

Anexo A – Diretriz clínica para prevenção de tromboembolismo venoso

Isabela Ribeiro Simões de Castro, Maria Celia Andrade¹,
Maurício Diuana Saud e Ronaldo Franklin de Miranda

A trombose venosa profunda e a embolia pulmonar são os agravos mais comuns de tromboembolismo venoso e constituem um importante problema de saúde pública pelo seu impacto em termos de morbimortalidade, custos e consumo de recursos. As consequências da trombose venosa profunda podem ser desde o desconforto, a síndrome pós-trombótica, os inconvenientes e os efeitos colaterais do tratamento até o desenvolvimento de embolia pulmonar, hipertensão pulmonar tromboembólica e morte. Segundo o *American College of Chest Physicians* (ACCP 2012), o risco aproximado de trombose venosa profunda em pacientes hospitalizados nos serviços de cirurgia geral varia entre 15 e 40%.

O **objetivo** da diretriz clínica nos casos de tromboembolismo venoso é estabelecer a avaliação do risco e as ações de prevenção dessa complicação do cuidado hospitalar. O risco deve ser avaliado em todos os pacientes internados. A trombopprofilaxia irá depender do risco e do tipo de paciente que será analisado. A conduta sempre deve ser individualizada, atribuindo o risco trombótico versus o risco de sangramento. O nível de evidência (Cochrane) dos resultados com o uso dessa diretriz é alto. O custo de implantação da diretriz depende da gestão da organização. O tempo para implantação da diretriz é menor que 12 meses. A dificuldade de implantação da diretriz é média e depende de diversas questões, dentre elas, a cultura existente na organização de saúde.

Grau de recomendação e força da evidência:

Grau de recomendação

- 1 = Deve ser realizado.
- 2 = Provavelmente benéfico.
- 3 = Não é conhecido se é benefício ou malefício.
- 4 = Provavelmente maléfico.
- 5 = Maléfico.

¹ Maurício Diuana Saud e Ronaldo Franklin de Miranda colaboraram na atualização deste trabalho, na ausência da saudosa Maria Celia Andrade.

Força da evidência

- A = Estudos experimentais e observacionais de melhor consistência.
- B = Estudos experimentais e observacionais de menor consistência.
- C = Relatos ou séries de casos.
- D = Publicações baseadas em consensos ou opiniões de especialistas.

Itens relevantes da diretriz da ACCP

- * Recomenda-se o uso de anticoagulantes ou de aspirina para reduzir o tromboembolismo venoso sintomático e embolia pulmonar fatal em pacientes clínicos e cirúrgicos.
- * Recomenda-se o uso da heparina não fracionada para reduzir o risco de embolia pulmonar fatal em cerca de dois terços em pacientes cirúrgicos.
- * Recomenda-se o uso de antagonistas da vitamina K para reduzir o risco de tromboembolismo venoso sintomático em cerca de quatro quintos em pacientes submetidos à artroplastia de quadril ou de joelho ou à cirurgia de fratura de quadril/fratura de anca.
- * Recomenda-se o uso de heparina de baixo peso molecular com duração estendida ou varfarina para reduzir o risco de trombose venosa profunda sintomática em cerca de três quintos dos pacientes submetidos à artroplastia de quadril/anca ou de joelho.
- * Recomenda-se o uso de heparina de baixo peso molecular, danaparóide ou fondaparinux para reduzir o risco de embolia pulmonar em cerca de dois a três quintos dos pacientes clínicos, com maior risco de uso de heparina não fracionada.
- * Recomenda-se o uso de heparina de baixo peso molecular para reduzir o risco de trombose venosa profunda sintomática em cerca de quatro quintos dos pacientes submetidos à cirurgia abdominal ou pélvica.
- * Recomenda-se o uso de terapia antiplaquetária como eficaz para a prevenção de tromboembolismo venoso, pois reduz o risco de embolia pulmonar pela metade e de trombose venosa profunda em três quintos dos pacientes clínicos e cirúrgicos de maior risco.
- * Recomenda-se o uso de heparina de baixo peso molecular, ou de baixa dose de heparina não fracionada, ou fondaparinux (grau de evidência 1B) em pacientes clínicos hospitalizados em estado grave e com aumento do risco de trombose.

