

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR NUMA JOVEM: A IMPORTÂNCIA DOS FATORES DE RISCO

PULMONARY EMBOLISM IN A YOUNG ADULT: THE IMPORTANCE OF RISK FACTORS

Tatiana Bento^{1,3}, Mariana Santos Miranda^{1,3}, Raquel Landeiro^{2,3}

1 – Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar; 2 – Especialista em MGF; 3 – USF Vale do Sorraia

Contactos da 1ª autora:

USF Vale do Sorraia, Estrada da Lamarosa Nº 11 Santo Antonino 2100-042 Coruche.

E-mail: tatiana.bento@arslvt.min-saude.pt

<https://doi.org/10.58043/rpbr.130>

Resumo

Introdução: O tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma patologia potencialmente grave, que pode ser fatal e ter complicações. Como fatores de risco destacam-se: imobilização, obesidade, tabagismo, neoplasia, gravidez, entre outros. Clinicamente manifesta-se por dor torácica pleurítica, taquicardia e dispneia. A angiotomografia computadorizada (angioTC) pulmonar é o método de eleição para confirmar o diagnóstico, mas frequentemente é realizado estudo analítico prévio, com doseamento de D-Dímeros. A terapêutica depende da estabilidade hemodinâmica do doente. Geralmente todos necessitam de anticoagulação.

Descrição do Caso Clínico: Doente do sexo feminino, 45 anos, autónoma, antecedentes de hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, tromboflebite poplíteia à direita, trombose venosa profunda do membro inferior direito, insuficiência venosa dos membros inferiores, medicada com lisinopril, atorvastatina e contraceptivo oral combinado (COC). Observada em consulta aberta no centro de saúde por toracalgia pleurítica à esquerda de início súbito, sem fatores de alívio. À observação: eupneica, SpO₂ 98%, PA 150/95 mmHg, FC 105 bpm, assimetria dos membros inferiores (sequelar). Cálculo do score de Wells 6 pontos (probabilidade moderada de TEP). Referenciada ao serviço de urgência (SU) por suspeita de TEP. No SU realizou estudo analítico com elevação de D-dímeros pelo que fez angioTC pulmonar que revelou “sinais evidentes de TEP à esquerda em ramos segmentares, à direita oclui parcialmente a artéria pulmonar a montante da sua bifurcação”, pelo que ficou internada por TEP bilateral. No internamento iniciou anticoagulação com apixabano, tendo tido alta com esta medicação durante 6 meses e recomendação para suspender COC.

Conclusão: Salienta-se a importância de suspeitar do diagnóstico de TEP, com base na clínica, que pode ser inespecífica, e nos fatores de risco, mesmo em doentes jovens, e referenciar estes casos ao SU. Esta doente tinha antecedentes de tromboembolismo venoso (TEV), mas não cumpriu as recomendações (suspender COC e controlo dos fatores de risco cardiovascular). É fundamental, em todas as consultas, incentivar um estilo de vida saudável e, nestes doentes, recomendar o uso de meias de contenção elástica. No caso desta doente, é também essencial apresentar-lhe os métodos contraceptivos alternativos e apoiá-la na escolha.

Abstract

Introduction: Pulmonary thromboembolism (PTE) is a potentially serious pathology, which can be fatal and have complications. As risk factors stand out: immobilization, obesity, smoking, cancer, pregnancy, among others. Clinically it is manifested by pleuritic chest pain, tachycardia and dyspnea. Pulmonary computed tomography angiography (CT angiography) is the method of choice to confirm the diagnosis, but a previous analytical study is often performed, with D-Dimer measurement. The therapy depends on the hemodynamic stability of the patient. Usually every case requires anticoagulation.

