas e pós-operatórias¹.

O tromboembolismo venoso (TEV) inclui tanto a TEP, quanto a trombose venosa profunda (TVP)². A formação de trombos em veias profundas, cursa, principalmente, em membros inferiores com dor, sensibilidade, edema e calor. Esses trombos podem se desprender da região e ir para circulação, até, por exemplo, obstruir um vaso pulmonar, acarretando na TEP².

Fatores como idade, sexo, etnia, obesidade, uso de anticoncepcionais orais ou terapia hormonal, cancer, cirurgias, uso de hormônios, sedentarismo, traumas, gravidez e imobilização são condições de risco para o desenvolvimento da TEV². A maioria da população desconhece os fatores de risco dessa condição, o que acaba por dificultar a prevenção desses casos².

O Índice de Gravidade da Embolia Pulmonar é um índice desenvolvido a partir de um estudo nos Estados Unidos, onde tem como objetivo estratificar o risco de morte após

essa doença, a fim de auxiliar no tratamento³. Esse índice separa os pacientes em 5 categorias, sendo o de risco I (muito baixo), risco II (risco baixo), risco III (intermediário), risco IV (alto) e risco V (muito alto)³. Esse índice inclui fatores como idade avançada, sexo masculino, presença cancer, insuficiência cardíaca, taquicardia (≥ 110 bpm), pressão sistólica < 100 mmHg, doença obstrutiva crônica, frequência respiratória > 30 rpm, temperatura < 36 C, alteração estado mental e saturação menor que 90 como fatores de risco para aumentar a chance de mortalidade em paciente com TEP nos primeiros 30 dias³.

O objetivo do trabalho é analisar os possíveis fatores de risco para o desenvolvimento do tromboembolismo pulmonar.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa dos últimos 5 anos com a base de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os descritores que foram utilizados: “embolia” “pulmonar” “fatores de risco”. Com a busca foram encontrados 34 artigos, sendo posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos independentes do idioma, do período de 2019 a 2024 e que se relacionam às temáticas propostas para pesquisa, incluindo estudos do tipo caso, metanálise e artigos de revisão disponibilizados na íntegra. Os critérios

de exclusão foram: artigos duplicados, artigos sem relação com a proposta estudada, artigos disponibilizados em forma de resumo e não se adequam aos critérios de inclusão.

Após essa seleção restaram 7 artigos, onde foram submetidos a uma análise minuciosa para coleta de dados. Os resultados foram mostrados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade é um fator de risco para o desenvolvimento dessa condição, estando associado a uma 2 vezes mais chance de apresentar essa condição a cada década, chegando ao pico máximo entre 70 a 80 anos¹. É considerada um dos principais fatores de risco¹. A hipertensão, diabetes, dislipidemia e obesidade também são fatores de risco conhecidos na doença¹. A síndrome metabólica está associada a aumento do risco de doença cardiovascular que está relacionado a aumento da morbimortalidade de origem aterosclerótica, podendo-se evidenciar uma chance de até 4 vezes mais de apresentar EP¹.

A incidência de EP é elevada, porém ainda se nota um subdiagnóstico, há estudos que apontam um diagnóstico de apenas 30% dos casos e mais de 90% das mortes em pacientes não diagnosticados e logo, não tratados da doença¹.

Em relação às neoplasias, nota-se uma chance de até 4 vezes mais de apresentar essa condição e aumenta mais ainda, principalmente, se o paciente estiver em tratamento com quimioterapia¹.

A imobilização de um membro ou o próprio repouso em um período maior que 3

dias, além do próprio trauma grave, são fatores de risco para formação de trombo⁴. Aumentam em até 10 vezes a chance dessa condição e quanto maior o tempo com esse membro imobilizado, maior ainda serão as chances⁴. A também um aumento do risco de desenvolver TEV em pacientes hospitalizados com doenças clínicas agudas, podendo até 30% dos pacientes apresentarem evolução para essa condição⁴. Condições como insuficiência respiratória e insuficiência cardíaca congestiva tem risco trombótico de até 10 vezes maior⁴.

Os pacientes hospitalizados apresentam esse aumento de chance de complicações, como no caso da TEV⁴. Pacientes que realizaram cirurgia geral, ortopédica, que tiveram infarto agudo do miocárdio apresentam elevado risco para TEV⁴. Tanto pacientes clínicos quanto cirúrgicos apresentam um risco aumentado⁴.

É também uma possível associação da infecção do COVID-19, principalmente em casos graves ou críticos, com o risco de se complicar para uma EP⁵. A fisiopatologia desta condição não se encontra esclarecida, porém se nota um possível aumento das chances de desenvolver essa complicação em pacientes com a infecção do COVID-19⁵.

