

Tromboembolismo venoso: profilaxia medicamentosa em pacientes clínicos de alto risco

Venous thromboembolism: drug prophylaxis in high-risk clinical patients

Tromboembolismo venoso: profilaxis medicamentosa en pacientes clínicos de alto riesgo

José Antônio Souza Soares¹, Lívia Monção Pereira¹, Daniela Fernanda de Freitas^{2*}, Audrey Handyara Bicalho², Berenilde Valéria de Oliveira Sousa², Otávio Cardoso Filho², Eloá Mangabeira Santos², Zuíla Maria de Jesus Rametta³, Flávia de Jesus Rametta⁴, Filipe de Jesus Rametta⁵, Leticia Prates Morais Rametta⁶, Cláudio Ildeu Costa Nascimento⁷, Sérgio Henrique Sousa Santos^{2,8}, Talita Antunes Guimarães¹.

RESUMO

Objetivo: Ponderar a trombopprofilaxia medicamentosa aplicada a pacientes clínicos de alto risco através da literatura. **Metodologia:** A Revisão integrativa de literatura realizada na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS): Sistema Latino Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram selecionados estudos científicos publicados nos últimos 10 anos, estudos na íntegra, cuja publicação atenda ao período de 2007 a 2017. Foram utilizados os seguintes termos: “Tromboembolia venosa”, “Trombopprofilaxia”, “Hospitalização”. **Resultados:** Após confrontarmos os resultados encontrados com a revisão da literatura observamos que existe uma ocorrência frequente do tromboembolismo venoso em pacientes idosos, como um tipo de complicação tromboembólica em decorrência do tempo no leito, falta de deambulação, também pode acometer pacientes em pós-operatórios submetidos à cirurgia bariátrica, maior frequência em laparotomias, cirurgias pélvicas femininas e operações de grande magnitude, em que o primeiro sintoma foi a embolia pulmonar. A prevenção primária é essencial, e desta forma, a trombopprofilaxia assume papel de destaque no cenário hospitalar, como método de prevenção de agravos. **Considerações finais:** O Tromboembolismo venoso é uma condição secundária da hospitalização cuja manifestação pode ser considerada como potencialmente grave, resultante de alterações da estase venosa e sanguínea nos chamados estados de hipercoagulabilidade. A identificação preventiva e pela aplicação de medidas farmacológicas ou métodos físicos mecânicos, devem ser individualizadas e adequadas de acordo com características específicas de cada paciente evidenciando a importância da equipe multidisciplinar aumentando a possibilidade de sobrevida dos pacientes.

Palavras-chave: Tromboembolia Venosa, Trombo, Hospitalização.

¹Faculdade de Saúde e Desenvolvimento Humano Santo Agostinho – FASA, Montes Claros – Minas Gerais.

²Programa de Pós-graduação Ciências da Saúde – Unimontes, Montes Claros – Minas Gerais.

*E-mail: danielafernandadefreitas@gmail.com

³Hospital Universitário Clemente de Farias – Unimontes, Montes Claros – Minas Gerais.

⁴Residente em Ortopedia, Hospital Hugol, Goiânia, Goiás.

⁵Médico Especialista em Medicina do Trabalho e Especialização Médica, Universidade do Oeste Paulista, Tenente da Polícia Militar Paracatu, Minas Gerais.

⁶Faculdade Tecsona, Paracatu, Minas Gerais.

⁷Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológica da Unimontes, Montes Claros, Minas Gerais.

⁸Universidade Federal de Minas Gerais – Instituto de Ciência Agrárias, Montes Claros, Minas Gerais.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the drug thromboprophylaxis applied to high-risk clinical patients through the literature. **Methodology:** Integrative literature review carried out in the Virtual Health Library (VHL): Latin American and Caribbean System of information in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (Scielo). We selected scientific studies published in the last 10 years, full studies, whose publication covers the period from 2007 to 2017. The following terms were used: "Venous thromboembolism", "Thromboprophylaxis", "Hospitalization". **Results:** After comparing the results found with the literature review, we observed that there is a frequent occurrence of venous thromboembolism in elderly patients, as a type of thromboembolic complication due to time in the bed, lack of ambulation, can also affect patients in post-operators undergoing bariatric surgery, increased frequency in laparotomies, female pelvic surgeries and operations of great magnitude, in which the first symptom was pulmonary embolism. Primary prevention is essential, and in this way, thromboprophylaxis assumes a prominent role in the hospital setting, as a method to prevent injuries. **Final considerations:** Venous thromboembolism is a secondary condition of hospitalization, the manifestation of which may be considered as potentially serious, resulting from changes in venous and blood stasis in the so-called hypercoagulable states. Preventive identification and the application of pharmacological measures or mechanical physical methods should be individualized and appropriate according to the specific characteristics of each patient, evidencing the importance of the multidisciplinary team, increasing the possibility of patient survival. **Keywords:** Venous Thromboembolism, Thrombus, Hospitalization.