Clinical Case: Female, 45 years old, autonomous, history of arterial hypertension, dyslipidemia, obesity, right popliteal thrombophlebitis, deep venous thrombosis of the right lower limb, venous insufficiency of the lower limbs, medicated with lisinopril, atorvastatin and combined oral contraceptive (COC). She came to a consultation at the health center due to sudden onset of pleuritic chest pain on the left, with no relieving factors. On observation: eupneic, SpO₂ 98%, BP 150/95 mmHg, HR 105 bpm, lower limb asymmetry. Calculation of the Wells score 6 points (moderate probability of PTE). She was referred to the emergency department due to suspected PTE. In the emergency, she underwent an analytical study with elevated D-dimers, which led to a pulmonary CT angiography, which revealed “evident signs of PTE on the left in segmental branches, on the right, it partially occludes the pulmonary artery upstream of its bifurcation”, for which reason she was hospitalized for bilateral PTE. During hospitalization, she started anticoagulation with apixaban, having been discharged with this medication for 6 months and recommendation to discontinue COC.

Conclusion: It's important to suspect the diagnosis of PTE, based on the clinical findings, which can be nonspecific, and on the risk factors, even in young patients, and refer these cases to the emergency. This patient had a history of venous thromboembolism, but did not comply with the recommendations (discontinue COC and control of cardiovascular risk factors). It's essential to encourage a healthy lifestyle and to recommend the use of elastic containment stockings in these patients. In this clinical case, it is also essential to introduce her to alternative contraceptive methods and support her in her choice.

Palavras-chave:
tromboembolismo pulmonar, D-dímeros, angiotomografia computadorizada pulmonar, fatores de risco, anticoagulação.

Keywords:
pulmonary thromboembolism, D-dimers, pulmonary computed tomography angiography, risk factors, anticoagulation.



Introdução

O tromboembolismo venoso (TEV), que inclui trombose venosa profunda (TVP) e tromboembolismo pulmonar (TEP) é a 3ª doença cardiovascular mais comum e afeta cerca de 5% da população¹. O tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma patologia potencialmente grave, com mortalidade de 25% sem tratamento, que quando tratada reduz para 1-5%². É considerado a 3ª causa de morte cardiovascular, após o acidente vascular cerebral e enfarte agudo do miocárdio². Os doentes que sobrevivem poderão vir a ter sequelas, como hipertensão pulmonar. De referir que a mortalidade a 3 meses é de 15-30%, podendo este valor ser atribuído às comorbilidades do doente, como idade avançada, neoplasia, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crónica². A recorrência de TEV pode ocorrer em cerca de 30% das pessoas.¹ O TEP define-se por obstrução de uma artéria pulmonar por um êmbolo, devendo-se, na maioria dos casos, a um trombo que migra dos membros inferiores, na sequência de trombose venosa profunda. Cerca de 50% das TVP poderão provocar um TEP silencioso². Como fatores de risco (tabela 1) destacam-se: cirurgia, imobilização, obesidade, traumatismo/fratura, tabagismo, trombofilia, neoplasia, terapêutica com estrogénio, gravidez e puerpério. A incidência de TEV, no geral, é superior no sexo masculino, contudo varia consoante a idade. Antes dos 45 anos e após os 80 anos, a incidência é superior no sexo feminino, o que pode estar associado ao nível de estrogénio, gravidez e maior esperança média de vida na mulher. Estas mulheres têm ainda uma taxa de mortalidade devido ao TEP superior aos homens.¹ De mencionar que estudos referem que 50% dos episódios de TEV estão associados a fator de risco transitório, como cirurgia recente ou internamento, 20% associados a neoplasia e os restantes associados com fatores de risco minor, sendo denominados idiopático.¹

Tabela 1 - Fatores de risco para tromboembolismo venoso (TEV).

Fatores de risco major:

- Fratura da perna ou anca
- Cirurgia major
- Trauma major
- Traumatismo da coluna vertebral

Fatores de risco intermédio:

- Artroscopia do joelho
- Catéter venoso central
- Insuficiência cardíaca ou respiratória
- Terapêutica de substituição hormonal
- Neoplasia
- Contraceção oral combinada
- Pós-parto
- TEV prévio
- Trombofilia

Fatores de risco minor:

- Imobilização >3 dias
- Idade avançada
- Cirurgia laparoscópica
- Obesidade
- Gravidez
- Veias varicosas