A fatores tanto fatores de risco adquiridos, quanto hereditários para a TEV⁶. Inclui-se obesidade, histórico de trombose prévia, trombofilias, histórico de trauma recente e admissão nas unidades de terapia intensiva⁶. Referente aos fatores adquiridos, a perda da mobilidade recente ou continuada é um fator de risco até 5 vezes maior, quando se comparado aos pacientes que apresentam deambulação⁶. Esses

pacientes que apresentam essa condição por uma doença aguda e comorbidade é recomendada a profilaxia medicamentosa para reduzir esses riscos ⁶.

Os pacientes que apresentam eventos trombóticos, notou-se que as características pré-existentes neles foram pacientes que estavam com imobilização por mais de 2 dias no mês anterior (45%), com câncer nos últimos 3 meses (34%), hospitalizados nos últimos 3 meses (39%), submetidos a cirurgia nos últimos 3 meses (34%), com infecção nos últimos 3 meses (34%) e atualmente hospitalizados (26%) ⁷.

Nesse sentido, nota-se uma variedade de fatores de risco para o desenvolvimento dessa doença, sendo alguns com possibilidade de prevenção ⁴. A evidências de a tromboprofilaxia auxilia na redução das complicações tromboembólicas, por exemplo, em pacientes clínicos e cirúrgicos ⁴. A identificação dos fatores de risco é importante para buscar medidas de prevenção, a fim de diminuir ou até evitar complicações como a TEP ⁴.

CONCLUSÃO

Nesse sentido, evidencia-se a variedade de fatores de risco para TEV e TEP, indo desde fatores hereditários, até adquiridos. Os principais fatores de risco são idade avançada, pacientes com síndrome metabólica, imobilizados, câncer, com doenças agudas e submetidos a processos cirúrgicos. Nesse sentido, a identificação dos riscos se faz importante, a fim de buscar medidas terapêuticas a depender das condições do paciente para prevenir essa complicação.

REFERÊNCIAS

1. PEREZ DOMINGUEZ, Julio Alberto; VARÓN, Yalili Ramona Ortega; PÉREZ, Lisett Leblanch; AVÍLES, Dalis Medel; PEÑA, Marian Maité Rodríguez. . Factores influyentes en la muerte por tromboembolismo pulmonar. *Multimed, Granma*, v. 25, n. 3, p., jun. 2021. Disponível em <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000300010&lng=es&nrm=iso>. acessado em 11 jul. 2024. Epub 12-Mayo-2021.
2. TAKARÁ, Nadya Cerqueira; FERREIRA, Natany da Costa; MURAKAMI, Beatriz Murata; LOPES, Camila Takao. Development and validation of an informative manual on venous thromboembolism for the lay population. *Einstein*, 2020. DOI https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5425. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/SRqFkFL4jJ3jCWWJLcpMgrq/?lang=en>. Acesso em: 11 jul. 2024.
3. SORIANO, Leonardo de Araujo; CASTRO, Talita Tavares; VILALVA, Kelvin; BORGES, Marcos de Carvalho; PAZIN-FILHO, Antonio; MIRANDA, Carlos Henrique. et al. Validation of the Pulmonary Embolism Severity Index for risk stratification after acute pulmonary embolism in a cohort of patients in Brazil. *J. bras. pneumol.*, 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20170251>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/zC6zSKb5KkLZfYyKHpSXvTP/?lang=en#>. Acesso em: 11 jul. 2024.
4. RAYMUNDO, S.R.O.; LOBO, S.M.A.; HUSSAIN, K.M.K.; HUSSEIN, K.G.; SECCHES, I.T. O que mudou nas últimas décadas na profilaxia do tromboembolismo venoso em pacientes internados: artigo de revisão. *J Vasc Bras.* 2019;18: e20180021. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.002118> Disponível em: <https://www.jvascbras.org/article/10.1590/1677-5449.002118/pdf/jvb-18-e20180021.pdf>. Acesso em : 11 jul. 2024.
5. JUNIOR, Ailton Carvalho Barbosa; FARIA, Livia Silva de Paula; GLORIA, Larissa Freitas Peixoto; SILVA, Graziella Viana da; OLIVEIRA, Paulo Henrique Ribeiro de; ARAUJO, Fabiano Vieira de. et al. Embolia pulmonar aguda extensa como complicação de COVID-19 oligossintomática: relato de caso. *J. Vasc. Bras.*, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1677-5449.200239>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/wpLmbQqYfwdq5QF8TH5yfPc/?lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2024.
6. Chindamo MC, Marques MA. Papel da deambulação na prevenção do tromboembolismo venoso em pacientes clínicos: onde estamos? *J Vasc Bras.* 2019;18:e20180107. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.180107>. Disponível em: <https://www.jvascbras.org/article/10.1590/1677-5449.180107/pdf/jvb-18-e20180107.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2024.
7. Acuña B. Rosmel, Rojano R. Jairo. Alam D. Bernardo. Determinación del riesgo de tromboembolismo pulmonar y trombosis venosa profunda en pacientes hospitalizados en un servicio de Medicina Interna. *Rev. Inst. Nac. Hig. "Rafael Rangel"*, 2019. 50. ID: biblio-1118387. Disponível em : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1118387>. Acesso em: 11 jul. 2024.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.