RESUMEN

Objetivo: Ponderar la tromboprofilaxis medicamentosa aplicada a pacientes clínicos de alto riesgo a través de la literatura. **Metodología:** La Revisión integrativa de literatura realizada en la Biblioteca Virtual de la Salud (BVS): Sistema Latinoamericano y del Caribe de información en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (Scielo). Se seleccionaron estudios científicos publicados en los últimos 10 años, estudios en su totalidad, cuya publicación atiende al período de 2007 a 2017. Se utilizaron los siguientes términos: "Tromboembolia venosa", "Tromboprofilaxis", "Hospitalización". **Resultados:** En los pacientes ancianos, como un tipo de complicación tromboembólica como consecuencia del tiempo en el lecho, falta de deambulación, también puede acometer pacientes en el post-operatorios sometidos a la cirugía bariátrica, mayor frecuencia en laparotomías, cirugías pélvicas femeninas y operaciones de gran magnitud, en las que el primer síntoma fue la embolia pulmonar. La prevención primaria es esencial, y de esta forma, la tromboprofilaxia desempeña un papel destacado en el escenario hospitalario, como método de prevención de agravios. **Consideraciones finales:** El Tromboembolismo venoso es una condición secundaria de la hospitalización cuya manifestación puede ser considerada como potencialmente grave, resultante de alteraciones de la estase venosa y sanguínea en los llamados estados de hipercoagulabilidad. La identificación preventiva y la aplicación de medidas farmacológicas o métodos físicos mecánicos, deben ser individualizadas y adecuadas de acuerdo con características específicas de cada paciente evidenciando la importancia del equipo multidisciplinario aumentando la posibilidad de sobrevivencia de los pacientes. **Palabras clave:** Tromboembolia Venosa, Trombo, Hospitalización.

INTRODUÇÃO

Tromboembolismo Venoso (TEV) é considerado como um importante problema de saúde pública, no Brasil aonde a doença é amplamente prevalente, cuja incidência no ambiente hospitalar pode chegar até 64% dos pacientes hospitalizados em unidades de terapia intensiva (UTI) (CARNEIRO *et al.*, 2010).

A hospitalização consiste em um processo de promoção, manutenção ou reabilitação da condição de saúde, realizado em uma unidade específica destinada e equipada a este fim, comumente associado a um fator de declínio funcional, de agravo ou doença. Quando realizada, a hospitalização é considerada como uma estratégia de atenção à saúde de extrema importância na promoção e implementação de cuidados

específicos, executados por profissionais habilitados e capacitados com o conhecimento técnico científico para tal função (PITTA, 2007).

A condição de hospitalização por sua vez, pode trazer consigo situações secundárias que de certa forma, quando não identificadas podem representar risco ou agravo ao estado de saúde dos pacientes hospitalizados (CARNEIRO *et al.*, 2010).

Ainda é uma realidade a falta de sistematização e a ausência da avaliação de riscos secundários que podem vir a ser desenvolvida pelos pacientes submetidos à internação hospitalar, essa realidade pode representar o aumento da prevalência, e da incidência de problemas como a trombose venosa (TV) (DIOGO-FILHO *et al.* 2009).

A TV é uma condição potencialmente grave, associada cerca de 10% das mortes demonstrando um importante potencial de redução da sobrevivência. Esse agravante secundário da condição de saúde é desencadeado por períodos prolongados de repouso (hospitalização) que levam a estase venosa e a alteração sanguínea nos chamados estados de hipercoagulabilidade (MEGAN, 2014).

A trombose venosa profunda e o tromboembolismo pulmonar são dois espectros de uma mesma doença, cuja fisiopatologia consiste na formação de um trombo no lume das veias e tem como consequência a alteração do equilíbrio normal dos mecanismos da hemostase, levando a formação de êmbolos e fragmentos que facilmente podem se deslocar pela corrente sanguínea, de forma oclusiva ou não, que quando alojados nas artérias pulmonares e veias do sistema venoso profundo provocam sérios danos que podem levar a óbito (DIOGO-FILHO *et al.* 2009).

