

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ENFERMAGEM**

TALITTA GONÇALVES CUNHA

**A IMPORTANCIA DA PREVENÇÃO NO
CONTROLE DOS FATORES DE RISCO
ASSOCIADOS À TROMBOSE**

**PATOS DE MINAS
2009**

TALITTA GONÇALVES CUNHA

**A IMPORTANCIA DA PREVENÇÃO NO
CONTROLE DOS FATORES DE RISCO
ASSOCIADOS À TROMBOSE**

Monografia apresentada a Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Ms. Luciana de Araújo Mendes Silva

**PATOS DE MINAS
2009**

616-005-6
C972i

CUNHA, Talitta Gonçalves.

A importância da prevenção no controle dos fatores de risco associados à trombose / Talitta Gonçalves Cunha. Patos de Minas/MG, 2009. 37p.

Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Patos de Minas – FPM.

Orientadora: Prof^ª. Ms. Luciana de Araújo Mendes Silva.

1. Trombose Venosa Profunda 2. Fatores de risco 3. Prevenção

TALITTA GONÇALVES CUNHA

A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO NO CONTROLE DOS
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À TROMBOSE

Monografia aprovada em ____ de _____ de ____ pela comissão
examinadora constituída pelos professores:

Orientador (a):

Prof^a. Ms. Luciana de Araújo Mendes Silva
Faculdade Patos de Minas

Examinador (a):

Prof. Esp.: José Henrique Nunes Borges Andrade
Faculdade Patos de Minas

Examinador (a):

Prof. Ms.: Jean Ezequiel Limongi
Faculdade Patos de Minas

Dedico este trabalho aos seres mais importantes da minha vida: a vocês papai e mamãe.

Agradeço a DEUS, Senhor de todas as coisas: essência da vida, pela força constante nos momentos de desânimo, quando à batalha parecia infinita.

A meus pais e irmãos pela força e incentivo nessa árdua caminhada em que sem dúvida vocês foram o suporte que permitiu o alcance dessa vitória. A vocês minha eterna gratidão.

A meu noivo Cleber pela compreensão nos momentos de ausência e companheirismo.

A minhas colegas: Dalva, Dalice, Marcela, Maria Olívia e Simônica pela amizade e partilha em todos os momentos dessa importante etapa de minha vida.

A minha orientadora Prof^a Ms. Luciana de Araújo Mendes Silva pela disponibilidade, carinho e atenção no desenvolvimento do trabalho.

RESUMO

A trombose é uma doença bastante comum, e pode atingir o indivíduo em qualquer fase da vida independente de gênero e em geral as consequências dessa doença são graves. O presente estudo teve como objetivo fazer um levantamento dos principais fatores de risco associados à trombose. A metodologia adotada para realizar o estudo é descritivo qualitativo através de levantamento de literatura relacionado ao tema. A partir da realização do estudo pode-se afirmar que a trombose é uma doença de grande incidência cujos sintomas abrangem inchaço do membro afetado, vermelhidão local e dor, dentre outros, sendo o diagnóstico realizado através de exames laboratoriais. Evidenciou-se alguns fatores de risco que se encontram associados especialmente a trombose venosa profunda, dentre eles idade, obesidade, varizes grossas e ausência de realização de movimentos corporais. As consequências dessa doença incluem desprendimento do coágulo que pode causar a embolia pulmonar e afetar consideravelmente a irrigação sanguínea do membro causando inclusive necrose local que pode levar a amputação do mesmo. Nesse sentido fica clara a importância da prevenção da trombose no controle dos fatores de risco associados a essa doença visto que o tratamento pode ser eficaz em alguns casos, porém considerando as possíveis consequências acredita-se que a prevenção primária é mais eficiente que o tratamento. Tal prevenção deve incluir mudanças de hábitos diários que contribuam para a promoção da saúde dos indivíduos.

Palavras-chave: Trombose Venosa Profunda. Fatores de risco. Prevenção.

ABSTRACT

Trombose is a sufficiently common illness, and can reach the individual in any phase of the life independent of sort and in general the consequences of this illness are serious. The present study has as objective to make a survey of the main risk factors associated to thrombosis. The adopted methodology to carry through the study, is descriptive qualitative through survey of literature related to the subject. From the accomplishment of the study it can be affirmed that thrombosis is an illness of great incidence whose symptoms include swelling of the affected member, local redness and pain, amongst others, being the diagnosis carried through laboratories examinations. Some showed factors of risk that are asociated especially with deep vein thrombosis, amongst them age, obesity, an injury to the vessel's wall and long periods of sedentary behavior. The consequences of this illness include unfastening of coagulum that can cause the pulmonary embolism and considerably affect the sanguineous irrigation of the member also causing local necrosis that can take the amputation of the same. This way, is very important the thrombosis prevention in the control of the risk factors associated to this illness insofar as the treatment can be efficient in some cases, however considering the possible consequences is believed that the primary prevention is more efficient than the treatment. Such prevention must includes changes of daily habits that contribute for the health promotion of the individuals.

KEY WORDS: Deep Vein Thrombosis. Risk factors. Prevention.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AVC - Acidente Vascular Cerebral
- EP - Embolia Pulmonar
- IAM - Infarto Agudo do Miocárdio
- TVP - Trombose Venosa Profunda
- TV - Trombose Venosa

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	- Trombose na Veia	16
Figura 02	- Formação de Trombos.....	18
Figura 03	- Sintomas da Trombose nos membros inferiores.....	19
Figura 04	- Sintomas da Trombose Venosa Profunda nas pernas	20

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 CARACTERIZAÇÃO DA TROMBOSE.....	14
1.1 Breve histórico	14
1.2 Conceitos de trombose.....	15
1.3 Tipos de trombose	16
1.3.1 Trombose na veia	16
1.4 Quanto à localização.....	17
1.4.1 Formação dos Trombos	17
1.5 Sintomas da trombose.....	18
1.5.1 Sintomas da trombose nos membros inferiores	18
1.5.2 Sintomas da trombose venosa profunda nas pernas	19
1.6 Diagnóstico da trombose	21
2 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À TROMBOSE.....	22
2.1 Fatores Individuais de Risco.....	23
2.2 Outros Fatores de Risco.....	23
2.3 Principais causas da Trombose.....	25
3 IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA TROMBOSE	26
3.1 O tratamento e a prevenção da trombose.....	26
3.1.1 As medidas preventivas mais utilizadas nos casos de trombose.....	26
3.1.2 Os principais pontos do tratamento para trombose venosa profunda	28
3.2 Tratamentos atuais da trombose	31
3.2.1 Anticoagulantes.....	31
3.2.2 Drogas antiplaquetárias (Ácido acetil salicílico)	32

3.2.3 Aparelhos mecânicos.....	32
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS.....	35

INTRODUÇÃO

Atualmente, a trombose é uma doença que acomete milhares de pessoas no mundo todo sendo considerada como um problema de saúde pública. Suas causas são diversas e suas conseqüências podem incluir a perda de membro afetado. Por considerar esse tema importante seu estudo se justifica por servir como fonte de informação para o meio acadêmico, para os profissionais da saúde e ainda para toda a sociedade, contribuindo para a prevenção da mesma e seu principal objetivo foi caracterizar a importância da prevenção desse agravo a saúde.