Clinicamente TEP manifesta-se por toracalgia de características pleuríticas, que pode ter irradiação para o pescoço ou ombro, taquicardia e dispneia.² Existem scores que devem ser usados para calcular a probabilidade clínica pré-teste de TEP, e, assim, auxiliar na decisão da necessidade ou não de exames complementares de diagnóstico, diminuindo a realização de exames desnecessários. Os Scores de Wells e de Genebra são os mais utilizados, sendo apresentados na tabela 2. Quando a probabilidade clínica pré-teste de TEP é baixa, deve ser realizado doseamento de D-dímeros, pois se o valor estiver dentro dos parâmetros de referência permite excluir TEP, devido ao seu elevado valor preditivo negativo, sendo um marcador sensível, mas não específico de TEP. A angiotomografia computadorizada (angioTC) pulmonar

é o método de eleição para confirmar o diagnóstico, devendo ser realizada quando a probabilidade clínica pré-teste é intermédia/elevada ou valor de D-dímeros elevado.¹

Tabela 2 – Scores de probabilidade clínica pré-teste de Genebra e Wells.

| Variáveis | Pontos |
|--|--------|
| Score de Genebra modificado* | |
| Idade ≥65 anos | 1 |
| TVP ou TEP prévio | 3 |
| Cirurgia ou fratura há menos de 1 mês | 2 |
| Neoplasia ativa | 2 |
| Dor no membro inferior unilateral | 3 |
| Dor à palpação do membro inferior e edema unilateral | 4 |
| Hemoptise | 2 |
| FC 75-94 bpm | 3 |
| FC ≥95 bpm | 5 |
| Score de Wells† | |
| Sinais ou sintomas de TVP | 3 |
| Diagnóstico alternativo menos provável que TEP | 3 |
| FC >100 bpm | 1,5 |
| Imobilização/cirurgia nas 4 semanas anteriores | 1,5 |
| História de TVP ou TEP | 1,5 |
| Hemoptise | 1 |
| Neoplasia ativa | 1 |
| Score de Wells simplificado‡ | |
| Sinais ou sintomas de TVP | 3 |
| Hemoptise | 1 |
| Diagnóstico alternativo menos provável que TEP | 3 |

Legenda: TVP – trombose venosa profunda; TEP – tromboembolismo pulmonar; FC – frequência cardíaca; bpm – batimentos por minuto. *Score de Genebra modificado: <3 pontos indica baixa probabilidade de TEP, 4-10 pontos probabilidade

intermédia, >10 pontos probabilidade elevada. †Score de Wells: >6 pontos indica alta probabilidade de TEP, 2-6 pontos probabilidade moderada, <2 pontos baixa probabilidade. ‡Score de Wells simplificado: >4 pontos indica TEP provável, 0-4 pontos TEP improvável.

Após confirmação do diagnóstico de TEP, nos doentes hemodinamicamente estáveis, deve ser calculado um score preditivo do risco de mortalidade a 30 dias do episódio de TEP, para decidir sobre internamento, sendo os mais usados o *Pulmonary Embolism Severity Index* (PESI) e o PESI simplificado (sPESI) (Tabela 3), ambos validados e com evidência robusta.¹ A terapêutica depende da estabilidade hemodinâmica do doente³, mas, geralmente, é necessário anticoagular em todos os casos, pois permite tratar o episódio agudo e prevenir recorrência. Na última década, foram introduzidos os anticoagulantes orais diretos (DOACs), e alguns deles (nomeadamente apixabano, rivaroxabano, edoxabano e dabigatran⁴) já se demonstrou em vários estudos serem não inferiores aos antagonistas da vitamina K (varfarina), com taxas de hemorragia similares, e sem necessidade de monitorização, pelo que atualmente são 1ª linha para a maioria dos doentes. O DOAC mais usado é o rivaroxabano, administrado na dose de 15 mg 2 vezes por dia durante 21 dias e depois 20 mg uma vez por dia.⁵ A duração do tratamento é uma decisão individualizada, baseada no risco de recorrência de TEV. Os estudos indicam que deve ser continuada durante pelo menos 3 meses, na presença de fatores de risco transitórios, como traumatismo, mas pode ser necessário prolongar por mais tempo naqueles que apresentem fatores de risco mais duradouros ou com TEP idiopático.⁵ No episódio agudo, pode optar-se por trombólise ou trombectomia³

