

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

ELISA CRISTINA MORENO MENDES

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROFILAXIA DA TROMBOSE VENOSA
PROFUNDA NO PACIENTE INTERNADO NA UTI**

VITÓRIA
2015

ELISA CRISTINA MORENO MENDES

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROFILAXIA DA TROMBOSE VENOSA
PROFUNDA NO PACIENTE INTERNADO NA UTI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Maristela Villarinho de Oliveira

VITÓRIA
2015

ELISA CRISTINA MORENO MENDES

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROFILAXIA DA TROMBOSE VENOSA
PROFUNDA NO PACIENTE INTERNADO NA UTI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo,
como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Aprovado em _____ de _____ de _____, por:

Prof. Maristela Villarinho de Oliveira- Orientador

Prof. Livia Perasol Bedin, Instituição

Prof. Claudia C.V.Manola, Instituição

Ao meu pai (in memoriam), minha mãe, ao Walter
e toda minha abençoada família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu forças quando tudo parecia impossível. Pelo dom da vida, e pelo dom de cuidar de pessoas.

À minha orientadora, professora Maristela, que dedicou seu tempo, compartilhou suas experiências e seus conhecimentos, tornando meu ensino mais leve e agradável.

A todos os professores que durante o percurso do curso me ensinaram o melhor do aprendizado.

As amigas Claudineia Vanzeler e Karla Katiele pelas dicas e auxílios, pessoas especiais que Deus colocou em meu caminho.

Às irmãs Lidiane, Viviane e Luciane que me incentivaram com palavras de otimismo e carinho e por sempre acreditarem em mim.

À minha mãe Maria Lucia, minha heroína e rainha. Por dedicar sua vida a uma linda família que formamos.

Ao meu eterno pai, que não pode ver a realização desse sonho.

Ao Walter Luiz, mais que marido, um verdadeiro amigo, e tão especial companheiro, que foi o maior incentivador na realização desse sonho. Sempre presente a apoiar e encorajar-me.

Aos novos amigos e aos antigos, aqueles por perto e muitos de longe. Sempre me incentivando e dando palavras de ânimo e estímulo.

Eu te louvo e te agradeço senhor, por este momento tão lindo!

Aqueles que tem um grande autocontrole, ou que estão totalmente absortos no trabalho, falam pouco. Palavra e ação juntas não andam bem. Repare na natureza: trabalha continuamente, mas em silêncio (Mahatma Gandhi).

RESUMO

A trombose venosa profunda é um grave problema de saúde pública seja pela grande ocorrência nos leitos hospitalares, por suas complicações ou ainda por ser capaz de atingir até pessoas híginas. Contudo, mesmo tratando-se de uma enfermidade de altas eventualidades, nota-se que a prevenção é algo que ainda não está bem claro para os profissionais, tendo em vista que não é praticada em todos os pacientes com riscos para a doença. O objetivo geral desta pesquisa é descrever o papel do enfermeiro na prevenção da trombose venosa profunda ao paciente crítico. Os objetivos específicos são: identificar os fatores de risco na trombose venosa profunda, descrever o papel do enfermeiro na profilaxia da trombose venosa profunda e identificar os cuidados de enfermagem ao paciente crítico. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica através de livros e artigos científicos publicados entre 2004 a 2014. A pesquisa proporciona compreender o quão importante é o papel do enfermeiro nos eventos tromboembólicos seja na prevenção, no diagnóstico, no tratamento ou ainda na identificação precoce de complicações que possam ser fatais. A presente pesquisa nos permitiu compreender o quanto o tema sobre o papel do enfermeiro à frente da profilaxia da TVP carece de informações, com isso busca-se ampliar e lançar informações indispensáveis ao enfermeiro. A sistematização da assistência de enfermagem torna-se ferramenta de ouro quando acrescentada ao papel do enfermeiro, possibilitando-o a gerenciar suas atividades com organização, eficácia e ainda contribuindo para bons resultados na assistência ao paciente.

Palavras-chave: Trombose venosa profunda. Cuidados de enfermagem em TVP. Enfermeiro em unidade de terapia intensiva.

ABSTRACT

Deep venous thrombosis is a serious health problem, either by the large occurrence in hospital beds, by its complications, or for being able to reach even healthy people. Nevertheless, even being a high eventuality illness, the prevention is still not very clear for professionals, in view of the lack of prevention in all patients with risk for the disease. The overall goal of this research is to describe the role of nurses in the prevention of the deep venous thrombosis on the critical patient. The specific objectives are: to identify risk factors for deep venous thrombosis, describe the role of nurses in the prophylaxis of deep venous thrombosis and identify the nursing care of the critically ill patient. The methodology used was bibliographic research through books and scientific articles published between 2004 and 2014. The research provides comprehension of how important is the nursing role on the thromboembolic events either in prevention, diagnosis, treatment or in the early identification of complications that can be fatal. The research allowed us to understand how the subject of the nursing role in front of DVT prophylaxis lacks information, so it seeks to expand and disclose necessary information to nurses. The systematization of nursing care becomes the golden tool when added to the role of the nurse, enabling it to manage its activities with organization, effectiveness, and contributing to good results in patient care.

Keywords: Deep venous thrombosis. Nursing care in TVP. Nurse in intensive care unit. Deep venous thrombosis complications.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Fatores de risco para tromboembolismo na UTI.....	54
Tabela 02 – Medidas profiláticas por risco	64
Tabela 03 – Definições de cada método profilático mecânico.....	67
Tabela 04 – Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem em TVP	73

LISTA DE SIGLAS

AVK - Antagonistas de Vitamina K

CPI - Compressão pneumática intermitente

EP - Embolia Pulmonar

HNF - Heparina Não Fracionada

HBPM - Heparina de Baixo peso molecular

IVC - Insuficiência Venosa Crônica

LILACS - Literatura latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MMII - Membros Inferiores