Considerando-se essa temática algumas questões merecem destaque: Quais são as modalidades de trombose e como podem ser diagnosticadas? Quais são os fatores de risco relacionados a ocorrência de trombose? Como a prevenção deve ocorrer e qual é sua verdadeira importância?

Neste trabalho monográfico, partiu-se dos questionamentos anteriores e deu-se ênfase a importância da prevenção no controle dos fatores de risco associados à trombose. Os procedimentos metodológicos utilizados para desenvolver o estudo foi o descritivo qualitativo através de levantamento de literatura baseado em leitura e fichamento de textos, tais como, livros, revistas, jornais, teses e base de dados da internet.

A partir da análise dos achados literários foi feita a redação dos três capítulos do presente estudo. No primeiro Capítulo foi descrito um breve histórico da trombose caracterizando seu conceito, tipos, localização, sintomas, diagnóstico, principais causas e formas de tratamento. O segundo Capítulo abordou os fatores de riscos associados: individuais e outros. No terceiro e último Capítulo enfatizou-se a importância da prevenção e tratamento da trombose, e, por fim, após análise concluiu-se o tema.

Tais conclusões encerram o estudo sem a pretensão de esgotar o tema, entretanto, esta monografia servirá para consolidação de conhecimentos no meio acadêmico, principalmente para os alunos do curso de Enfermagem. Pois, estes irão lidar diretamente com o tratamento e é muito relevante saber os métodos de prevenção não só para informar aos pacientes, mas também para os próprios

enfermeiros, familiares e a sociedade de uma forma geral, buscando de forma clara, objetiva, focalizar a trombose no contexto da profissão do enfermeiro.

1 CARACTERIZAÇÃO DA TROMBOSE

1.1 Breve histórico

A trombose definida como um distúrbio da coagulação sanguínea, é uma doença estudada por especialistas há muito tempo.

Segundo Miguel (2009) na década de 50 os estudos sobre trombose ganharam um importante pesquisador, um polonês que definiu os princípios básicos da formação do trombo no interior da veia.

Para Miguel (2009, p.15) para o patologista polonês Rudolf Virchow, em 1856, os trombos são:

“[...] “estase venosa”, a lesão vascular (lesão endotelial) e distúrbio da coagulação sanguínea. Enquanto que a estase e a lesão endotelial constituem fatores desencadeantes, o distúrbio da coagulação é considerada um fator precipitante, sendo provocada por desidratação hiperhomocisteinemia, neoplasias, estados pró-trombóticos, infecções generalizadas, gravidez e terapia hormonal (uso de anticoncepcional ou terapia de reposição hormonal)”.

Neste mesmo contexto, mas em momento mais recente estudiosos afirmam que a trombose pode ocorrer em uma veia situada na superfície corporal, logo abaixo da pele. Para Miguel (2009) nessa localização é chamada de tromboflebite superficial ou simplesmente tromboflebite ou flebite.

Para a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular do Rio de Janeiro, SBACV (2009) quando o trombo se forma em veias profundas, no interior dos músculos, caracteriza a trombose venosa profunda ou TVP.

Todavia, em qualquer localização, o trombo irá provocar uma inflamação na veia, podendo permanecer restrito ao local inicial de formação ou se estender ao longo da mesma, provocando sua obstrução parcial ou total.

1.2 Conceitos de trombose

Para melhor compreensão do tema inicialmente apresenta-se os principais conceitos da doença trombose. Em primeiro lugar vamos conhecer etimologicamente o significado de trombose.

Segundo dicionário Aurélio (Ferreira, 2008, p. 102) o conceito etimológico da palavra trombose que significa "*Thrombos*" = coágulo + "*osis*" = estado de. Desse modo, pode-se definir a doença trombose como sendo a solidificação do sangue dentro do coração ou dos vasos, no ser vivo, formando uma massa sólida, constituída pelos elementos do sangue.

Outra definição por Romacciotti (2009, s/p) é:

[...] A solidificação do sangue dentro do sistema cardiovascular no organismo vivo, podendo ocorrer dentro das câmaras cardíacas e dentro de grandes artérias e veias. Tendo como consequência: geração de êmbolos, obstrução de um vaso, trombose venosa superficial, trombose venosa profunda, trombose arterial (provoca infartos).

Logo, a trombose é o desenvolvimento ou formação de um trombo, isto é, um coágulo sanguíneo. Assim, o sangue tem tendência espontânea a se coagular, graças à qual consegue conter as hemorragias. Mas, quando essa coagulação ocorre dentro dos vasos sanguíneos e se forma um trombo ou coágulo sólido em seu interior, esse atua como um tampão que impede a livre circulação do sangue. Esse processo se chama trombose e pode ocorrer tanto nas artérias como nas veias. Suas consequências são sempre graves.

Outro conceito no mesmo sentido sobre a trombose é o apresentado por Vasconcelos (2000, s/p):

[...] a solidificação dos constituintes normais do sangue, dentro do sistema cardiovascular, no animal vivo. Trombo é a massa sólida formada a partir do processo da trombose. Deve ser diferenciado da coagulação extravascular (hemostasia) e da coagulação *post mortem*.

Portanto, a trombose é a coagulação do sangue, que dificulta a sua circulação normal pelos vasos sanguíneos levando a formação de coágulos (trombos) e pode apresentar vários tipos dessa doença.

1.3 Tipos de trombose

Para a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculare (2009) em geral, a trombose pode ser venosa ou venosa profunda (TVP), a primeira ocorrendo o coágulo nas veias superficiais e na segunda o coágulo se forma em veias profundas, no interior dos músculos. Vale dizer que nos dois casos, o trombo irá causar uma inflamação na veia ou artéria, podendo ficar apenas no local inicial de formação ou se espalhar ao longo desta, causando a sua obstrução parcial ou total. Veja na figura abaixo:

1.3.1 Trombose na veia



Figura 01- Trombose na Veia.

Fonte: 2009, Universidade de São Paulo – USP.

Veja na figura acima o desenvolvimento de pequenos vasos (setas) no corpo trombótico (T). A vascularização do trombo indica uma organização dessa massa, que tende a se recanalizar para permitir o estabelecimento do fluxo sanguíneo, segundo a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculare (2009).

1.4 Quanto à localização

Vasconcelos (2000) destaca que os trombos podem ser venosos, cardíacos, arteriais e capilares, conforme sua localização.