As principais manifestações clínicas da TEV são identificadas por edema da extremidade acometida, dor e, nos quadros mais graves, identifica-se a oclusão proximal das veias profundas, seguidas de alterações sistêmicas como taquicardia, e hipotensão (PORTELA *et al.*, 2017).

Os principais fatores de risco são associados à hospitalização prolongada, obesidade, idade, imobilização, trauma, infecções, uso de anticoncepcional entre outros (MEGAN, 2014). A profilaxia do TV é feita através da identificação preventiva e pela aplicação de medidas farmacológicas ou métodos físicos mecânicos, devendo ser individualizadas e adequadas de acordo com características específicas de cada paciente (KHORANA, 2012; ROCHA *et al.*, 2010).

A adoção de estratégias de cuidado e o conhecimento técnico profissional das principais medidas profiláticas medicamentosas adotadas para o tromboembolismo em pacientes internados sob-risco, são de suma importância para a redução dos casos de complicações clínicas e dos óbitos evidenciados pela doença em questão (KHORANA, 2012; ROCHA *et al.*, 2010).

Assim, a partir de tais pressupostos, este estudo demonstra expressiva relevância para a saúde pública e justifica-se no fato de evidenciar importantes aspectos que envolvem o tratamento do tromboembolismo venoso auxiliando na promoção do conhecimento teórico e dos métodos profiláticos para profissionais e estudantes da área de saúde.

Espera-se com a pesquisa disponibilizar insumos teóricos que auxiliem a verificar e esclarecer as estratégias preventivas, e profilaxia do tromboembolismo venoso, possibilitando o conhecimento de medidas farmacológicas, aplicadas por profissionais em unidades hospitalares, de forma a compreender o potencial de redução de morbidade e a importância das práticas profiláticas como ferramenta preventiva.

Diante da notável ocorrência de morbidade e mortalidade causadas por TV, a prevenção desta enfermidade, muitas vezes não é realizada de maneira adequada para o grupo de pacientes clínicos com risco, possibilitando assim complicações e agravamento do quadro do paciente. Considerando a relevância dessa problemática, esta pesquisa tem como objetivo primário, a ocorrência da tromboprophilaxia medicamentosa aplicada a pacientes clínicos de alto risco.

METODOLOGIA

A pesquisa constituiu de um estudo qualitativo, descritivo fundamentado pela busca e análise de conteúdo, sustentada pela revisão sistemática de literatura, e direcionada pelos objetivos propostos, onde foram evidenciados os principais fatores de risco da doença, analisando a tromboprophilaxia e o papel da equipe multidisciplinar na tentativa de minimizar casos de TV e promover o bem-estar aos pacientes hospitalizados.

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, cuja finalidade foi reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema/questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento acerca do tema/questão investigado (a). O fluxograma da metodologia adotada para construção da pesquisa segue descrito a seguir: Para elaboração desta revisão, foram utilizadas as seguintes etapas: 1. Formulação da questão de pesquisa; 2. Seleção dos artigos e estabelecimento dos critérios de inclusão/exclusão; 3. Obtenção dos artigos que constituíram a amostra; 4. Avaliação dos artigos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão de literatura.

Para construção da pesquisa foi realizado um estudo das principais de bases teóricas que contemplaram a temática abordada, obtidas por meio de livros teses e artigos científicos cujos critérios de seleção e inclusão consistiram em levantamentos bibliográficos em uma delimitação de período de tempo em conteúdos extraídos em bases de dados eletrônicas empregadas para seleção dos artigos como: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS); Sistema Latino Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (Scielo). Os critérios de inclusão baseou em estudos que consiste na descrição dos aspectos identificados pelos pesquisadores como: a padronização de fatores e grupos risco, a aplicação de medidas preventivas usadas em ambiente hospitalar e as recomendações de profilaxia, que envolviam seres humanos, foram incluídos para seleção, idioma inglês e português, e foi delimitado um período de 2007 a 2017 para a busca. Critério de exclusão todos os estudos que envolviam experimentos com animais e “in vitro. Foram utilizados os seguintes termos: “Tromboembolia venosa”, “Tromboprofilaxia”, “Hospitalização”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos critérios definidos, foram encontrados 86 artigos na pesquisa realizada na literatura. Após duplicatas, dez artigos foram removidos. Posteriormente, 66 artigos foram excluídos com base nos títulos ou resumos que não atendiam aos critérios adotados no estudo. Portanto, após a avaliação dos artigos completos, 10 estudos foram analisados.

A seleção final resultou em um total de 10 arquivos, conforme descrito na **Tabela 1**.