NANDA - North American Nursing Diagnoses Association

SAE - Sistematização da Assistência de Enfermagem

SCIELO - Cientific Eletronic Library Online

SBACV – Sociedade brasileira angiologia e cirurgia vascular

TEP Tromboembolismo pulmonar

TEV - Tromboembolismo Venoso

TTPA – Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada

TT – Tempo de Protrombina

TVP-Trombose Venosa profunda

USG – Ultrassonografia

UVDC - Ultrassonografia Vascular com Doppler Colorido

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	27
2.1 DEFINIÇÃO DE TROMBOSE VENOSA PROFUNDA.....	27
2.2 FISIOPATOLOGIA.....	28
2.2.1 Mecanismos de formação do trombo	30
2.2.2 Lesão de parede venosa	30
2.2.3 Alterações do Fluxo Sanguíneo	31
2.2.4 Hipercoagulabilidade	32
2.3 FATORES DE RISCO.....	32
2.3.1 Idade	34
2.3.2 Imobilidade	34
2.3.4 Obesidade	35
2.3.4 Tromboembolismo venoso prévio	35
2.3.5 Cirurgia	35
2.3.6 Gravidez e Puerpério	36
2.3.7 Anticoncepcionais	36
2.3.8 Câncer	36
2.3.9 Outros Fatores	37
2.4 DIAGNÓSTICO.....	37
2.4.1 Diagnóstico Clínico	38
2.4.2 Diagnóstico por Teste Sanguíneo	39
2.4.2.1 Dímero D.....	39
2.4.3 Diagnóstico por imagem	39
2.4.3.1 Ultrassonografia.....	39
2.4.3.2 Angiotomografia e Antirressonância.....	40
2.4.3.3 Flebografia.....	40
2.5 TRATAMENTO.....	40
2.5.1 Anticoagulantes	41
2.5.2 Heparina Não Fracionada	42
2.5.3 Heparina de baixo peso molecular	43

2.5.4 Terapia trombolítica.....	43
2.5.5 Tratamento Endovascular.....	44
2.5.6 Tratamento não farmacológico.....	44
2.6 COMPLICAÇÕES DA TVP.....	45
2.6.1 Embolia pulmonar.....	46
2.6.2 Síndrome pós trombótica.....	47
2.6.3 Gangrena Venosa.....	48
2.7 ENFERMAGEM NA UTI.....	49
2.7.1 A UTI.....	49
2.7.2 O Paciente de UTI.....	51
2.7.3 O enfermeiro com o paciente de UTI.....	54
2.7.4 Sistematização da assistência de enfermagem na UTI.....	57
2.8 O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROFILAXIA DA TVP.....	61
2.8.1 Profilaxia Mecânica.....	67
2.8.2 Profilaxia Farmacológica.....	70
2.8.3 Diagnósticos de Enfermagem em TVP.....	72
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
REFERÊNCIAS	79

1 INTRODUÇÃO

Caracterizada pela oclusão ao fluxo sanguíneo, a Trombose Venosa Profunda (TVP) é uma afecção decorrente da constituição de um trombo em veias do sistema profundo. Tem maior acometimento nos membros inferiores, no entanto pode também desenvolver-se em outros locais como: veias jugulares, veia cava, seio cavernoso e nos membros superiores, sendo estes em menor proporção de ocorrência (MELO et al., 2006).

Doença bastante frequente, a trombose venosa profunda pode manifestar-se em pacientes hígidos ou não sendo um distúrbio de alta recorrência. Dependendo da extensão e local de acometimento pelo trombo nas veias, o quadro clínico poderá apresentar de maneira sistêmica ou com grandes complicações como a embolia pulmonar (MACHADO; LEITE; PITTA, 2008).

A condição conhecida como tromboembolismo venoso (TEV) abrange: trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP), sendo esta a causa de óbito que pode ser impedida a tempo, dessa forma, não é viável aguardar surgimento de sintomas para o diagnóstico ou tratamento do TEV (HOSPITAL SÍRIO LIBANÊS, [2008?]).

Machado, Leite e Pitta (2008), com ocorrência que chega a 500.000 casos ao ano o tromboembolismo venoso é estimado a terceira causa de morte em doenças cardiovasculares nos Estados Unidos e uma média de 50.000 óbitos por embolia pulmonar.

Segundo o Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (2010), o índice de mortalidade por embolia pulmonar, principal complicação da trombose venosa profunda, chegou a 2,38% entre janeiro de 2008 e agosto de 2010, sendo que nesse mesmo período registou-se um número de 85.772 internações em hospitais do Brasil.

Segundo Bastos e outros (2011) o paciente com suspeita ou já diagnosticado com eventos tromboembólicos gera um elevado custo ao sistema de saúde, tendo em vista que são necessários vários procedimentos e exames por imagem, terapia com anticoagulantes injetáveis, a internação deste paciente provavelmente se prolongará e sem contar que mesmo após a alta hospitalar existe necessidade na continuação

de uso de medicamentos e ainda há possibilidades de recidivas e possíveis complicações.

Os sinais e sintomas não são característicos, com exceção da trombose venosa ileofemoral maciça, onde no membro afetado, pode-se observar edema, tensão, dor e frio ao toque. Com isso o diagnóstico da trombose venosa profunda torna-se de difícil reconhecimento (SMELTZER et al., 2011).

Para Barros, Pereira e Pinto (2012), em apenas 50% dos casos o diagnóstico clínico é possível, com isso faz-se necessária a realização de exames complementares e vasculares específicos para confirmação do diagnóstico, tendo em vista que se a trombose não for diagnosticada, esta pode levar a embolia pulmonar fatal, neste caso compreende-se como uma doença evitável e tratável, quando identificada em prazo ágil.

Segundo Smeltzer e outros, (2011) é importante que se inicie a prevenção da trombose venosa profunda no momento do reconhecimento dos pacientes considerados de alto risco onde são estabelecidos os parâmetros de profilaxia sem que haja atraso. E para o tratamento é importante considerar a inibição do crescimento do trombo venoso o que dificultará o desenvolvimento da trombose venosa.

Para Machado, Leite e Pitta (2008) várias são as explicações pelas quais não se utilizam medidas profiláticas rotineiras com pacientes considerados de alto risco. O uso dos protocolos institucionais para classificar os riscos da TVP, a profilaxia mecânica e ou farmacológica são ainda de pouco conhecimento de muitos profissionais.

Ainda segundo Machado, Leite e Pitta (2008) tendo em vista transformações no que se refere a falta de conhecimento do profissional é de total importância a implantação de planos educacionais com a finalidade de despertar no profissional, colocar em prática a profilaxia da trombose venosa profunda.

O Enfermeiro tem papel fundamental sobre cuidados diversos aos pacientes em terapia com anticoagulantes. Cabe a esse profissional avaliar e prevenir possíveis complicações da terapia. Dentre as complicações dos anticoagulantes e antiagregantes plaquetários a hemorragia é a principal, podendo ocorrer em diversos órgãos do paciente (CORRÊA et al., 2010).

Devido à continuidade do tempo em que o enfermeiro está em contato com paciente, gera-se um vínculo entre ambos e torna o profissional de enfermagem o grande articulador e elo entre o paciente e equipe multiprofissional, promovendo a qualidade de assistência com a detecção precoce de sinais e sintomas de complicações e/ou necessidades do indivíduo que encontra-se em estágio de saúde crítico (GUSMÃO; SILVA; AZEVEDO,2014, p.58).