De acordo com Amorim et al.(apud VASCONCELOS 2000, p. 45) os trombos venosos:

[..] geralmente vermelhos e localizados predominantemente dos membros inferiores (Flebotrombose humana). São úmidos e gelatinosos, associam-se às flebectasias e à estase prolongada, mas podem advir também de flebites. Representam aproximadamente 70% das tromboses no ser humano.

Para Pitta et al. (2003, p. 46) os trombos arteriais são “[...] geralmente brancos, acometendo mais comumente as coronárias, as cerebrais, as íliacas e as femurais no ser humano, representando apenas 10% das tromboses nessa espécie.”

Já os trombos cardíacos segundo Amorim et al.(apud Vasconcelos, 2000): “[...] São murais (principalmente no endocárdio da aurícula direita e no ventrículo esquerdo) ou valvulares (principalmente na aórtica e na mitral). Representam aproximadamente 20% das tromboses no ser humano.”

E finalmente, opina Amorim et al. apud Vasconcelos (2000) que os trombos capilares são “geralmente hialinos, ocorrendo nas coagulopatias de consumo (Coagulação Intravascular Disseminada).”

1.4.1 Formação dos Trombos

A formação do trombo é geralmente causada por um dano nas paredes do vaso, ou ainda por um trauma ou infecção, e também pela lentidão ou estagnação do fluxo sanguíneo, ocasionado por alguma anomalia na coagulação sanguínea. Após a coagulação intravascular, forma-se uma massa deformada de hemácias, leucócitos e fibrina.

Veja na figura 02 como se dá a formação desses trombos nas veias causando um bloqueio na circulação do sangue dificultando sua passagem e dando origem a doença trombolítica.

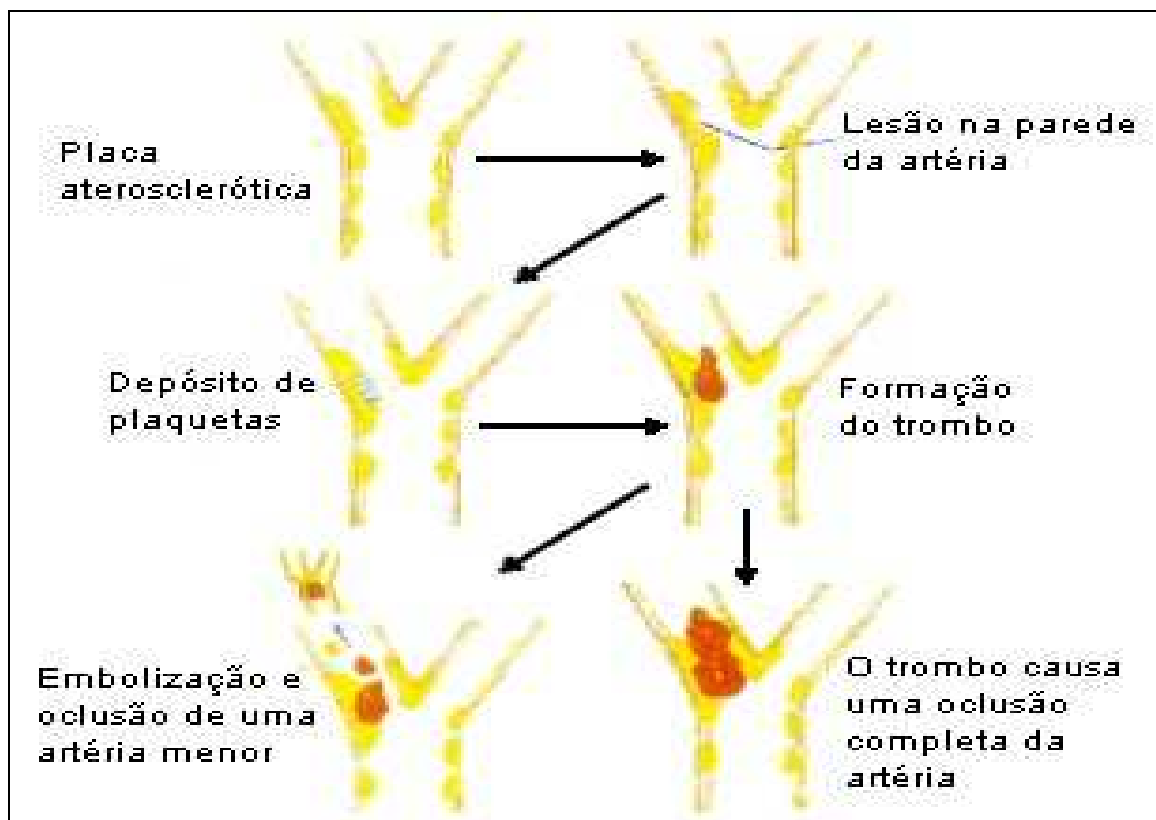


Figura 02. Formação dos Trombos

Fonte: <http://saudeemovimento.com.brformatar>

Normalmente ocorre a redução da velocidade de circulação do sangue na veia, como se ele ficasse parado, como a água em um lago. Ocorreria especialmente naquelas pessoas que ficam acamadas, que passam por cirurgias longas, que ficam sentadas por muito tempo (viagens em espaços reduzidos, como avião, ônibus).

1.5 Sintomas da trombose

A trombose pode ser completamente assintomática ou apresentar sintomas como dor, edema e aumento da temperatura nas pernas, coloração vermelho-escura ou arroxeadas, endurecimento da pele.

1.5.1 Sintomas da trombose nos membros inferiores

Um dos principais sintomas da trombose nestes casos é o inchaço ou vermelhidão, edema nas áreas inferiores do corpo como pode ser observado na figura 03.



Figura 03. Sintomas da trombose nos membros inferiores

Fonte: Pitta (2003, p. 7).

Na figura acima está representado o quadro mais grave da trombose venosa profunda, que leva o paciente a isquemia arterial com necrose da extremidade.

1.5.2 Sintomas da trombose venosa profunda nas pernas



Figura 04. Sintomas da trombose venosa profunda nas pernas

Fonte: Blog Leca Castro (MG).

Para Ramacciotti (2009, p. 23) os sintomas mais freqüentes da trombose são: “[...] dor intensa, inchaço e endurecimento da perna com aumento da temperatura; palidez e coloração azulada (em casos mais graves)”.

Logo, segundo Paula (2009, s/p) vê-se que as pessoas com trombose apresentam sintomas, os quais ocorrem na perna afetada e podem incluir: inchaço na perna ou ao longo da veia na perna; dor ou sensibilidade na perna, a qual pode ser sentida somente ao ficar de pé ou caminhar; calor maior na área da perna que está inchada ou doendo e pele avermelhada ou descolorada na perna.

Para Dantas (2009, p. 11) os sintomas mais comuns ocorrem geralmente em uma das pernas, mais comumente nas panturrilhas (batatas das pernas), caracterizando-se freqüentemente pelo início recente dos seguintes sinais clínicos: “[...] dor, edema (inchaço) e rubor (vermelhidão) na área afetada (perna ou coxa). Outros sinais são o calor e o empastamento no membro acometido (rigidez da musculatura da panturrilha)”.