Tabela 1: Bases de dados eletrônicas empregadas para seleção dos artigos

Fonte	Título	Tipo de estudo	Desfecho
PORTELA ET AL, <i>et al.</i> 2017.	Avaliação da Profilaxia para Tromboembolismo Venoso Em Pacientes Internados no Hospital Ipiranga em São Paulo.	Estudo do tipo qualitativo prospectivo observacional realizado em pacientes internados	O estudo concluiu que há um alto índice de erro na prescrição, no tratamento da TEV. Além da ausência de educação preventiva sendo essencial a intervenção sob forma de campanha educacional com a equipe multiprofissional atuante.
EVANGELI STA, <i>et al.</i> 2017.	Profilaxiada trombose venosa profunda e da tromboembolia pulmonar.	Pesquisa qualitativa descritiva	O artigo descreve os principais fatores de risco, da TEV de acordo com a classificação proposta durante a IV Conferência de Consenso de Terapia Antitrombótica.
LEITE, 2017.	Avaliação da utilização de profilaxia da trombose venosa profunda em um hospital escola.	Estudo transversal descritivo em prontuários de uma Unidade de Saúde	Foram analisados os grupos de risco de TEV e os principais métodos de prevenção utilizados na unidade. Foi evidenciado a eficácia da profilaxia para a TVP e as dificuldade em seguir o protocolo pela equipe de cuidado nos níveis desejados.
LIBANES, 2017.	Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo	Documento informativo	Documento do tipo manual contendo descrição teórica informativa quanto aos cuidados ao paciente portador de TEV em

	Venoso em Pacientes internados.		unidade hospitalar. O documento consiste de um manual de aplicação e implantação de cuidados aos pacientes internados no Hospital SírioLibanês para recomendação terapêutica para profilaxia do TEV.
RIBEIRO, 2016:	Desafios na profilaxia do tromboembolismo venoso: abordagem do paciente crítico.	Pesquisa de Revisão de Literatura	Esta revisão faz uma análise do risco, discute os principais trabalhos publicados a respeito da profilaxia e sugere estratégias para a diminuição da ocorrência de TEV nos pacientes críticos.
SAAD, NESER, JUNIOR, 2014	Programa de Auto-Avaliação em Cirurgia Identificando e avaliando o risco TVP.	Estudo de revisão periódica de literatura	O desenvolvimento deste estudo explicita as mais recentes pesquisas sobre o TEV, propiciando novos conhecimentos na fisiologia e na fisiopatologia entre outros aspectos são enfocados na revisão ora apresentada como fonte de atualização.
GOMES, RAMACCIOTTI, 2012.	Programa de Auto-Avaliação em Cirurgia Tromboembolismo venoso.	Estudo experimental observacional	Foram descritas as principais recomendações para diagnóstico e tratamento da Trombose Venosa Profunda com base nas evidências observacionais relato de casos e estudos experimentais na área.
KHORANA, 2012.	Trombose associada: atualização e controvérsias.	Estudo qualitativo descritivo dos principais ensaios clínicos randomizados em pacientes hospitalizados portadores de TEV	O estudo descreve as principais medidas profiláticas em pacientes oncológicos que desenvolveram TEV, descrevendo uma variedade de contextos clínicos que envolvem a TEV, e a difícil pontuação de risco, definição da profilaxia ideal e fatores relacionados.
CARNEIRO; TARGUET; MARINO, 2010.	Avaliação da profilaxia do tromboembolismo venoso em hospital de grande porte	Estudo do tipo transversal realizados em pacientes internados em uma UTI.	O estudo avaliou a tromboprofilaxia em um hospital de grande porte e realizou a padronização dos principais fatores de risco e grupos de risco. A partir de tal dado foram feitas as recomendações e profilaxia de TEV adequadas foram feitas sugestões otimizar a aplicação de medidas preventivas em ambiente hospitalar.
DIRETRIZ, 2017	Diretriz brasileira de profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes clínicos internados	Estudo de Revisão de literatura	São transcritas no estudo as principais orientações referentes à importância da profilaxia adequada para TEV.

Fonte: PORTELA ET AL, *et al.* 2017; EVANGELISTA, *et al.* 2017; LEITE, 2017; RIBEIRO, 2016; SAAD, NESER, JUNIOR, 2014; GOMES, RAMACCIOTTI, 2012; KHORANA, 2012; CARNEIRO; TARGUET; MARINO, 2010; DIRETRIZ, 2017.