O papel do enfermeiro é de total importância no que se refere a aceitação do paciente frente ao tratamento da TVP. Sendo este profissional apto na orientação sobre o tratamento, tipos de exames a serem realizados e diálogo com o paciente e sua família sobre o relevância de cuidados fundamentais tendo em vista o alcance da qualidade de vida deste indivíduo (LIMA; MARCUCCI,2011).

Barbosa, Mafei e Marin (2004, p.604), salientam a importância do ensino de toda equipe: “para atingir uma assistência com qualidade, deve haver ainda, prioritariamente, um preparo da equipe no sentido de conhecer os fatores que interferem no uso dos anticoagulantes e suas consequências”.

Para aqueles pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é essencial que o enfermeiro perceba o quanto é importante ir além dos cuidados técnicos e intervenções físicas. Deve-se estar atento na identificação de problemas, auxilia-lo em sua totalidade, buscando atender suas necessidades afim de garantir eficácia em seu atendimento e almejar sua recuperação e alta (AGUIAR et al.,2012).

Segundo Ribeiro, Netto e Lage(2006) os pacientes de UTI já são classificados com alto grau de risco para TVP e quando não recebem a profilaxia para o tromboembolismo as chances aumentam em 25% a 31%. Essa taxa cai para metade quando instituída corretamente a profilaxia para TVP, diminuindo com isso o índice de morbimortalidade em pacientes críticos.

Ainda segundo Ribeiro, Netto e Lage (2006) o paciente crítico tem no mínimo risco moderado para tromboembolismo venoso e que para estes, é primordial que se decida pelo tipo de heparina a ser administrada conforme avaliação de risco de sangramento. A heparina de baixo peso molecular (HBPM) demonstrou ser mais eficiente que a heparina não fracionada (HNF), tendo em vista que essa última tem maior ocorrência de plaquetopenia induzida por heparina, sem contar que a administração de HBPM é apenas uma vez ao dia.

É de fundamental importância a implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) pelo enfermeiro, sendo este modelo de método capaz de otimizar o conhecimento científico com as práticas assistenciais desse profissional (BITTAR; PEREIRA; LEMOS, 2006).

A SAE é uma ferramenta crucial no dia a dia do enfermeiro, seja quando realizada na assistência e cuidados com o paciente, ou ainda ao desenvolvê-la no gerenciamento de suas atividades. Na prática torna o trabalho organizado, eficaz e viabiliza resultados com qualidade (AMANTE; ROSSETO; SCHNEIDER, 2009).

Portanto, o presente trabalho torna-se relevante, pois, auxiliará o profissional enfermeiro, no aprimoramento de seus conhecimentos sobre trombose venosa profunda, haja vista sua grande importância no cuidado direto com o paciente diante dessa doença.

Esta pesquisa tem como objetivo geral descrever o papel do enfermeiro na prevenção da trombose venosa profunda ao paciente crítico. Os objetivos específicos consistem em: identificar os fatores de risco na trombose venosa profunda, descrever o papel do enfermeiro na profilaxia da trombose venosa profunda e identificar os cuidados de enfermagem ao paciente crítico.

O tema para esta pesquisa foi escolhido devido as altas ocorrências da doença em pacientes hospitalizados e o quão importante é, a atuação dos enfermeiros à frente da profilaxia da trombose venosa profunda. Espera-se que esta pesquisa contribua fornecendo conhecimentos não somente aos profissionais da saúde mas sobretudo a população em geral que carece de informações sobre esta doença tão temível porém evitável.

O papel do enfermeiro frente a trombose venosa profunda é essencial seja no diagnóstico, no tratamento com terapias anticoagulantes ou ainda nos cuidados aos pacientes prevenindo complicações e recidivas.

Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica com revisão de literatura realizada entre fevereiro a junho de 2015. O levantamento de dados foi realizado através das bases: SCIELO (Científica Eletronic Library Online), LILACS, (Literatura latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Medline (Biblioteca Virtual em Saúde), Portal de Periódicos CAPES/MEC, utilizando-se artigos publicados entre 2004 a 2014. Além de livros da biblioteca da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo.

Como critérios de inclusão foram utilizados textos completos, artigos publicados no período de 2004 a 2014, literaturas em língua portuguesa. Dentre os critérios de exclusão foram descartados textos incompletos, artigos de língua estrangeira e artigos que não contemplem a temática escolhida.

Gil (2010, p.29) explica que a pesquisa bibliográfica é realizada embasada em instrumentos já publicados. Esse modelo de pesquisa é elaborado a partir de livros, revistas, jornais, teses, dissertações, trabalhos científicos, material disponível em internet. “[...] a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla que aquela que poderia pesquisar diretamente [...]”.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DEFINIÇÃO DE TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

A Trombose Venosa Profunda (TVP) é definida como uma doença que ocorre de forma multidisciplinar, desencadeada pela deposição de trombos em veias profundas, com maior frequência nos membros inferiores. O processo do tromboembolismo venoso está vinculado em um ou mais fatores da tríade de Virchow 1856, que pondera as alterações do fluxo sanguíneo, hipercoagulabilidade e lesão endotelial como sendo causas responsáveis por desenvolver o processo tromboembólico (MACHADO; LEITE; PITTA, 2008).

“Trombose é a formação de um trombo, definido como um agregado de sangue coagulado contendo plaquetas, fibrina e elementos celulares encarcerados dentro da luz de um vaso” (RUBIN; GORSTEIN, 2006, p.294).

Segundo Melo e outros (2006) a trombose venosa profunda é uma doença de grande predominância e prevalece principalmente como condição de outro estado mórbido como: neoplasias, infecções graves, pós-operatório de cirurgias grandes, traumas e as imobilizações prolongadas de membros inferiores. Ela também pode estar associada de forma espontânea sem que haja combinação a outras patologias como observado em trombofilias adquiridas por herança genética. A TVP em membros superiores é menos comum, e raras vezes têm como condição a tromboembolia pulmonar.

A trombose venosa profunda está associada a constituição de trombos em veias profundas de maneira a obstruí-las total ou parcialmente. Em fase aguda, associa-se às complicações graves que podem ainda ser fatais, sendo a embolia pulmonar a complicação aguda mais grave. Na fase crônica, pode intercorrer a síndrome pós-trombótica, da qual está comprometido nas sequelas incapacitantes da insuficiência venosa crônica (MESQUITA JUNIOR et al., 2013).

Ainda que sendo causadora de milhares de mortes todos os anos, a trombose venosa profunda é uma doença bem pouco conhecida pela população, por ser silenciosa e de rápida progressão quando não diagnosticada precocemente pode levar a sérias complicações (SENA; GENESTRA, 2008).

Estima-se que ocorrem 50 casos de TVP por 100.000 habitantes/ano, mundialmente, e este número mostra-se um pouco mais elevado no sexo feminino. A ocorrência de casos aumenta com o avançar da idade sendo que: de 20 a 30 casos por 100.000 pessoas/ano nas idades entre 30 a 40 anos, para 200 casos por 100.000 pessoas/ano em idade entre 70 a 79 anos (BUSATO et al., 2014).