Sendo assim, diante de tais manifestações o indivíduo deve ser encaminhado a um serviço médico de emergência, sobretudo pelo risco do quadro evoluir para uma embolia pulmonar. Uma vez que dependendo da intensidade desses sintomas pode ocorrer a trombose pulmonar, ou melhor, dizendo, embolia pulmonar, a mais perigosa delas.

Para Dantas (2009) no caso da embolia pulmonar o trombo inteiro ou parte dele pode se soltar e seguir para o coração e para os pulmões pela corrente sangüínea, causando a morte do paciente. Acrescenta que os sinais e sintomas podem estar presentes precocemente, em algumas horas ou em dias ou mais tarde, após semanas.

Sendo que para Seidel (2004, p. 45) o sintoma mais freqüente é:

[...] a dor causada pela própria distensão da veia, pelo processo inflamatório vascular e perivascular e pelo edema muscular que expande o volume dos músculos no interior da fáscia pouco distensível, ocasionando pressão sobre as terminações nervosas.

Outro fato importante que enfatiza Seidel (2004) é o aparecimento de edema, pois com o aumento da pressão venosa também aumenta a pressão venular e capilar resultando em acúmulo de líquido no meio intersticial.

1.5 Diagnóstico da trombose

O diagnóstico da trombose depende da história do indivíduo, na qual seus fatores de risco são evidenciados, da avaliação clínica e dos resultados de exames diagnósticos conforme mencionado pelos autores dessa revisão.

Destaca Seidel (2004) que o diagnóstico clínico é pouco confiável, necessitando exames complementares para sua confirmação, pois “50% ou mais dos casos confirmados não apresentam sinais clínicos”. Portanto, é imprescindível para o diagnóstico o fator de risco que associado aos sinais e sintomas podem facilitar o diagnóstico.

Os fatores de riscos segundo Dantas (2009) podem ser divididos em riscos individuais e outros tipos de riscos, os quais serão discutidos em seção posterior a essa.

Para Szego (2009) os fatores de risco de trombose são: ter mais de 40 anos; estar acima do peso; apresentar varizes nas pernas; estar grávida (na gestante o risco é quatro vezes maior); estar no pós-parto (as chances, então, chegam a ser até cinco vezes maiores do que na própria gravidez); sofrer de problemas congênitos; ser cardíaco ou portador de doença crônica pulmonar; estar com câncer; ter sofrido um acidente vascular cerebral; ter fraturado algum membro, especialmente as pernas; usar certos medicamentos, como anticoncepcionais e quimioterápicos; ter passado por uma cirurgia recente ou, ainda, ter ficado imóvel por muitas horas, como no caso dos passageiros de vôos de longa distância, que acabaram levando toda a fama; a pílula do dia seguinte e a trombose.

2 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À TROMBOSE

Como já foi dito anteriormente a trombose é uma doença que pode acometer a todos independente de cor, idade e sexo, ultimamente tem se manifestado com mais freqüência nos indivíduos. Sendo que, sua manifestação mais comum a trombose venosa profunda é caracterizada pela formação de trombos (coágulo) no interior das veias profundas da perna, esta (TVP) pode evoluir para a embolia pulmonar (EP).

Para Moreira et al. (2009, p. 01) Trombose Venosa (TV) é “a terceira causa mais comum de doença cardiovascular, depois do infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular cerebral (AVC)”.

Com elevada morbidade e mortalidade, apresenta uma incidência estimada de 1/10.000 pessoas abaixo de 40 anos e de 1/100 pessoas acima de 75 anos. A trombose venosa profunda (TVP) é a principal manifestação de trombose e a sua complicação mais grave é a embolia pulmonar (EP).

Segundo Dantas (2009, s/p) a (EP) embolia pulmonar é o desprendimento do coágulo da veia comprometida,

[...] que sob a forma de êmbolo provocará a obstrução de vasos arteriais dos pulmões. É uma complicação da maior gravidade e a sua suspeita deve ser levada em consideração diante da falta de ar de início súbito, dor torácica, e, nos casos mais graves, arritmia, diminuição da pressão arterial e, com certa freqüência, morte súbita. Mesmo na ausência desses sintomas respiratórios não se pode descartar essa complicação.

Para Vidal et al. (1996, p. 851), “[...] a trombose venosa profunda resulta de processo de hipercoagulação sistêmica, em associação com uma estase venosa local, decorrente quase sempre de redução da atividade física do individuo”.

E continua Vidal, et al. (1996, p. 851) a dizer que as estatísticas demonstram que a trombose venosa profunda,

[...] É responsável por número elevado de mortes súbitas que ocorrem no pós-operatório imediato, por embolia pulmonar, na maioria das vezes não diagnosticada, além de graves lesões que se manifestam tardiamente. É a causa principal da morbidade e da mortalidade nas fraturas do colo do fêmur (7,21). Estudos demonstram que 10% morrem no primeiro mês após a fratura e 25% após um ano (11,28). A metade das mortes que ocorrem no pós-operatório imediato resultam de complicações trombembólicas, principalmente da embolia pulmonar e do infarto do miocárdio.

Sendo assim, devem ser observados alguns fatores como predisposição genética, idade mais avançada, colesterol elevado, cirurgias e hospitalizações prolongadas, obesidade, uso de anticoncepcionais, consumo de álcool, fumo, falta de movimentação que aumentam os riscos de desenvolver a trombose.

Entretanto, para Godoy (2009, p. 122) os fatores de risco para arteriosclerose incluem a hipertensão arterial, elevação do colesterol, diabetes, fumo e associam-se com a doença coronariana arterial periférica e acidente vascular cerebral, mas eles têm pouca associação com risco de trombose venosa.

Todavia, para Dantas (2009) os fatores de riscos podem ser divididos em riscos individuais e outros tipos de riscos.

2.1 Fatores Individuais de Risco

Segundo Dantas (2009, s/p) fatores individuais podem ser os seguintes:

[...] Indivíduos com idade superior a 40 anos (incidência aumenta com a idade); · Obesidade; · Varizes; · História de trombose anterior (caráter recorrente); · História em membros da família (caráter genético); · Indivíduos portadores de anormalidade genética do sistema de coagulação.

2.2 Outros Fatores de Risco

Também segundo a classificação de Dantas (2009, s/p) outros fatores de risco para a trombose são:

[...] Uso de anticoncepcionais orais (sobretudo em mulheres fumantes); · Terapia de reposição hormonal; · Câncer e quimioterapia; · Gravidez e puerpério (período pós-parto); · Doenças cardíacas ou respiratórias graves; · Infecção grave; · Traumatismos; · Cirurgias grandes e anestesia de longa duração; · Período pós-operatório; · Hospitalização prolongada; · Viagens de longa duração (Síndrome da Classe Turística).