Tema amplamente rediscutido na área da saúde em geral, o tromboembolismo venoso tem sido intensamente estudado e pesquisado em seus mais variados aspectos (PITTA, 2007).

O primeiro estudo publicado por HEYERDALE *et al.*, (1941) relata sobre a TV, onde foram identificadas as primeiras estratégias e tratamentos efetivos das tromboembolismos com a utilização de anticoagulantes como método profilático.

Estudos sobre o uso das minidoses de heparina, e outras técnicas mecânicas preventivas surgiram por volta de 1970 com o desenvolvimento e aperfeiçoamento do diagnóstico da fisiologia e dos novos conhecimentos do processo fisiopatológico do sistema hemostático. Até então o sistema hemostático é o mecanismo responsável pela transformação do sangue fluido e suas condições fisiológicas haviam sido descritos por Virchow, no século XIX (GOMES e RAMACCIOTTI, 2012; DIOGO-FILHO et al. 2009).

O termo TV, engloba duas condições frequentes, que são de acordo com Libanês (2017), descritas como a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP) que comumente se relaciona a condição de hospitalização sendo observada como um transtorno secundário grave (GOMES e RAMACCIOTTI, 2012; DIOGO-FILHO et al. 2009).

Conceito e Fisiopatologia do Tromboembolismo Venoso

O tromboembolismo venoso é uma doença potencialmente grave, causada pela alteração sanguínea nos chamados estados de hipercoagulabilidade cuja incidência prevalece em pacientes hospitalizados em unidades de terapia intensiva ou dispostos a longas ou extensas cirurgias, que demandam períodos extensos de internação (RIBEIRO, 2016).

O triângulo de Virchow trata-se de uma ferramenta que explica a gênese dos fenômenos tromboembólicos, que consiste na resposta fisiológica de um trauma venoso direto, ou traumas acidentais levando a lesão endotelial (PITTA, 2007).

Gomes e Ramacciotti, (2012) descreve que a lesão endotelial promove a exposição das camadas subendoteliais, trombogênicas. Desta forma, é considerada uma doença caracterizada pela formação de trombos, em veias do sistema venoso profundo de forma oclusiva ou não, e envolve em casos de hipercoagulabilidade, ou seja, de aumento da atividade de coagulação, congênita ou adquirida, diminuição da atividade fibrinolítica, situações de estase em decorrência da redução do fluxo profundo venoso em pacientes imobilizados ou acamados. Sendo assim, um trombo originado no sistema venoso profundo pode desprender, e migrar até atingir a circulação cardíaca direita e as artérias pulmonares, causando um quadro de oclusão arterial aguda pulmonar, a embolia pulmonar.

A TV profunda é identificada quando o trombo acomete as veias poplítea, femoral ou ilíaca ao invés de sistemas superficiais e segundo Saad *et al.* (2014) “pode ocorrer na veia cava, nos membros superiores, e principalmente, nos membros inferiores”. Podendo desenvolver como exemplo a embolia pulmonar (EP) definida por Saad *et al.*(2014) como uma série de eventos cardiorrespiratórios decorrentes da migração de um trombo oriundo do sistema venoso periférico ou da câmara cardíaca, principalmente à direita, condicionando o quadro de oclusão da artéria pulmonar e/ou de seus ramos.

Para identificar os principais fatores fisiopatológicos desta enfermidade ainda é utilizada a escala de Virchow, que apresenta a TEV como patologia resultante de uma tríade de fatores cujos aspectos fisiopatológicos envolvem a estase venosa, a lesão endotelial e a discrasia (KHORANA, 2012; ROCHA *et al.*, 2010).

Diagnóstico, Manifestações Clínicas e Prevalência

As manifestações clínicas dependem da extensão do processo de trombose e se ocorreu no sistema venoso profundo, ou não, sendo em grande parte das vezes um processo assintomático, o que eleva seu potencial de gravidade, por se tratar de uma doença silenciosa (SAAD *et al.*, 2014).

Nos pacientes acamados, a TV é uma condição comumente assintomática e pode se apresentar diretamente como uma embolia pulmonar. De acordo com Gomes e Ramacciotti (2012) as manifestações ou sintomas clínicos podem apresentar a formação de edema da extremidade acometida, seguida de queixa de dor à palpação, podem-se observar veias varicosas ou veias superficiais dilatadas.