O tromboembolismo venoso (TEV) ocorre frequentemente em pacientes internados e representa uma importante área médica para as intervenções preventivas. Apesar dos eventos serem frequentemente associados as cirurgias ou traumas, a maior parte dos eventos de tromboembolismos venosos sintomáticos e das embolias pulmonares ocorre em pacientes não cirúrgicos (NACIF; GAZONI; LOPES, 2009, p.331).

Mais comumente observada em membros inferiores, a trombose venosa pode acometer qualquer veia superficial ou profunda. É raro a ocorrência em membros superiores, e quando ocorre é mais comum em pacientes que estão com terapia medicamentosa utilizando cateteres IV ou ainda aqueles com doenças que predis põem quadro de hipercoagulabilidade. O cateter ou a constrição externa podem reduzir a luz da veia (SMELTZER et al., 2011).

Para Maffei e outros (2002) a TVP de membros inferiores é dividida em trombose proximal e trombose distal. A TVP proximal atinge as veias poplíteas, femoral ou ilíaca com ou sem trombose nas pernas. Já quando é do tipo distal acomete somente as veias da perna. Essa distinção de TVP proximal e TVP distal é de extrema relevância uma vez que comprovou-se que a incidência de embolia grave a partir de TVP distal é baixa. No entanto 25 % das TVP distal podem progredir para a TVP proximal, sendo, portanto, de total importância o diagnosticar o quanto antes para tratá-la.

2.2 FISIOPATOLOGIA

Localizadas logo abaixo da pele as veias safenas magnas, safena parva, cefálica, basílica e jugular, são classificadas como veias externas superficiais. Apresentando paredes afinadas, as veias profundas possuem menos músculo na túnica média, ao passo que as veias superficiais e profundas apresentam válvulas que proporcionam o fluxo unidirecional de volta ao coração. A partir dessa arquitetura é possível que as válvulas não entrem em contato com a parede da veia no momento de sua abertura,

e favoreça o imediato fechamento no início de fluidez do sangue (SMELTZER et al., 2011).

A existência de um trombo venoso ocasiona alterações, sobretudo por três maneiras: quando ocorre obstrução venosa, inflamação de veias e tecidos e quando há desprendimento total ou parcial do trombo (MAFFEI et al., 2002).

“A trombose venosa resulta do processo da formação de trombos dentro das veias. Na maioria das vezes, a trombose venosa desenvolve-se nos membros inferiores, na área de drenagem entre os músculos profundos, sendo, assim, denominada TVP” (BASTOS et al., 2011, p.89).

Para Brasileiro Filho, (2009) os trombos podem ser venosos ou arteriais. Os venosos são estimulados após o processo de coagulação, sendo produzidas primariamente por hemácias fixas em uma rede de fibrina, plaquetas e se formam em áreas de estase. Os arteriais são formados em áreas com lesão endotelial e fluidez de alta velocidade possuindo comparativamente pouca fibrina, comportando principalmente plaquetas.

É indefinida a causa da trombose venosa profunda, no entanto sabe-se que estase do sangue, lesão da parede vascular e alteração da coagulação sanguínea são fortes fatores para o desenvolvimento da patologia, sendo mais conhecidos como Tríade de Virchow. É comum nos casos como a insuficiência cardíaca, choque, imobilidade, paralisia dos membros ou até mesmo em momentos de anestesia ocorrer estase venosa, pois o fluxo sanguíneo está reduzido. Já o aumento de coagulabilidade do sangue é comum acontecer em pessoas que usam anticoagulantes e o seu uso suspenso de forma súbita (SMELTZER et al., 2011).

Segundo Melo e outros (2006) para ocorrer lesão endotelial ou lesão da parede vascular, é preciso que o subendotélio seja exposto, sendo ativada a cascata de coagulação o que então possibilitará o desenvolvimento de trombos venosos.

2.2.1 Mecanismos de Formação do Trombo

De diversos tamanhos, os trombos venosos podem ter poucos milímetros ou até grande dimensão, obstruindo toda a luz dos ramos venosos. Podem desenvolver-se a partir de algum trauma, como por exemplo, inserção de cateterismo, como também

podem ocorrer sem causa ou lesão venosa evidente, bem como, podem acometer pacientes hígidos ou submetidos a cirurgia, repouso prolongado, pós-parto ou outras situações predisponentes (MAFFEI et al.,2002).

Machado, Leite e Pitta (2008, p. 334) explicam o desenvolvimento do tromboembolismo venoso:

O desenvolvimento do tromboembolismo venoso depende da alteração em um ou mais fatores da tríade descrita por Virchow em 1856, que considera as alterações do fluxo sanguíneo (estase venosa), de componentes sanguíneos (hipercoagulabilidade) e da parede vascular (lesão endotelial) como responsáveis pelo processo trombótico. Porém, desde essa época, a estase passou a ser considerada como o principal fator predisponente à trombose venosa. A relação entre a estase e a trombose dos membros inferiores surgiu da associação encontrada entre tempo de repouso e incidência de TVP em trabalhos clínicos e anatomopatológicos. Tanto a diminuição da velocidade de fluxo como a do volume do mesmo fazem parte do termo estase sanguínea e são suspeitas de desempenharem um importante papel no desenvolvimento do processo trombótico.

2.2.2 Lesão de Parede Venosa

Em um endotélio normal as plaquetas não se aderem tampouco ocorrerá ativação de proteínas coagulantes, pois sua área é não- trombogênica. Havendo uma lesão endotelial, rapidamente se acumulam sobre estas plaquetas e glóbulos brancos, ocorrendo também ativação dos mecanismos de coagulação. Quando as plaquetas promovem liberação de Adenosina Difosfato (ADP) e tromboxano isso faz com que sejam aglomeradas novas plaquetas. Produz - se fibrina e com isso acrescentando mais plaquetas dando maior encorpamento e solidez ao trombo (MAFFEI et al.,2002).

Para Brasileiro Filho, (2009) havendo contato contínuo do sangue com o subendotelial, junção e acúmulo de plaquetas e diminuição dos fatores anticoagulantes é suficiente para que haja perda da integridade do envoltório epitelial. Existem várias maneiras para que ocorra a lesão da parede venosa: placas ateromatosas, por traumas, acometimento de bactérias e fungos, pela frequência de leucócitos ou ainda por ocupação vascular devido à neoplasias malignas.

Ainda segundo Brasileiro Filho, (2009) pode também não ocorrer uma lesão a nível morfológico como descrito anteriormente, no entanto existirá uma causa de disfunção como, por exemplo, o tabagismo ou a hipercolesterolemia. Todavia, há perda de substâncias anticoagulante e modificação da superfície celular o que contribuirá para agregação plaquetária.