Tabela 3 – Scores preditivos do risco do episódio de tromboembolismo venoso.

| Variáveis | Pontos |
|---|-----------------|
| <i>Pulmonary Embolism Severity Index</i> (PESI)* | |
| Idade | Idade (em anos) |
| Sexo masculino | +10 |



| | |
|--|-----|
| História de neoplasia | +30 |
| Antecedentes de insuficiência cardíaca | +10 |
| Antecedentes de doença pulmonar crónica | +10 |
| FC ≥ 110 bpm | +20 |
| Pressão arterial sistólica < 100 mmHg | +30 |
| FR ≥ 30 cpm | +20 |
| Temperatura $< 36^\circ\text{C}$ | +20 |
| Alteração do estado de consciência | +60 |
| Saturação de oxigénio arterial $< 90\%$ | +20 |
| Simplified Pulmonary Embolism Severity Index (sPESI)† | |
| Idade > 80 anos | 1 |
| História de neoplasia | 1 |
| Antecedentes de doença pulmonar crónica | 1 |
| FC ≥ 110 bpm | 1 |
| Pressão arterial sistólica < 100 mmHg | 1 |
| Saturação de oxigénio arterial $< 90\%$ | 1 |

Legenda: FC – frequência cardíaca; bpm – batimentos por minuto; FR- frequência respiratória; cpm – ciclos por minuto. *PESI: < 65 pontos classe I muito baixo risco, 66-85 pontos classe II baixo risco, 86-105 pontos classe III risco intermédio; 106-125 pontos classe IV risco alto; > 125 pontos classe V muito alto risco. †sPESI: 0 indica baixo risco, ≥ 1 indica alto risco.

Descrição do Caso Clínico

Doente do sexo feminino, 45 anos, autónoma, com antecedentes pessoais de hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade (IMC $37,3 \text{ kg/m}^2$), tromboflebite poplíteia à direita (2 episódios em 2013 e 2021), trombose venosa profunda no membro inferior direito (2019), insuficiência venosa dos membros inferiores e nefrolitíase. Nega hábitos tabágicos, etílicos e de outras substâncias. Não pratica exercício físico. Cumpre a seguinte medicação habitual: lisinopril 20 mg, atorvastatina 20 mg, trazodona 150 mg, contraceptivo oral combinado (COC) (valerato de estradiol + dienogeste, apesar de recomendação prévia para suspender). A doente recorreu a consulta aberta

no centro de saúde por dor na grelha costal esquerda, de início súbito, com irradiação para o pescoço e de características pleuríticas, sem fatores de alívio e sem melhoria com tramadol 75 mg + dexcetoprofeno 25 mg (que estava a tomar há 1 semana por cólica renal). Ao exame objetivo estava eupneica, com SpO₂ 98% em ar ambiente, PA 150/95 mmHg e FC 105 bpm. À auscultação cardíaca e pulmonar não foram detetadas alterações. Objetivou-se assimetria dos membros inferiores, já conhecida, sequelar a tromboflebitides anteriores, mas que não foi desvalorizada. Considerando a hipótese de tromboembolismo pulmonar, calculou-se o score de Wells: 6 pontos (diagnóstico alternativo menos provável que TEP, FC > 100 bpm, história de TVP ou TEP), que demonstrou uma probabilidade moderada de TEP. A doente foi referenciada ao serviço de urgência (SU) por suspeita de TEP, pois apresentava clínica compatível, fatores de risco para TEV e score de Wells com probabilidade moderada. No SU, realizou radiografia torácica e da grelha costal, que não revelaram alterações, e estudo analítico, que mostrou D-dímeros de 7089 ng/mL. Tendo em conta o valor elevado de D-dímeros, a clínica e o score de Wells, optou-se por realizar angioTC pulmonar que revelou “sinais evidentes de tromboembolismo pulmonar, à esquerda acomete apenas ramos segmentares, mas à direita oclui parcialmente a artéria pulmonar a montante da sua bifurcação”. Assim, foi diagnosticado TEP bilateral, pelo que