Nos quadros mais graves ocorre oclusão proximal das veias profundas que leva a sérias alterações sistêmicas que clinicamente são observadas por palidez quadro conhecido como flegmasia *alba dolens*, em decorrência de sintomas fisiológicos como a taquicardia e hipotensão. Caso não seja diagnosticada a TV, o estado clínico do paciente tende a progredir rapidamente, ocorrendo intenso sequestro de líquidos apresentando cianose, flegmasia *cerúlea dolens* (Flegmasia é o termo habitualmente usado para descrever o importante edema e dor nos membros inferiores em casos de tromboes venosas profundas que atingem as veias ilíacas e mesmo a veia cava inferior- Flegmasia cerulea dolens quando existe cianose, com grave

comprometimento circulatório) e que pode, mesmo que raramente, vir a progredir para uma gangrena venosa (MUMOLI *et al.* 2012; PORTELA *et al.*, 2017).

Segundo Gomes e Ramacciotti (2012) o diagnóstico deve consistir na observação e na prevenção contínua através do acompanhamento do paciente levando em consideração os aspectos físicos, as queixas e quando necessário confirmado via exames complementares que irão nortear os tratamentos possíveis e as medidas profiláticas mais adequadas.

Contudo, em casos de suspeitas cujos exames clínicos apresentam evidências importantes da TV, devem ser iniciados o tratamento adequado independente de exames complementares. Os exames comumente utilizados para melhor diagnóstico são aplicados quando há a não-confiabilidade do exame clínico e a forma mais eficaz aplicada para avaliar a trombose é a flebografia, que ainda trata-se de um método invasivo e relativamente caro nas unidades hospitalares (GOMES e RAMACCIOTTI, 2012).

No Brasil as estruturas hospitalares públicas são em muitos casos defasadas e obsoletas e, por vezes, não possuem a estrutura ideal para sua realização, retardando o início do tratamento. Outros métodos menos invasivos e de boa acurácia, são o *Doppler* ou ultrassom e testes sanguíneos específicos (BRASIL, 2017).

De acordo com Megan, (2014) cerca de 10% das mortes em unidades hospitalares após grandes cirurgias possuem relação com a TEV em decorrência da estase venosa.

Segundo o Ministério da Saúde, (BRASIL, 2017) a prevalência da TV é identificada tanto países desenvolvidos, quanto nos subdesenvolvidos, sendo uma enfermidade presente na realidade de saúde coletiva em âmbito global, variando apenas seus índices de ocorrência e mortalidade em decorrência dos investimentos e programas de prevenção existentes e adotados pelas equipes hospitalares.

A TV é uma condição potencialmente grave, cuja incidência chega a níveis 40-60% após grandes cirurgias ou de 10% a 40 % após longos períodos de internação, estando associada a 5-10% das mortes em pacientes hospitalizados. A TV em 50% dos casos é consequência de atendimentos, que por vezes tiveram a pouca confiança no exame clínico e no diagnóstico levando ao acometimento secundário desta enfermidade (CARNEIRO *et al.*, 2010).

Sua prevalência aumenta consideravelmente a morbidade hospitalar e os custos hospitalares, já que demandam maior tempo de internação, maiores gastos com medicação e tratamento, e utilização de leitos (BRASIL, 2017).

Podem ocorrer com frequência o TV em pacientes idosos, como um tipo de complicação tromboembólica em decorrência do tempo no leito, falta de deambulação, também pode acometer pacientes em pós-operatórios submetidos à cirurgia bariátrica, maior frequência em laparotomias, cirurgias pélvicas femininas e operações de grande magnitude, em que o primeiro sintoma foi a embolia pulmonar, cujas consequências levam a problemas pós-operatórios graves que exigem imobilizações, ou tempo de repouso demorados e naqueles com fatores de alto risco para surgimento de processos embólicos (GOMES e RAMACCIOTTI, 2012).

A prevenção primária é essencial, e desta forma, a trombopprofilaxia assume papel de destaque no cenário hospitalar, como método de prevenção de agravos (LEITE *et al.*, 2017).

Trombopprofilaxia

De acordo com o Ministério da Saúde (2017), sem a profilaxia, um em cada quatro pacientes com idade superior a 40 anos, submetidos à cirurgia geral de grande porte, com mais de uma hora de duração, desenvolverá trombose venosa profunda.

As indicações das ações profiláticas se baseiam na alta frequência destas complicações e que de acordo com Libanês (2017) podem cursar com sintomas inespecíficos que progridem de forma grave e que maioria dos pacientes apresentam-se assintomáticos fazendo da detecção do Tromboembolismo Venoso uma difícil tarefa, tornando evidente a necessidade de prevenir estes eventos mórbidos.