No mesmo sentido Vidal et al. (1996, p. 851) diz que os fatores de risco da doença tromboembólica podem ser discriminados da seguinte forma:

[...] imobilidade; . neoplasias; . varizes dos membros inferiores; . idade; . sexo; . obesidade; . traumatismo; . insuficiência cardíaca em tratamento com diuréticos; . contraceptivos orais; . distúrbios congênitos com deficiência da ATIII ou da proteína C.

Portanto, a grande frequência da Trombose Venosa Profunda deve-se à frequência de seus fatores predisponentes, os quais são extremamente comuns.

Vidal, et al. (1996) em estudo realizado chegou a algumas conclusões importantes para o nosso trabalho, que passaremos a descrever. Primeiramente, confirmou a que a doença tromboembólica é responsável por elevado índice de morbidade e de mortalidade.

Sendo que, segundo informa Vidal, et al. (1996, p. 855) a incidência de:

[...] morte por Embolia Pulmonar, nas cirurgias das fraturas do colo do fêmur e nas próteses totais do quadril, oscila em torno de 2 a 6%. A incidência de TVP é de 50 a 70% e da EP de 6%, sem qualquer tipo de profilaxia. Os pacientes do sexo feminino são mais suscetíveis do que os do masculino. A incidência da TVP aumenta com a idade, imobilidade no leito, no pré e no pós-operatório. O traumatismo operatório pode, em algumas situações, ser considerado como fator desencadeante. Durante prótese total do quadril, a torção do membro, durante as manobras, pode produzir acentuada estase venosa da veia femoral e, como consequência, uma trombose nas veias profundas da perna operada. O risco de acidentes tromboembólicos persiste até três a quatro semanas depois da cirurgia. A maior incidência da TVP ocorre no quarto dia do pós-operatório e um segundo pico no 14º.

De acordo com o mesmo autor a melhor profilaxia consiste em evitar alguns fatores de risco, como: “[...] 1) mobilização precoce dos pacientes; 2) reposição das perdas sanguíneas; 3) exercícios ativos dos membros inferiores”. (VIDAL, et al., 1996, p. 855).

Conforme Moreira, et al. (2009) dentre os fatores de risco para trombose, o fumo, o álcool, a idade acima de 40 anos e o sexo feminino contribuíram para a ocorrência dos eventos nos pacientes. Portanto, a prevenção é de extrema importância no controle dessa doença.

2.3 Principais causas da Trombose

Para Silveira (2009), as causas da trombose são:

[...] imobilidade provocada por prolongadas internações hospitalares; síndrome da classe econômica; dificuldade de movimentação durante viagens longas em aviões e ônibus; terapia de reposição hormonal; uso de anticoncepcionais; varizes; cirurgias e cigarro. (SILVEIRA, 2009, s/p).

Estas são sem dúvida, as principais causas da trombose enumeradas em toda a literatura encontrada sobre o tema, mas não são as únicas.

Destaca Balda (2002) que entre as principais causas da trombose estão a falta prolongada de atividade a qual provoca a estagnação do sangue dentro da veia. Acontece quando permanecemos sentados por longos períodos de tempo (durante longas viagens de avião ou carro, por exemplo); em pacientes acamados ou em cirurgias longas.

Para Paula (2009) a obesidade também é fator de risco; as lesões na camada interna da veia, provenientes de trauma, introdução de medicação, cateterismo, infecções, trombozes anteriores etc.; e ainda, a coagulação fácil ou estado de hipercoagulabilidade: quando ocorre um desequilíbrio em favor de fatores que desencadeiam a coagulação do sangue, como gravidez, pós-parto, uso de anticoncepcionais orais, terapias hormonais ou quando o indivíduo apresenta deficiência congênita dos fatores da coagulação.

3 IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA TROMBOSE

A trombose é uma doença que atinge a circulação sanguínea do indivíduo, formando trombos que impedem a circulação normal do sangue pelas veias e pode levar ao óbito. O "paciente de risco tromboembólico" pode necessitar de prescrição médica a base de medicamento anticoagulante que deverá ser controlada periodicamente mediante a solicitação de exames laboratoriais. Estes pacientes devem evitar a automedicação e comunicar ao médico o uso de medicamentos prescritos em caso de necessidade de um procedimento cirúrgico que vier a ser submetido.

3.1 O tratamento e a prevenção da trombose

Nos casos de trombose, o tratamento só deve ser instituído por um médico especialista. Se a trombose é superficial, recomenda-se cuidados especiais, tais como aplicação de calor na área afetada, elevação das pernas e uso de antiinflamatórios não esteróides por um período de uma a duas semanas. Deve-se retornar ao especialista, a fim de avaliar a necessidade de tratamento cirúrgico nos casos de maior gravidade.

Segundo Cabral (2009) para prevenir a trombose às pessoas devem ficar atentas aos fatores de riscos, como, idade após 40 anos; obesidade; fumantes, sedentarismo; o uso de anticoncepcionais; alteração genética; mulheres no pós-parto; a síndrome da classe econômica, dentre outros fatores que discorreremos no capítulo 2 desta monografia. Logo, é neste contexto, que se reforçam a idéia de que a prevenção é de extrema importância no controle dessa doença.

3.1.1 As medidas preventivas mais utilizadas nos casos de trombose

Segundo Cabral (2009) as medidas preventivas recomendadas e mais utilizadas na prevenção da trombose são as seguintes:

- Movimentação ativa e passiva no leito;
- Elevação das pernas;
- Movimentação precoce após cirurgias;
- Uso de meias elásticas antes e após cirurgias;
- Alta hospitalar o mais rápido possível;
- Meias de compressão pneumática intermitente: dispositivo automático que comprime o membro em intervalos regulares, fazendo o papel da musculatura;
- Uso de anticoagulantes em doses profiláticas.(CABRAL, 2009, s/p).

Para pessoas em geral o simples fato de caminhar já é uma forma de prevenção. Ficar muito tempo parado, sentado propicia o aparecimento da trombose. Portanto, sempre que possível, o melhor a fazer é não ficar muito tempo com as pernas na mesma posição.

Segundo Yokoyama (2009) a melhor forma de prevenir os pacientes contra a trombose é observar quando estes tem pré-disposição genética e utilizar os anti-coagulantes, ou seja, o uso medicamentoso. Outro meio de alternativo de prevenir a trombose é o cirúrgico. Neste caso, é colocado um filtro que impede que o coágulo passe e chegue até os pulmões causando a Embolia Pulmonar que pode levar a morte súbita.

Ainda segundo Yokoyama (2009) no caso de pessoas na terceira idade, que fazem parte do fator de maior risco, estas devem fazer uso de aspirina e AAs infantil, este medicamento serve para “raliar” o sangue e evita a formação dos trombos. A vantagem de se usar estes medicamentos é que eles agem na plaqueta que previne as doenças arteriais, evitando neste caso, a trombose arterial.