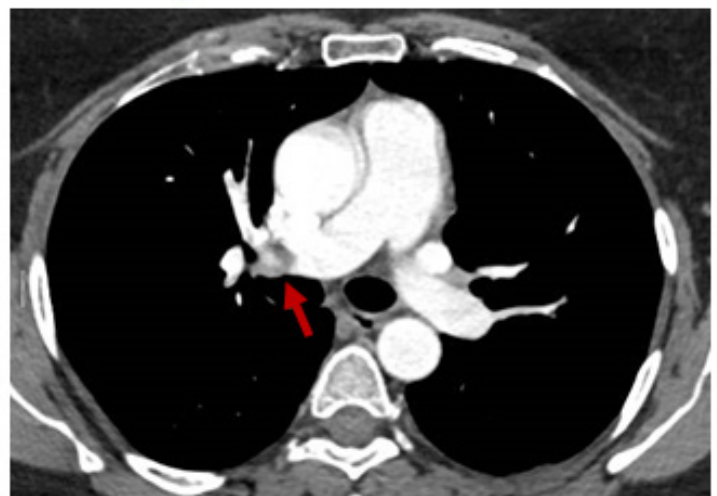


Figura 1 – AngioTC Pulmonar.

posteriormente, tendo em conta a estabilidade hemodinâmica da doente, efetuou-se cálculo do PESI que revelou 45 pontos (idade da doente), ou seja, PESI classe I (TEP de muito baixo risco). No entanto, tendo em conta que apresentava TEP bilateral, optou-se pelo internamento. Neste, iniciou anticoagulação com apixabano, e após 1 semana teve alta para domicílio com esta medicação (apixabano 5 mg 2 vezes por dia) e com indicação para manter durante 6 meses. Reforçou-se mais uma vez a importância de suspender o contraceptivo oral combinado. Em consulta de Medicina Interna foi realizado estudo para despiste de estados de hipercoagulabilidade que não revelou alterações. Em consulta com o médico de família foram discutidas as várias opções para método contraceptivo e optou por iniciar progestativo oral. Foi também recomendado exercício físico e perda de peso, tendo sido proposta referência para consulta de nutrição no centro de saúde, que a doente aceitou.

Conclusão

Com este caso clínico salienta-se a importância de colocar a hipótese diagnóstica de TEP, com base na clínica e fatores de risco, mesmo em doentes jovens. Clinicamente, o quadro pode ser inespecífico, mas geralmente está presente dor torácica de características pleuríticas, dispneia ou taquicardia. Quando há suspeita deve ser calculada a probabilidade clínica pré-teste de TEP e consoante isso ponderar referenciar para serviço de urgência. Esta doente teve episódios prévios de TEV, mas não cumpriu as recomendações de suspender COC, uso de meias de contenção elástica e controlar os fatores de risco cardiovascular, nomeadamente através da prática de exercício físico e perda de peso. É fundamental, em todas as consultas, incentivar um estilo de vida saudável, através da prática de exercício físico e alimentação equilibrada, e, quando é possível, sugerir acompanhamento por nutricionista. Estas são algumas das medidas de prevenção do TEV e que devem ser reforçadas junto destes doentes. No caso desta doente, era também essencial apresentar-lhe os métodos contraceptivos alternativos, e ajudá-la a escolher um adequado para si e que não esteja contraindicado.

Bibliografia

1. Duffett, L., Castellucci, L. A. & Forgie, M. A. Pulmonary embolism: Update on management and controversies. *The BMJ* vol. 370 Preprint at <https://doi.org/10.1136/bmj.m2177> (2020).
2. Essien, E. O., Rali, P. & Mathai, S. C. Pulmonary Embolism. *Medical Clinics of North America* vol. 103 549–564 Preprint at <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.12.013> (2019).
3. Trott, T. & Bowman, J. Diagnosis and Management of Pulmonary Embolism. *Emerg Med Clin North Am* **40**, 565–581 (2022).
4. Licha, C. R. M., McCurdy, C. M., Maldonado, S. M. & Lee, L. S. Current management of acute pulmonary embolism. *Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery* vol. 26 65–71 Preprint at <https://doi.org/10.5761/atcs.ra.19-00158> (2020).
5. Toplis, E. & Mortimore, G. *The diagnosis and management of pulmonary embolism.* (2020).