Alguns fatores ainda segundo o autor supracitado devem ser considerados na decisão para a instituição da antitrombótica e são: o correto planejamento estratégico da profilaxia partindo da análise individualizada de cada caso, o acompanhamento contínuo e a avaliação da eficácia da profilaxia ao longo do tratamento.

Outras questões devem ser consideradas como: a confirmação e verificação do diagnóstico e acompanhamento clínico por meio de exames e técnicas clínicas investigativas para cada caso, a verificação contínua da necessidade de interação e mudanças ou crescimento de técnicas coadjuvantes, e a atuação

contínua e multidisciplinar da equipe hospitalar. Há também a necessidade de avaliar a escolha da melhor profilaxia, considerando que quando efetuada de forma prolongada pode trazer inconvenientes, como o aumento no risco de sangramento (LIBANÊS, 2017).

A profilaxia pode ser realizada por meio de métodos físicos (quando houver contra-indicação à profilaxia medicamentosa) e farmacológicos (que são considerados com risco particularmente alto e devem receber a profilaxia medicamentosa associada à profilaxia mecânica) (LEITE *et al.*, 2017).

Corroborando com Gomes e Ramacciotti, (2012) as medidas preventivas tem como objetivo inferir na diminuição dos riscos do paciente, em situação de risco, de desenvolver quadros de TEV, podendo nestes casos utilizar da profilaxia farmacológica para evitar possível TVP.

Entretanto a profilaxia é mais ampla do que simplesmente o uso de agentes farmacológicos ou da observação dos sinais clínicos e progressão. A profilaxia do TV é um método preventivo, que quando aplicado continuamente como estratégia hospitalar de controle, torna-se menos onerosa do que o diagnóstico e o tratamento (PORTELA *et al.*, 2017).

A medida profilática preventiva possui extrema importância, pois em alguns casos a primeira manifestação da doença tromboembólica poder ser a embolia pulmonar que pode ser fatal, assim, além de diminuir a mortalidade pós-operatória, a profilaxia reduz drasticamente os gastos com suas complicações (CARNEIRO *et al.*, 2010).

A profilaxia está bem estabelecida para pacientes submetidos a situações de risco como: trauma, repouso prolongado e cirurgia e que apresentam fatores de risco como idade, trombofilia e câncer. Os pacientes nestas condições foram distribuídos em categorias: baixo risco, risco moderado, alto risco e altíssimo risco para o desenvolvimento de tromboembolismo venoso (EVANGELISTA, 1996).

A escolha do método deve ser baseada na classificação de risco. Os métodos físicos mais utilizados na profilaxia da TV são: movimentação ativa e passiva, meias elásticas de compressão, compressão pneumática externa intermitente, realizada por botas ou perneiras, infladas e deambulação (LIBANÊS, 2017).

Os métodos farmacológicos são indicados, em geral associados aos métodos físicos. Consistem na administração pelo o paciente de anticoagulantes orais e antagonistas da vitamina K (AVK). Os antagonistas da vitamina K (AVK), foram os primeiros fármacos propostos para a profilaxia do tromboembolismo venoso). Entretanto, devido aos episódios de sangramento, este tipo de medicamento caiu em desuso para a profilaxia primária da TV (GOMES e RAMACCIOTTI, 2012).

Os métodos farmacológicos disponíveis hoje no Brasil são: Filtros de veia cava, heparina de baixo peso molecular, heparina não-fracionada em baixas doses, antiagregantes plaquetários e anticoagulantes orais (a heparina é um anticoagulante que previne a formação de trombos. Cujas composição consiste em heparina sódica 25.000 U.I, cloreto de sódio, ácido clorídrico, hidróxido de sódio, álcool benzílico, água, é uma mistura de ésteres polissulfúricos de um mucopolissacarídeo que agem como anticoagulante ao inibir a antitromboplastina, através da antitrombina e atua indiretamente sobre a coagulação) e Dextran (é um expansor plasmático que age sobre a viscosidade sanguínea) sobre a adesividade plaquetária e sobre a polimerização da fibrina (GOMES e RAMACCIOTTI, 2012).

A indicação dos filtros de veia cava é precisa e restrita aos pacientes com TVP já instalada, aos com história de embolias pulmonares de repetição e com contra-indicação absoluta para a heparinização e que estejam expostos a alto ou altíssimo risco para o desenvolvimento de TV (GOMES e RAMACCIOTTI, 2012).