2.2.3 Alterações do Fluxo Sanguíneo

Para Maffei e outros, (2002) a estase sanguínea sempre foi considerada o fator de maior relevância para origem da trombose venosa profunda. Diferentemente da hipercoagulabilidade que tem várias contestações. Fluxo sanguíneo diminuído bem como volume de fluxo são alterações importantes que podem levar ao surgimento da trombose venosa profunda.

Rubin e Gorstein (2006, p.295) “alterações do fluxo sanguíneo quer pela turbulência em um aneurisma ou em pontos de bifurcação arterial, provoca trombose. A lentidão nas artérias estreitadas favorece a trombose.”

Para Maffei e outros, (2002) o fluxo de sangue diminuído eleva o volume sanguíneo nas veias, dilatando – as o que conseqüentemente reduzirá ainda mais a velocidade do sangue em seu interior. Essa diminuição de volume sanguíneo acarretará em déficit sanguíneo no membro, comprometendo o seu retorno devido a alterações no débito cardíaco e na circulação que podem estar associados à doença do miocárdio, ação de drogas anestésicas ou oclusão do fluxo arterial para o membro.

Conforme Brasileiro Filho, (2009) existe uma situação chamada de síndrome da hiperviscosidade que ocorre devido à elevação da resistência do fluxo do sangue e estase nos pequenos vasos. Além disso, a diminuição do fluxo sanguíneo causa hipóxia do endotélio, e o sangue ao desacelerar pode induzir os fatores de coagulação no local. O fluxo laminar é alterado devido ao aumento da velocidade do sangue. Essa desordem de fluxo estimula lesão endotelial pois possibilita o contato das plaquetas diretamente com a parede vascular.

2.2.4 Hipercoagulabilidade

De modo geral a hipercoagulabilidade pode ocorrer sob influencias de alguns fatores tais como: estados fisiológicos, patológicos ou terapêuticos, alterações genéticas, elevação dos fatores de coagulação, deficiência nos inibidores de coagulação e baixa na atividade fibrinolítica. Esses elementos podem causar ou contribuir para a coagulação (MAFFEI et al.,2002).

Para Brasileiro Filho, (2009) o processo de coagulação do sangue se dá fundamentalmente por uma modificação do fibrinogênio em fibrina indissolúvel, esse decurso ocorre estimulado por diversas reações moleculares sendo continuamente iniciados por duas direções: via intrínseca e via extrínseca.

Para Rubin e Gorstein, (2006) os processos hipercoaguláveis podem ser classificados por sucessão hereditária ou adquirida. Na forma hereditária, mutações genéticas interferem no processo dos anticoagulantes naturais, nesse caso a trombose recebe nome de trombofilia. Já a hipercoagulabilidade na forma adquirida ocorre devido a estase venosa associada à pacientes restritos ao leito e em casos de insuficiência cardíaca congestiva.

Segundo Robbins e Cotran, (2010) 60% dos pacientes com TVP trazem em sua carga genética o gene do fator V de coagulação, conhecida como mutação de Leiden.

“A mutação no fator V de Leiden é encontrada no mundo todo, porém é mais frequente em caucasianos (até 5% da população geral) e muito menos em africanos (perto de 0%)”, (RUBIN; GORSTEIN,2006, p.1081).

2.3 FATORES DE RISCO

Os fatores de risco para trombose venosa profunda podem ser classificados de duas maneiras: os genéticos e os adquiridos. Caso esses dois fatores tenham condições que se interagem, a probabilidade de ocorrência e agravamento serão maiores. As chances aumentam quando o fator de risco é reconhecido, ao passo que naquele indivíduo que não está exposto o risco é menor. No entanto não se pode dizer que, todas as pessoas com fatores de risco predisponentes, desenvolverão a trombose venosa, ou que uma pessoa não possui os fatores não a desenvolverá (CASTILHO et al.,2010).

Para Melo e outros (2006), há vários fatores de risco que levam a constituição da trombose venosa profunda, entre eles o mais comum é a idade acima dos 40 anos, e vai aumentando de acordo com o avançar da idade. Acredita-se que, com a redução da velocidade do fluxo sanguíneo, a veia tende a dilatar-se o que diminui também a resistência da parede venosa e contribuindo para o quadro de trombose.

Quadro 1 - Fatores de Risco para Trombose Venosa Profunda e Embolia Pulmonar

Lesão Endotelial	Coagulação
<ul style="list-style-type: none"> • Traumatismo • Cirurgia • Fios de marca-passo • Cateteres venosos centrais • Cateteres de acesso de diálise • Lesão venosa central • Lesão por movimento repetitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Câncer • Gravidez • Uso de contraceptivos orais • Deficiência de proteína C • Deficiência de proteína S • Síndrome do anticorpo antifosfolípido • Defeito do fator V de Leiden • Defeito da protombina 20210 A • Hiper-homocisteinemia • Fatores II, VIII, IX, XI elevados • Deficiência de antitrombina III • Policitemia • Septicemia
<p>Estase Venosa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repouso no leito ou imobilização • Obesidade • História de varicosidades • Lesão da medula espinhal • Idade (acima dos 65 anos) 	

Fonte: própria adaptado Smeltzer et al. (2011, p.878).

Pitta e Gomes (2010, p.221) opinam sobre os fatores de risco para progressão da TVP a serem considerados:

Idade, imobilização, cirurgias, história anterior de TVP, câncer, trombofilia, varizes, obesidade, infecção, trauma, gravidez e puerpério, tempo de cirurgia, anestesia com duração maior que 30 minutos, anestesia geral, uso de estrógenos, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, paralisia, doença respiratória grave, doença inflamatória intestinal, infarto do miocárdio, insuficiência arterial, quimioterapia, síndrome nefrótica, cateteres centrais e Swan-Ganz.

Considerada de diversas causas e fatores, para que ocorra a TVP é preciso interação dos fatores genéticos entre si ou entre os fatores ambientais. É por isso que algumas pessoas desenvolvem a doença sem ter nenhum fator predisponente aparentemente, todavia há casos de pessoas com fatores de risco elevados e que não desencadeiam a doença ou irão desenvolver numa fase mais tardia da vida. Está muito claro que famílias com tendência a trombose estão mais susceptíveis a alterações genéticas que podem levar a hipercoagulabilidade o que aumentam as chances de desenvolver TVP (MAFFEI et al., 2002).