Já para Pantaleo (2009) a melhor maneira de se prevenir contra a trombose é movimentar-se, ou seja, nada de ficar parado.

Entretanto, conforme Pantaleo (2009) nos casos em que os pacientes estão acamados, estes devem fazer uso de medicação adequada, como anti-coagulantes e a heparina, uma droga que diminui a coagulação deixando o sangue mais fino. Outra forma de prevenir é manter estes pacientes com as pernas para o alto, e nos casos mais graves fazer uma investigação criteriosa com uso de exames como ressonância magnética para descobrir um possível câncer.

Para Cabral (2009) a trombose na maioria dos casos é silenciosa, somente nos casos da trombose arterial que provoca uma dor intensa o paciente procurará pelo medico dentro de menos de duas horas, nos outros casos, seus sintomas são silenciosos. Por isso, a importância de ficar atento aos fatores de risco. Os indivíduos devem buscar uma ter uma vida saudável, evitando, estes fatores de riscos.

Para Kalil (2008) nos casos de pacientes hospitalizados, conforme diz o professor do departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFMG, Marco Túlio Baccharini Pires, “[...] a doença é geralmente resultado da imobilização do paciente durante as internações, ou após cirurgias mais complexas, durante a gravidez ou no pós-parto” é o grande fator causador da trombose.

Sendo assim, os pacientes imobilizados e sem os movimentos, tem a circulação mais difícil e as chances de formação de trombos aumenta.

Nestes casos, a simples elevação dos pés da cama do doente, o uso de faixas ou meias de compressão, fisioterapia e até a retirada precoce do paciente do leito podem reduzir o risco de trombose, diz Baccharini. “[...] Nos casos de maior risco, podem-se ainda usar medicamentos específicos”. (KALIL, 2008, s/p).

Enfatiza Cabral (2009), que como a TVP ocorre principalmente em situações de imobilização, os pacientes hospitalizados devem ser alvo contínuo de prevenção. Também aqueles indivíduos acamados, em casa, que ficam quase restritos ao leito. A escolha da medida preventiva a ser utilizada depende da classificação do risco que o paciente apresenta de desenvolver TVP, devendo ser realizada pelo médico.

3.1.2 Os principais pontos do tratamento para trombose venosa profunda

Atualmente, existem medicamentos para reduzir a viscosidade do sangue e dissolver o coágulo (anticoagulantes) que ajudam a diminuir o risco, a evitar a ocorrência de novos episódios e o aparecimento de seqüelas, mas que só deve ser usado mediante prescrição médica depois de criteriosa avaliação.

Nos casos de trombose, a principal providência é fazer uso medicação anticoagulante, tanto injetável como em forma de comprimidos. Isto só pode ser feito sob a supervisão de um médico especialista (angiologista) e, normalmente, dura de 3 a 6 meses.

O principal objetivo do tratamento é evitar que o trombo cresça ou que ele desgarre de seu local e vá até o pulmão, provocando o que chamamos de embolia pulmonar. Além disso, deve-se evitar as complicações a longo prazo, tomando providência para ajudar o sangue a retornar das pernas para o coração, através do uso de meias elásticas e repouso com as pernas elevadas sempre que possível.

Quem já teve trombose deve consultar regularmente um angiologista, a fim de evitar novos episódios da doença.

Nesse mesmo sentido diz Pantaleo (2009), os principais meios de tratamento para trombose venosa profunda são os seguintes: “Interrompção do crescimento do coágulo sanguíneo; prevenção do coágulo sanguíneo de quebrar e mover para os pulmões e redução das chances de ter outro coágulo sanguíneo.

Anticoagulantes são os medicamentos mais comuns para tratamento de trombose venosa profunda. Eles diminuem a capacidade do sangue coagular e interrompem o crescimento dos coágulos já existentes. Entretanto, anticoagulantes podem quebrar os coágulos já formados.

De acordo com Yokoyama (2009), o tratamento para trombose venosa profunda com anticoagulantes geralmente dura de 3 a 6 meses. O efeito colateral mais comum dos anticoagulantes é sangramento. Isso acontece se o medicamento afinar demais o sangue. Pessoas tratadas com anticoagulantes geralmente fazem teste de sangue regularmente para medir a capacidade de coagulação.

Para Pantaleo (2009), tem-se outros medicamentos muito usados no tratamento da trombose venosa profunda são os inibidores de trombina, o quais interferem com o processo de coagulação sanguínea. Também podem ser usados trombolíticos no tratamento, os quais são medicamentos que dissolvem rapidamente o coágulo sanguíneo. Uma vez que os trombolíticos podem causar sangramento abrupto, eles são usados somente em situações específicas para tratar grandes coágulos que causam sintomas graves.

Enfatiza Yokoyama (2009), outro tipo de tratamento para trombose venosa profunda que é a colocação de um filtro na veia cava. Ele é utilizado quando a pessoa não pode tomar anticoagulantes ou se estes não conseguiram impedir o desenvolvimento de coágulos.

Um filtro é inserido dentro de uma grande veia chamada cava. Esse filtro captura o coágulo sanguíneo que quebra na veia antes dele mover para o pulmão. Isso previne a embolia pulmonar, porém não impede a formação de novos coágulos. (YOKOYAMA, 2009. s/p).

Também conforme Cabral (2009) pode ser usada meias de compressão gradual para tratamento da trombose venosa profunda. Essas meias visam reduzir o inchaço que pode ocorrer depois de um coágulo se desenvolver na perna.

Finalmente, vale dizer que o fato da Trombose ocorrer em pacientes hospitalizados que fica muito tempo acamados ou em cirurgias grandes faz com que

a prevenção seja ainda mais recomendada. Portanto, nestes casos, recomenda-se a utilização de medicações anticoagulantes em baixas doses para prevenir a TVP.

Diante disso, verifica-se que a melhor forma de prevenir e tratar da doença trombose é mudando seus hábitos de vida. O lema é “não ficar parado”, logo, movimente-se, manter alimentação saudável, não fumar, tomar cuidado com uso de anticoncepcionais.

Segundo Souza (2007) para tratar a doença, e dependendo da gravidade do caso, se indica a cirurgia para desobstruir o vaso sanguíneo, seguido de internação de seis dias. Depois o tratamento é feito em casa por mais seis meses, através do uso de medicamentos anticoagulantes, que previnem a formação de novos "trombos".

Afirma Souza (2007, s/p) "[...] Depois de passar o período do pós-operatório também de recomenda os exercícios físicos que ativar a circulação do sangue".

Fica o alerta para que as pessoas que sofrem do mal recorram logo ao tratamento sob o risco de sofrerem o tromboembolismo pulmonar ou embolia pulmonar. Em casos extremos, o paciente pode morrer se não procurar logo o médico ao começar a apresentar os primeiros sintomas da trombose.