- * Não é recomendável o uso de profilaxia farmacológica ou profilaxia mecânica (grau de evidência 1B) em pacientes com baixo risco de trombose.
- * Não se deve prolongar a duração da trombopprofilaxia para além do período de imobilização do paciente, ou de internação aguda (grau de evidência 1B).
- * Recomenda-se a trombopprofilaxia mecânica com meias de compressão graduada ou compressão pneumática intermitente (grau de evidência 2C) em pacientes com maior risco de trombose, com sangramento ou alto risco de hemorragia grave.
- * Recomenda-se o uso de heparina de baixo peso molecular ou heparina não fracionada (grau de evidência 2C) em pacientes em estado crítico.
- * Recomenda-se a trombopprofilaxia mecânica pelo uso de meias de compressão graduada, compressão pneumática intermitente e bomba de pé, pois têm a vantagem de não aumentar o sangramento. São medidas melhores que nenhuma outra profilaxia.
- * A hemorragia pode ocorrer: na região intracraniana, nas articulações e na ferida operatória.
- * A estratificação de risco no paciente cirúrgico não ortopédico considera as cirurgias abdominais e pélvicas, bariátrica, vascular, plástica estética e plástica reconstrutiva.
- * Consideram-se como de baixo risco os procedimentos de laparoscopia, colecistectomia, apendicectomia, prostatectomia transuretral, herniorrafia inguinal, mastectomia uni ou bilateral.
- * Consideram-se como de alto risco as cirurgias abdominais e pélvicas, principalmente em pacientes com neoplasia.
- * Consideram-se fatores de risco independentes: idade > 60 anos, história prévia de tromboembolismo venoso, câncer/cancro, anestesia maior que duas horas, repouso no leito/cama maior que quatro dias, sexo masculino, alta pontuação no escore de comorbidades/comorbilidades de Charlson, sepse, gravidez, puerpério e presença de acesso venoso central.
- * Os escores de Caprini e de Roger podem ser utilizados como estratificação de risco de tromboembolismo venoso na população de cirurgia não ortopédica.
- * Não se recomenda a profilaxia de rotina com heparina de baixo peso molecular ou heparina não fracionada (grau de evidência 2B), nem o uso profilático de antagonistas da vitamina K (grau de evidência

2B) em pacientes ambulatoriais com câncer/cancro que não têm outros fatores de risco para tromboembolismo venoso.

- * Não se recomenda a trombopprofilaxia farmacológica ou a mecânica (grau de evidência 1B), ou apenas a deambulação precoce (grau de evidência 2C) em cirurgia não ortopédica com risco de tromboembolismo venoso muito baixo (< 0,5%).
- * Recomenda-se a profilaxia mecânica, de preferência com compressão pneumática intermitente (grau de evidência 2C) em pacientes com baixo risco de tromboembolismo venoso (~1,5%).
- * Recomenda-se o uso de heparina de baixo peso molecular, ou a heparina não fracionada em baixa dose (grau de evidência 2B), ou a profilaxia mecânica com o compressor pneumático intermitente (grau de evidência 2C) em pacientes com risco moderado para tromboembolismo venoso (~3%), sem alto risco para complicações hemorrágicas.
- * Recomenda-se a profilaxia farmacológica com heparina de baixo peso molecular ou heparina não fracionada em baixa dose (grau de evidência 1B), ou a profilaxia mecânica com meias elásticas ou compressor pneumático intermitente (grau de evidência 2C) em pacientes com alto risco de tromboembolismo venoso (~6%), sem alto risco para complicações hemorrágicas.
- * Recomenda-se a profilaxia farmacológica (4 semanas) com heparina de baixo peso molecular (grau de evidência 1B) em pacientes com alto risco para tromboembolismo venoso submetidos à cirurgia abdominal ou pélvica por câncer/cancro.
- * Recomenda-se o uso da profilaxia mecânica, até o risco da hemorragia diminuir (grau de evidência 2C), em pacientes com risco moderado a alto de tromboembolismo venoso e alto risco de complicações hemorrágicas importantes, ou nos quais as consequências da hemorragia sejam particularmente graves.
- * Recomenda-se o não uso de filtro de veia cava inferior para prevenção de tromboembolismo venoso primário e não realizar a vigilância com *doppler* venoso (grau de evidência 2C) em pacientes de todos os grupos de risco.
- * Recomenda-se o uso de heparina de baixo peso molecular, fondaparinux, dabigatran, apixaban, (a rivaroxabana para a artroplastia total do quadril/anca ou do joelho), baixa dose de heparina não fracionada, antagonista de vitamina K, aspirina (grau de evidência 1B) ou o uso do dispositivo de compressão pneumática intermitente por período mínimo de 10 a 14 dias (grau de evidência 1C) em pacientes submetidos à cirurgia ortopédica de grande porte.