2.3.1 Idade

O Comprometimento de fatores fisiopatológicos está diretamente relacionado ao alto risco de desenvolvimento da TVP na idade. Pessoas com idade acima de 65 anos estão com a resistência das paredes dos vasos diminuídas, o que provoca uma dilatação e conseqüentemente diminui pressão de fluxo sanguíneo, favorecendo a trombose venosa profunda. Nota-se também em pessoas com idade avançada que os MMII estão com atividade fibrinolítica comprometida (CASTILHO et al.,2010).

2.3.2 Imobilidade

Segundo Melo e outros (2006) um dos elementos que constitui maior risco para predispor TVP é a imobilização, uma vez que, quanto mais tempo fique um indivíduo imobilizado, maiores serão as chances de desenvolver a doença. Pacientes hospitalizados e acamados, viagens prolongadas, são situações que se observa grande regularidade para suceder trombose venosa profunda.

Para Penha e outros (2009), visto como um dos fatores mais importantes na tríade de virchow, a estase venosa, responsável pela trombogênese é produzida a partir da imobilização. Os membros inferiores sendo mobilizados precocemente proporcionam bombeamento do retorno venoso e atividade fibrinolítica, gerando com isso um mecanismo de atividade que contribui na prevenção de formação ou propagação de um trombo.

“Estudos experimentais com indivíduos saudáveis demonstraram uma perda de 4% a 5% da força muscular periférica por semana durante um período de imobilidade” (FELICIANO et al.,2012, p.38).

2.3.3 Obesidade

Indivíduos obesos têm uma redução no processo fibrinolítico e quando acamados têm sua mobilidade prejudicada o que favorece aumento no nível de fator de risco para potencializar surgimento de trombose venosa profunda (MELO et al.,2006).

Pacientes obesos e que se submetem a cirurgias de tratamento a obesidade tem um grande risco a progressão de TVP no pós-operatório, pelo fato de ser um procedimento de longa duração e sob anestesia geral (BRASILEIRO; MOURA; SANTOS, 2006).

2.3.4 Tromboembolismo Venoso Prévio

As chances aumentam de três a quatro vezes em indivíduos submetidos a cirurgia e com ocorrência prévia de TVP. Se este mesmo paciente possui em seu histórico embolia pulmonar o risco se eleva para 100% de desenvolver trombose venosa profunda. O aumento pode estar relacionado a uma predisposição ou doença maligna, ou ainda devido ao comprometimento local de parede venosa no local onde houve a TVP prévia (MAFFEI et al.,2002).

2.3.5 Cirurgia

Para Maffei e outros (2002) quanto maior o tempo de duração de uma cirurgia, maiores serão as chances de o paciente desenvolver a TVP. Enquanto um paciente de 40 anos em uma pequena cirurgia tem uma proporção de 2,9% de risco a TVP, esse mesmo paciente em uma cirurgia grande teria o risco elevado para 6,3%. O tipo de anestesia usada na cirurgia também tem grande influência no desenvolvimento de TVP, a anestesia geral tem maior significância comparada a anestesia peridural ou raquidiana.

Segundo Neves Junior e outros (2010, p.31) “[...] é sabido que as cirurgias são fatores de risco importantes para ocorrência de TVP. Cirurgias ortopédicas e oncológicas apresentam maior risco, assim como o tempo prolongado de operação [...]”.

2.3.6 Gravidez e Puerpério

A TVP e o tromboembolismo pulmonar durante gravidez e no puerpério colocam em risco duas vidas, sendo elevados os casos de mortalidade materno-fetal. Uma das causas que aumentam a ocorrência de processos tromboembólicos nas gestantes é

o parto cesariano. Na gravidez a atividade fibrinolítica esta diminuída o que aumenta a agregação plaquetária, ocorre também elevação dos fatores de coagulação, e a veia cava está comprimida pelo útero gravídico, tudo isso favorece o aparecimento de processos trombóticos (KALIL et al.,2008).

Para Maffei e outros (2002) a probabilidade de ocorrer TVP no puerpério aumenta mais no parto cesáreo do que em parto normal. No final da gestação ou pós-parto há uma diminuída na atividade fibrinolítica. No momento do parto pode haver liberação da tromboplastina e estase venosa pela contração uterina, favorecendo o aparecimento da doença trombótica.

2.3.7 Anticoncepcionais

Os anticoncepcionais são fatores de risco para TVP por aumentarem os níveis de fatores de coagulação, favorecendo uma série de alterações importantes no sistema de coagulação. Os vasos sanguíneos possuem em sua camada, receptores de estrogênio e progesterona o que provoca uma série de alterações sanguíneas em consequência dos efeitos desses hormônios, podendo então, afetar a coagulação sanguínea (BRITO; NOBRE; VIEIRA, 2010).

2.3.8 Câncer

Conforme Maffei e outros (2002) algumas condições neoplásicas favorecem o aparecimento de TVP, pois os tumores induzem a formação de fatores pró coagulantes. Indivíduos com algumas neoplasias apresentam a atividade fibrinolítica diminuída e ocorre uma compressão pelo tumor o que favorece uma redução do fluxo sanguíneo. Foi observado ainda que o tratamento quimioterápico pode ser um fator de risco para trombose, haja vista que alguns quimioterápicos possuem ação de provocar diminuição nos inibidores fisiológicos da coagulação.

2.3.9 Outros fatores de risco

A Insuficiência cardíaca ou o choque também são doenças associadas ao aparecimento de trombose pelo fato de que nessas condições ocorre estase

sanguínea o que diminui o fluxo do sangue, criando um local de formação de coágulos sanguíneo (SMELTZER et al., 2011).

Conforme Melo e outros (2006, p.76) “[...] algumas doenças aumentam o risco de TVP (policitemia, hipermocisteinemia, trombocitose, lúpus eritematosos, artrite reumatoide, vasculites, entre outras)”.

A infecção em pacientes que realizaram alguma cirurgia também é classificada como fator de risco para ocorrência de TVP. Ainda que tenha sido levantado a ideia de que diferentes raças poderiam ser fator para incidência de TVP os estudos são muito contraditórios (MAFFEI et al.,2002).

Nacif, Gazoni e Lopes (2009) citam algumas doenças como fatores de risco para TVP como: doença inflamatória intestinal, doença aguda, trombofilia, síndrome nefrótica e pacientes com sepse, necessitam de cuidados quanto a profilaxia para o tromboembolismo. Referem ainda como fatores de risco elevado, as doenças cardiovasculares particularmente a insuficiência cardíaca congestiva, pacientes de unidade de terapia intensiva e viagem de longa distância.

2.4 DIAGNÓSTICO

Segundo Smeltzer e outros (2011) o diagnóstico da trombose venosa profunda torna-se de difícil reconhecimento pelo fato dos sinais e sintomas não serem específicos. Com ressalva de quando ocorre a trombose ileofemoral maciça que deixa o membro afetado todo edemaciado, tenso, doloroso e frio. Para isso torna-se indispensável uma correta coleta do histórico dos sinais iniciais de alterações venosas. Pacientes com: doenças neoplásicas, hipercoagulação, doenças cardiovasculares, que realizaram cirurgia de grande porte, obesidade ou ainda pacientes idosos e mulheres que fazem uso de contraceptivos são indivíduos de alto risco.

A Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (2005, p. 208), explica o diagnóstico da trombose venosa profunda:

O diagnóstico da trombose venosa profunda deve ser iniciado pela anamnese e exame físico. Os itens de risco a serem considerados são: história prévia de trombose venosa profunda e/ou embolia pulmonar, câncer; paralisia, paresia, ou imobilização recente do membro inferior; recente confinamento no leito por mais que três dias ou uma grande cirurgia

dentro de quatro semanas; sensação dolorosa localizada ao longo da distribuição do sistema venoso profundo; edema em todo o membro inferior; edema na panturrilha (mensurado de forma padronizada, por exemplo, de mais que 3 cm quando comparada com a perna assintomática, medido 10 cm abaixo da protuberância tibial); edema depressível (maior na perna sintomática); dilatação das veias superficiais (não varicosas); diagnóstico diferencial tão ou mais provável quanto a trombose venosa profunda.

2.4.1 Diagnóstico Clínico

Barros, Pereira e Pinto (2012, p.138) explicam: “Embora clinicamente a TVP possa produzir poucos sintomas específicos, uma anamnese dirigida e um bom exame físico são fundamentais na conduta inicial do paciente com quadro sugestivo de TVP [...]”.

Maffei e outros (2002) citam alguns parâmetros para diagnóstico clínico: anamnese, história da doença atual com queixas de varizes, dor local ou sobre o trajeto superficial ou profundo, edema, hemorragia, antecedentes pessoais e ou familiares.

Os sinais e sintomas mais relatados pelos pacientes acometidos da TVP são: edema e dor local. Contudo, a confirmação da doença deverá ser feita através de exame por imagem juntamente com os achados clínicos, haja vista que o diagnóstico clínico é pouco específico (NEVES JUNIOR et al.,2010).

O Diagnóstico clínico sozinho não é o bastante para a confirmação da TVP. Pacientes que não recebem o diagnóstico e tratamento corretos podem ser passíveis a complicações como insuficiência venosa crônica (IVC) e até morte por Embolia pulmonar. Nesse sentido, diante da suspeita clínica é indispensável que o paciente seja encaminhado para realizar exames específicos ou procedimentos auxiliares de diagnósticos, os quais certifiquem a presença de trombos (BRANDÃO; SOBREIRA; ROLLO,2013).

2.4.2 Diagnóstico por Teste Sanguíneo

2.4.2.1 Dímero D

Embora a dosagem de dímero D não seja um marcador específico haja vista que poderá estar presente em qualquer situação de formação de fibrina, é um dos

exames realizados para avaliação inicial em pacientes com suspeita de trombose venosa profunda. Ao realizar este exame juntamente com a anamnese clínica, diminui-se a probabilidade de incidência de TVP em 0,5% e necessidade de realizar ultrassom em 40 a 50% (BARROS; PEREIRA; PINTO, 2012).

Por ser um método com alta sensibilidade e baixa especificidade, é um exame mais utilizado como diagnóstico de exclusão, podendo ser realizado em pacientes com resultado de ultrassonografia normal, não internados ou com fator de risco para trombose baixo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR, 2005).

2.4.3 Diagnósticos por Imagem

2.4.3.1 Ultrassonografia

Apontada como melhor escolha no diagnóstico e estudo natural da trombose venosa profunda, a Ultrassonografia Vascular com Doppler Colorido (UVDC) confere sensibilidade de 97% e especificidade de 94%, quando confrontado com a flebografia. Através da UVDC é identificado anatomicamente o volume e fluxo dos vasos profundos sendo observado também por imagem o lúmen dos mesmos (ENGELHORN et al. 2013).

Para a Sociedade Brasileira de Angiologia e cirurgia vascular (2005), nos exames de ultrassonografia com resultados negativos ou duvidosos é necessário repeti-lo num prazo de 3 a 7 dias ou realizar a flebografia. Exames realizados em veias femorais o método da ultrassonografia poderá ser em modo cinzento e para veias distais e ilíacas utilizar ultrassonografia Color – Doppler.

2.4.3.2 Angiotomografia e Angiorressonância

São métodos com alta sensibilidade e especificidade, no entanto pouco utilizados devido seu alto custo. Por ser um procedimento não invasivo e sem iodado em seu contraste dão-se a preferência na realização em pessoas alérgicas ao iodo, portadoras de doença renal, e mais comumente utilizada em sítios de difícil acesso

como veia cava inferior e superior, onde se torna difícil o diagnóstico pelo ecodoppler (MELO et al., 2006).

2.4.3.3 Flebografia

O método utilizado na flebografia se dá com uso de um cateter introduzido na veia com suspeita de TVP. Através do cateter é realizada uma injeção com contraste de iodo dentro da luz venosa. O procedimento poderá ser realizado com um cateter mais curto ou com cateter longo nos casos de TVP de veias de tronco, veia cava inferior e veia cava superior (MOREIRA, 2012).

Considerado um exame padrão-ouro no diagnóstico da TVP, a flebografia só não é tão utilizada por ser um procedimento invasivo e com contraste a base de iodo, sendo contraindicado para pacientes alérgicos e com restrição ao produto (MELO et al., 2006).

Para Bastos e outros (2010) outro problema do diagnóstico com a flebografia é que esse procedimento não poderá ser feito várias vezes durante o processo de investigação da trombose, principalmente naqueles pacientes com edema e dor devido ao fato de ser um exame que necessite a injeção de contraste. Além de ser um exame que exige muito conhecimento e treinamento por parte do profissional no momento de execução.

2.5 TRATAMENTO

Quanto mais cedo começar o tratamento de TVP maiores serão as chances de se evitar ou diminuir a gravidade das complicações como embolia pulmonar e insuficiência venosa crônica. Além é claro de aliviar os sintomas e impedir recidiva da doença. Para isso é fundamental que se faça também precocemente o diagnóstico (MAFFEI et al.,2002).

O tratamento da TVP é dividido em clínico e cirúrgico. As medidas como repouso no leito, elevação de membros e a administração de medicamentos consiste no tratamento clínico. O tratamento cirúrgico mais utilizado na trombose venosa profunda é terapia fibrinolítica (MELO et al.,2006).

O Objetivo principal do tratamento da trombose venosa profunda é prevenir o avanço da patologia que poderá levar a maior complicação que é a embolia pulmonar. O tratamento mais comumente utilizado na fase aguda é a heparina, que pode ser administrado por via endovenosa ou via subcutânea (PETROIANU, 2000).