Diante de todo o exposto, fica bem claro que a prevenção da Trombose Venosa Profunda pode ser feita através da realização de caminhadas regulares, os movimentos com os pés para as pessoas que precisam estar sentadas por muito tempo, e para os fumantes, a ordem é abandonar o cigarro.

Os principais objetivos do tratamento para trombose venosa profunda são: Interromper o crescimento do coágulo sanguíneo; prevenir o coágulo sanguíneo de quebrar e mover para os pulmões e reduzir as chances de ter outro coágulo sanguíneo.

Os anticoagulantes são os medicamentos mais comuns para tratamento de trombose venosa profunda. Eles diminuem a capacidade do sangue coagular e interrompem o crescimento dos coágulos já existentes. Entretanto, anticoagulantes podem quebrar os coágulos já formados. O tratamento para trombose venosa profunda com anticoagulantes geralmente dura de 3 a 6 meses. O efeito colateral mais comum dos anticoagulantes é sangramento. Isso acontece se o medicamento afinar demais o sangue. Pessoas tratadas com anticoagulantes geralmente fazem teste de sangue regularmente para medir a capacidade de coagulação. (PANTALEO, 2009).

Cabral (2009) lembra que para o tratamento da trombose hoje em dia conta-se com um grande avanço na medicina com o uso de novas drogas anticoagulantes.

3.2 Tratamentos atuais da trombose

3.2.1 Anticoagulantes

Nos dias atuais, o tratamento anticoagulante é iniciado com uma droga chamada heparina ou com drogas que são frações da heparina, chamadas de heparinas de baixo peso molecular (HBPM).

Segundo Haas (2008) ambos são eficientes e os efeitos colaterais também são similares, mas um pouco menores com as HBPM, esta, porém tem o preço mais alto. Neste tipo de tratamento, para corrigir a dose de heparina a ser utilizada, é necessário a realização de exames de sangue diários, o que não é necessário com as HBPM. Todavia, em geral, a fase inicial do tratamento é feita com o paciente internado no hospital. A critério do médico, se as condições do paciente permitirem, o tratamento pode ser feito na própria casa do paciente.

Sendo assim, tanto junto ou logo após o início desse tratamento com as heparinas, feito por injeção na veia ou subcutânea, é feito um tratamento com um anticoagulante oral (o mais usado é a varfarina).

Neste sentido afirma Haas (2008, s/p),

“[...] o tratamento empregado na maioria dos pacientes é feito com drogas chamadas "anticoagulantes", que diminuem a coagulação do sangue, mas não conseguem destruir o trombo. Entretanto, são drogas indispensáveis que impedem que o trombo continue a crescer, diminuindo a gravidade da doença e também a probabilidade de soltar um êmbolo para o pulmão”.

Portanto, a não ser que o paciente tenha risco de hemorragia, esse tratamento é, considerado o mais recomendado para o momento, em se tratando de trombose venosa profunda e também nos casos de a embolia pulmonar.

Entretanto, esse tratamento com anticoagulante traz riscos ao paciente para Haas (2008, s/p) “[...] o tratamento com o anticoagulante oral mexe com o equilíbrio da hemostasia (como, aliás, o tratamento com as heparinas) se a dose for pequena, o paciente corre o risco de ter nova trombose, se for excessiva, pode ter uma hemorragia”.

Sendo assim, o paciente em uso de anticoagulante deve tentar evitar ferimentos, que podem sangrar muito mais, e também injeções intramusculares, pois podem causar grandes hematomas.

3.2.2 Drogas Antiplaquetárias (Acido Acetil Salicílico)

Para Maffei (2008) as plaquetas desempenham importante papel no mecanismo da coagulação. Sua propriedade de agregante leva á deposição de células sangüíneas e á ativação dos fatores da coagulação. Exerce também atividade pró-coagulante no nível do fator X. Sua utilização em pequena dose diária, oscilando em torno de 100 a 162 mg, em cirurgias de fratura do colo do fêmur e nas artroplastias totais do quadril, poderá reduzir a incidência da TVP e da EP, quando mantida após a alta do paciente, por período longo. Segundo Vidal (1996, s/p) “[...] as experiências demonstram que o risco de complicações hemorrágicas fatais é muito baixo, em torno de 0,05%”.

As pesquisas para prevenção de embolia pulmonar procuram determinar o balanço real dos riscos e dos benefícios, com sua utilização na dosagem de 162 mg, de um comprimido de revestimento entérico, começando no pré-operatório e se estendendo até 35 dias, na prevenção dos acidentes fatais, de acidentes graves não fatais e de grandes sangramentos, com formação de hematomas que necessitem de evacuação e/ou de transfusão de sangue (VIDAL, et al., 1996, s/p).

3.2.3 Aparelho Mecânico

No tratamento através de aparelho mecânico é utilizado o Filtro de Veia Cava Inferior. Conforme Campos (2006, p. 17) “[...] este filtro está indicado na prevenção de Tromboembolismo Pulmonar em pacientes de alto e altíssimo risco, impossibilitados de receber anticoagulantes ou com antecedentes de insucesso com as medidas usuais”.

Nestes casos, também podem ser colocados filtros temporários, que devem ser utilizados em até 14 dias, podem ser usados em situações igualmente temporárias de risco, de acordo com critérios da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. (SBACV, 2009).

CONCLUSÃO

Diante do estudo realizado pode-se perceber que a trombose é um caso de saúde pública. Sendo entendida como a doença que solidifica o sangue dentro do coração ou dos vasos, no indivíduo, formando uma massa sólida, constituída pelos elementos do sangue, ou seja, a trombose é o desenvolvimento ou formação de um “trombo”, um coágulo sanguíneo que dificulta a circulação normal do sangue no corpo. Ou seja, que a coagulação fora do normal, provoca a trombose e pode surgir após cirurgias, no tratamento de tumores ou mesmo em resposta a longas viagens.

Os trombos podem ser venosos, cardíacos, arteriais e capilares, conforme sua localização. A trombose pode ser completamente assintomática ou apresentar sintomas como dor, inchaço e aumento da temperatura nas pernas, coloração vermelho-escura ou arroxeadas, endurecimento da pele.

O diagnóstico da trombose depende da história do indivíduo, na qual seus fatores de risco são evidenciados, da avaliação clínica e dos resultados de exames diagnósticos. Portanto, o diagnóstico clínico é pouco confiável necessitando assim de exames complementares. As principais causas da trombose são a falta prolongada de atividade a qual provoca a estagnação do sangue dentro da veia. Acontece quando permanecemos sentados por longos períodos de tempo (durante longas viagens de avião ou carro, por exemplo); em pacientes acamados ou em cirurgias longas.