- * Recomenda-se o uso preferencial de heparina de baixo peso molecular, mas pode ser usado fondaparinux, apixaban, dabigatran, rivaroxabana e heparina não fracionada (grau de evidência 2B) ou o uso dos antagonistas da vitamina K (grau de evidência 2C) em pacientes submetidos à artroplastia de quadril/anca e joelho.
- * Recomenda-se o apixaban e dabigatran bem como o uso de outras modalidades de profilaxia farmacológica (grau de evidência 1B), em pacientes que não aceitam injeção subcutânea de heparina de baixo peso molecular. A rivaroxabana será usada se as duas primeiras drogas não estiverem disponíveis.
- * Recomenda-se o uso de compressão pneumática intermitente durante a permanência no hospital, tendo como objetivo uma aderência de, no mínimo, 18 horas por dia (grau de evidência 2C) nos pacientes submetidos à artroplastia de quadril e joelho.
- * Recomenda-se o uso estendido de profilaxia após a alta hospitalar até o 35º dia com as seguintes drogas, com grau de evidência 2B: heparina de baixo peso molecular e como alternativa fondaparinux, apixaban, dabigatran, rivaroxabana, heparina não fracionada, antagonistas da vitamina K e aspirina em pacientes submetidos à artroplastia de quadril/anca e joelho.
- * Recomenda-se o uso de profilaxia estendida até 35º dia, com as seguintes drogas: heparina de baixo peso molecular e, como alternativa, fondaparinux, heparina não fracionada, antagonistas da vitamina K e aspirina (grau de evidência 2B) em pacientes submetidos à correção de fratura de quadril/fratura de anca. Vale ressaltar que os novos anticoagulantes orais não estão aprovados para o uso em profilaxia de tromboembolismo venoso na cirurgia de fratura de quadril/fratura de anca.
- * Apesar de os fatores individuais colaborarem para o risco adicional de desenvolvimento de tromboembolismo venoso em pós-operatório de cirurgia ortopédica, sua aplicação é limitada pela falta de validação de um *score* de risco apropriado para a população ortopédica. Portanto, os fatores de risco individuais não são considerados seguros o suficiente para a estratificação do risco de tromboembolismo venoso nesses pacientes. A intervenção cirúrgica de grande porte determina por si só a categoria de alto risco; portanto, na ausência de contraindicação, todos os pacientes submetidos à artroplastia de quadril, joelho e fratura de quadril/fratura de anca devem receber heparina de baixo peso molecular.
- * Recomenda-se o uso de compressão pneumática (grau de evidência 2C) em pacientes com risco aumentado de hemorragia.

- * Recomenda-se o uso de apixaban ou dabigatran (grau de evidência 1B) em pacientes que recusam injeções.
- * Não se recomenda o uso de filtro de veia cava inferior para a prevenção primária (grau de evidência 2C) em pacientes com contraindicações para trombotoprofilaxia.
- * Não se recomenda o uso de *doppler* de triagem antes da alta hospitalar (grau de evidência 1B).
- * Não se recomenda o uso de trombotoprofilaxia (grau de evidência 2B) em pacientes com lesões de membros inferiores que necessitam de imobilização da perna.
- * Não se recomenda o uso de trombotoprofilaxia (grau de evidência 2B) em pacientes submetidos à artroscopia do joelho, sem história de tromboembolismo venoso.

Indicadores utilizados para monitorar a profilaxia do tromboembolismo venoso

- * Porcentual de pacientes admitidos e avaliados quanto ao risco de tromboembolismo venoso.
- * Porcentual de pacientes com orientações quanto à trombotoprofilaxia na alta.
- * Porcentual de pacientes que receberam trombotoprofilaxia de forma adequada (quanto ao tempo e à dose) ou têm justificativa para não realizar.

Referências

American College of Chest Physicians. Evidence-based clinical practice guidelines. antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed. Chest. 2012; 141(2_suppl).

Michael KG, David AG, Sherry MW, et al. Prevention of VTE in nonorthopedic surgical patients: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis. American College of Chest Physicians. Evidence-based clinical practice guidelines. antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed. Chest. 2012; 141(2_suppl): e227S-e277S. Disponível em: www.chestjournal.chestpubs.org

Reis A, Rocha N, coordenadores, Santos M, Gonçalves F, Soares A, Marques I et al. Normas para a prevenção, diagnóstico e tratamento do tromboembolismo venoso no doente médico. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Medicina Interna; 2009 [citado 2014 Ago 11].

Outras fontes para estudar as diretrizes clínicas de trombopprofilaxia:

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)

Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)

National Priorities Partnership (NPP) Safety

National Quality Forum (NQF) Safe Practice for Better Healthcare – 2009 Update Safe Practice 28: Venous Thromboembolism Prevention

The Joint Commission (TJC) Venous Thromboembolism (VTE) Core Measure Set

Society of Hospital Medicine Preventing Hospital-Acquired Venous Thromboembolism A Guide for Effective Quality Improvement Version 3.0

Venous Disease Coalition

American College of Chest Physicians (ACCP) Antithrombotic and Thrombolytic Therapy, 8th Ed: ACCP Guidelines, Table of Contents

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Diagnosis and Treatment of Deep Venous Thrombosis and Pulmonary Embolism

Map of Medicine Venous Thromboembolism Risk Assessment

The Commonwealth Fund Why Not the Best? Comparative performance data on surgical care, including VTE prevention

National Blood Clot Alliance Stop the Clot

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) Prevention and management of venous thromboembolism: A national clinical guideline

NICE Pathways NICE Pathways is an interactive tool for health and social care professionals providing fast access to NICE guidance and associated products.

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) National Guideline Clearinghouse Synthesis on Preventing Venous Thromboembolism (VTE)

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) National Guideline Clearinghouse

US Department of Health and Human Services Partnership for Patients

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Deep Vein Thrombosis/Pulmonary Embolism (DVT/PE).