Na maioria dos casos a profilaxia em pacientes clínicos com TV deve ser mantida por 6 a 14 dias e demanda a elaboração de um fluxograma de ações e avaliações de risco e medidas que serão adotadas pelas unidades hospitalares, as atuações clínicas serão avaliadas de acordo com o risco-benefício da manutenção da profilaxia para cada paciente em particular (LIBANÊS, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstra a necessidade da criação de programas de atualização e campanhas educativas para maior conscientização das equipes cirúrgicas quanto à importância e à necessidade da utilização adequada da profilaxia para o TEV. O diagnóstico da TV de modo precoce é de extrema relevância para prevenção de maiores agravos a saúde do paciente. Foram evidenciados os principais fatores de risco da

doença como à hospitalização prolongada, obesidade, idade, imobilização, trauma, infecções, uso de anticoncepcional entre outros.

A profilaxia da TV é feita através da identificação preventiva e pela aplicação de medidas farmacológicas ou métodos físicos mecânicos, devendo ser individualizadas e adequadas de acordo com características específicas de cada paciente evidenciando a importância da trombopprofilaxia e o papel da equipe multidisciplinar na tentativa de minimizar casos de TV e promover o bem-estar aos pacientes hospitalizados aumentando a possibilidade de sobrevivência dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. SIHD/ SUS- Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/SIHD/> .Acesso em: Jul. 2017.
2. CARNEIRO J, Targueta G, Marino L. Avaliação da profilaxia do tromboembolismo venoso em hospital de grande porte. Rev. Col. Bras. Cir., 2010;37 (3):204-210.
3. DIOGO-FILHO A, MAIA C, DIOGO C et al. Estudo de vigilância epidemiológica da profilaxia do tromboembolismo venoso em especialidades cirúrgicas de um hospital universitário de nível terciário Arq. Gastroenterol, 2009;.46(1): 09-14
4. DIRETRIZ. Diretriz brasileira de profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes clínicos internados. Disponível em: http://www.projetoDiretrizes.org.br/volume_4.php. Acesso em: Ago. 2017.
5. EVANGELISTA S, FRANKINI A, VERGARA E et al. Profilaxia da trombose venosa profunda e da tromboembolia pulmonar. Cir. vasc. angiol, 1996;12(4): 191-194.
6. GOMES M, RAMACCIOTTI E. Programa de Auto-Avaliação em Cirurgia Tromboembolismo venoso. Rio de Janeiro: Diagrafiq., 2012; 185p.
7. HEYERDALE W, STALKER LK. The management of varicose veins of the lower extremity. Proc. Staff Meet. Mayo Clinic, 1941; 16: 827-832.
8. KHORANA A. Cancer-Associated Thrombosis: update and controversies. Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 2012;1:626-630
9. LEITE T, MELO C, CALHEIROS G et al. Avaliação da utilização de profilaxia da trombose venosa profunda em um hospital escola. J Vasc Bras.2017;6(4): 344-351.
10. LIBANES, Sírio Hospital. Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso em Pacientes internados. Disponível em: https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/Documents/protocolo-profilaxia_tromboembolismo.pdf. Acesso em: Jul. 2017.
11. MEGAN O, NAKASHIMA J. Hypercoagulable states: an algorithmic approach to laboratory testing and update on monitoring of direct oral anticoagulants. Blood Res. 2014; 49(2): 85–94.
12. MUMOLI N, INVERNIZZI C, LUSCHI R, et al. Phlegmasia cerulea dolens. Circulation. 2012;125 (8):1056-7.
13. PITTA G , LEITE T, DESTERRO C, MELO, C et al. (2007). Avaliação da utilização de profilaxia da trombose venosa profunda em um hospital escola. J. vasc. Bras., 2007; 6(4): 344-351.
14. PORTELA M, SOTELO F, FERNANDEZ M. Avaliação da profilaxia para tromboembolismo venoso em pacientes internados no hospital ipiranga–São Paulo–SP. Rev. Col. Bras. Cir., 2010; 37(3):204-210.
15. RIBEIRO M, NETTO P, LAGE S. Desafios na profilaxia do tromboembolismo venoso: abordagem do paciente crítico. Rev Bras Ter Intensiva, 2006;18(3), 316-319.
16. ROCHA A, BRAGA P, RITT G, LOPES A . Inadequação de trombopprofilaxia venosa em pacientes clínicos hospitalizados. Rev. Assoc. Med. Bras., 2006; 52(6): 441-446.
17. SAAD P, NESER R, JUNIOR R,. Programa de Auto-Avaliação em Cirurgia Identificando e avaliando o risco TVP. Diagraphic, 2014; 3:1001-1033.