Ressalta-se ainda os fatores de risco como obesidade; as lesões na camada interna da veia, provenientes de trauma, introdução de medicação, cateterismo, infecções, trombozes anteriores etc., e ainda, a coagulação fácil ou estado de hipercoagulabilidade, quando ocorre um desequilíbrio em favor de fatores que desencadeiam a coagulação do sangue, como gravidez, pós-parto, uso de anticoncepcionais orais, terapias hormonais ou quando o indivíduo apresenta deficiência congênita dos fatores da coagulação.

Neste contexto, tem-se dentre outros fatores a predisposição genética, idade mais avançada, colesterol elevado, cirurgias e hospitalizações prolongadas, uso de anticoncepcionais, consumo de álcool, fumo, falta de movimentação que aumentam os riscos de desenvolver a trombose.

Nesse sentido o tratamento só deve ser instituído por um médico especialista. Sendo que a principal providência é fazer uso de medicação anticoagulante, tanto injetável como em forma de comprimidos e, normalmente, dura de 3 a 6 meses. O principal objetivo do tratamento é evitar que o trombo cresça ou que ele desgarre de seu local e vá até o pulmão, provocando o que chamamos de embolia pulmonar.

Nos dias atuais, o tratamento anticoagulante é iniciado com uma droga chamada heparina ou com drogas que são frações da heparina, chamadas de heparinas de baixo peso molecular (HBPM). Entretanto, o tratamento com o anticoagulante oral mexe com o equilíbrio da hemostasia (como, aliás, o tratamento com as heparinas) se a dose for pequena, o paciente corre o risco de ter nova trombose, se for excessiva, pode ter uma hemorragia.

Outro tratamento utilizado é o aparelho mecânico onde é colocado um Filtro de Veia Cava Inferior. Este filtro está indicado na prevenção de Tromboembolismo Pulmonar em pacientes de alto e altíssimo risco, impossibilitados de receber anticoagulantes ou com antecedentes de insucesso com as medidas usuais

Em síntese, a melhor forma de prevenir os pacientes contra a trombose é observar quando estes têm pré-disposição genética e estão na lista dos fatores de riscos. Além do que, deve o indivíduo manter uma vida com hábitos saudáveis. Portanto, com esse estudo fica claro que a prevenção deve ser considerada sempre, pois as conseqüências são desde deixar o indivíduo incapacitado, ter que amputar membros até levar a morte súbita e sendo assim “é melhor prevenir do que remediar”.

REFERÊNCIAS

BALDA, Carlos Alberto. Profilaxia de Trombose Venosa Profunda. in **Revista da Associação Médica Brasileira**, vol.8, nº4, São Paulo, Out./Dec – 2002.

CABRAL, André Luiz dos Santos. **Saiba como prevenir e tratar a trombose**. Departamento de clinica médica da Faculdade de Medicina da UFMG. Belo Horizonte/MG: Globo Minas, 2009.

CAMPOS, 2006 filtro veia cava.

DANTAS, José Joel. **Previna-se contra uma das maiores causas da mortalidade mundial:** A trombose venosa profunda (TVP). Disponível em: <http://www.reservaer.com.br/saude/trombose.html>, Acesso em: 20 de set. 2009.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. São Paulo: Positivo, 2008.

GODOY, José Maria P. de. **Fatores de risco e eventos trombóticos**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v31n3/a02v31n3.pdf>. Acesso em: 07 de set. 2009.

HAAS, Sylvia. Pesquisadora aborda a importância dos anticoagulantes na prevenção da trombose. **Revista Saúde e Lazer**. Publicado em 19 de Set. de 2008.

KALIL, Jorge Agle, et. al. **Investigação da trombose venosa na gravidez**. J. vasc. bras;7(1):28-37, mar. 2008. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/>. Acesso em 04 de maio 2009.

MAFFEI, 2008 as plaquetas desempenham importante papel na coagulação.

MIGUEL JUNIOR, Armando. Trombose venosa profunda em idosos internados. **Medicina Geriátrica**. Publicado em 31/05/2009.

MOREIRA, Analice M. Moreira; RABENHORST, Sílvia H. B.; HOLANDA, Rosângela A. R. R.; PITOMBEIRA, Maria Helena Pitombeira. **Fatores de risco associados a trombose em pacientes do estado do Ceará**. In: Rev. Bras. Hematol. Hemoter. Fortaleza, CE. 2009.

PANTALEO, Ernesto. **Trombose Venosa Profunda**. Programa Viver Bem. Exibido em 13 de jun 2009.

PAULA, Dra. **Trombose na gravidez**. Em Mulher Saúde. Postado em: 05/04/2009. Disponível em: <http://mulherSaude.wordpress.com/2009/05/04/trombose-na-gravidez/>. Acesso em: 04 de maio de 2009.

PITTA, G.B.B, CASTRO, A. A, BURIHAN, E. **Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado**. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003. Disponível em: URL: <http://www.lava.med.br/livro>

RAMACCIOTTI, Eduardo. **Você sabe o que trombose venosa profunda?** Disponível em: <http://www.farmaceticovirtual.com.br/html/trombose.htm>, acesso em: 07 de set. 2009.

SBACV, Sociedade Brasileira de Cirurgia Vascular do Rio de Janeiro. **Trombose**. Disponível em: <http://www.trombose.med.br/>. Acesso em 01 abr. 2009.

SEIDEL, Amélia Cristina. **Diagnóstico clínico e exames subsidiários da trombose venosa profunda**. Maringá, PR. 2004.

SILVEIRA, Paulo Roberto Matos. **Trombose venosa profunda e gestação: aspectos etiopatogênicos e terapêuticos**. Disponível em: <http://bases.bireme.br/> Acesso em: 04 de maio 2009.

SILVA, Luciana Araujo Mendes.; MARRA, Sumaia. **Manual de trabalhos acadêmicos**. Coromandel/MG: FPM, 2008.

SOUZA, Larisse. **Trombose venosa: tratamento e exercícios combatem o mal**. Publicação 02/06/2007. Disponível em: <http://www.correiodatarde.com.br/editorias/>. Acesso em 20 out. 2009.

SZEGO, Thais. **Trombose mata milhões de pessoas pelo mundo**. Um trombo no meio do caminho. In: Fatores de risco da trombose. Disponível em: http://saude.abril.com.br/edicoes/0286/medicina/conteudo_297262.shtml Acesso em: 25 de nov. 2009.

VASCONCELOS, Anilton Cesar. **Patologia Geral em Hipertexto**. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2000.

VIDAL, Paulo Cezar; ALBUQUERQUE, Humberto P. C. **Trombose venosa profunda**: revisão dos conceitos atuais. Trab. realiz. no Centro Hospitalar de Camaragibe, PE. Rev Bras Ortop _ vol. 31, nº 10 – Outubro, 1996.

YOKOYAMA, Cláudio Atsushi. **Trombose Venosa**. Programa Viver e Conviver. Exibido em 16 de maio de 2009.

09