2.5.1 Anticoagulantes

O tratamento com anticoagulantes baseia-se na administração de medicamentos com os objetivos de destruir o mecanismo de coagulação, evitar formação de trombos em paciente com fatores de risco ou ainda interromper a dimensão do trombo já existente. Os anticoagulantes como a varfarina, administrada por via oral e a heparina por via parenteral, são provenientes da cumarina. Os anticoagulantes podem ser contraindicados ou utilizados com cautela já que podem causar sangramento em alguns pacientes (NETTINA, 2003).

A heparina convencional ou heparina não fracionada foi descoberta em 1916 por Jay Maclean e somente em 1938 foi colocada em prática como recurso terapêutico nos eventos tromboembólicos venoso. Até duas décadas atrás só existiam disponíveis no mercado a heparina não fracionada (HNF) e os antagonistas de vitamina K (AVK). Os anticoagulantes são vistos como essências seja no tratamento de trombos arteriais e venosos ou ainda naqueles pacientes que realizaram cirurgias cardíacas ou vasculares e também no sentido de prevenir TVP. (YOSHIDA; YOSHIDA ; ROLLO, 2011).

Por muitos anos sendo o único anticoagulante oral disponível, os antagonistas da vitamina K eram muitos adotados no tratamento, no entanto, devido suas várias incertezas no mecanismo de ação e precisão, houve a necessidade de estudos de novas drogas que tivessem a mesma eficácia dos AVK, porém com mais segurança ao paciente e com menos vigilância ao tratamento (SILVESTRE et al.,2012).

Para Molina e Junior (2014) mesmo que os AVK como por exemplo a varfarina, apresentam riscos potenciais como a hemorragia, ainda assim, são os mais utilizados na prática clínica em todo mundo. Com isso torna-se essencial uma criteriosa avaliação quanto: interação com outras drogas, idade do paciente, dietas com vitamina K, monitorização do tempo de protrombina através da realização

frequente de exame laboratorial, com objetivo de obter estabilidade da droga. A ocorrência de complicações em pacientes usando anticoagulante oral dependerá de vários fatores: genética, ambiental, alimentício, medicamentoso e isso de indivíduo para indivíduo.

2.5.2 Heparina Não Fracionada

Heparina não fracionada é administrada por via subcutânea (5000 UI) a cada 8 ou 12 horas, o que já é suficiente para prevenir casos de tromboembolismo venoso (TEV) e embolia pulmonar fatal em até 60 a 70 %. Seu uso tem uma pequena associação ao aparecimento de hematomas e sangramento, porém de baixa significância. Pacientes em uso de HNF devem realizar exames de contagem plaquetária a cada 2 a 3 dias (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA,2013).

Segundo Yoshida, Yoshida e Rollo (2011), diferente dos AVK que são administrados por via oral, o uso de HNF fora de ambiente hospitalar torna-se mais difícil pois é administrado por via intravenosa ou subcutânea além de exigir controle laboratorial, tornando o tratamento mais caro pelo fato de que possivelmente precisará de um profissional da saúde para administração do medicamento. Por outro lado, a escolha dos antagonistas da vitamina K precisa de um acompanhamento metuculoso por possuírem janela terapêutica estreita o que pode haver interação com alguns medicamentos e com a alimentação do paciente.

2.5.3 Heparina de baixo peso molecular

As Heparinas de baixo peso molecular agem de modo a impedir o crescimento ou ainda na formação de novos trombos. São consideradas com menor prevalência de complicações tais como hemorragias e trombocitopenia induzida por heparina, quando comparada a heparina não fracionada, além de poder ser utilizada em mulheres grávidas e possibilitar aos pacientes em uso uma melhor qualidade de vida, no entanto o custo com as HBPM é mais elevado (SMELTZER et al., 2011).

O início do tratamento com HBPM logo após o diagnóstico de TVP diminui o risco de mortalidade, incidência e recorrência de TVP e ainda a baixa incidência de

desenvolver trombocitopenia induzida pelo uso de heparina. Pacientes com insuficiência renal significativa devem ser monitorados e receber uma atenção quando a terapêutica escolhida for a HBPM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

2.5.4 Terapia Trombolítica

Com o objetivo de destruir qualquer trombo já formado ou inibir o processo de coagulação sanguínea do corpo, a terapia trombolítica consiste na administração por via parenteral de agentes trombolíticos, sendo os mais utilizados: estreptoquinase e o ativador do plasminogênio. Esse tipo de tratamento só pode ser realizado em local controlado, geralmente em UTI ou em unidades intermediárias e é contraindicado em situações que podem levar sangramento (NETTINA, 2003).

Segundo Smeltzer e outros (2011, p.585) relatam sobre os cuidados de enfermagem no monitoramento da terapia trombolítica:

A enfermeira é responsável pelo monitoramento da terapia trombolítica e anticoagulante. A terapia trombolítica (estreptoquinase, uroquinase, ativador do plasminogênio tecidual) provoca a lise dos trombos venosos profundos e dos êmbolos pulmonares, o que ajuda a dissolver os coágulos. Durante a infusão do agente trombolítico, enquanto o paciente permanece em repouso no leito, os sinais vitais são avaliados a cada 2 h, e evita-se a realização de procedimentos invasivos. São realizados exames para determinar a INR e o PTT 3 a 4 h depois de iniciar a infusão do agente trombolítico para confirmar a ativação dos sistemas fibrinolíticos.

Maffei e outros (2002) ressaltam que o tratamento com fibrinólise, utilizando-se uroquinase e estafiloquinase em paciente com TVP tem pouca eficácia clínica e são mais susceptíveis a hemorragia, e que este tipo de tratamento ainda é muito carente de estudos comprobatórios quanto a sua efetividade.

2.5.5 Tratamento Endovascular

O tratamento endovascular de TVP é um procedimento cirúrgico realizado com uso de cateteres venosos, baseia-se na trombectomia venosa, porém hoje é pouco utilizada devido ao alto risco de hemorragia. Sua grande vantagem é prevenir a síndrome pós trombótica. Esse procedimento é realizado por terapia fibrinolítica utilizando o ativador plasminogênio tecidual recombinante (MELO et al.,2006).

Segundo Smeltzer e outros, (2011) quando o tratamento com anticoagulantes ou com terapia trombolítica se torna contraindicado ou ainda quando há risco de embolia pulmonar é preciso realizar o tratamento endovascular.

2.5.6 Tratamento não farmacológico

O tratamento não farmacológico pode ser: fornecimento de conforto ao paciente, uso de meias elásticas, dispositivos e bandagens de compressão entre outros. O paciente em uso de terapia anticoagulante, precisa ser incentivado a deambular, realizar exercícios no leito como a dorsoflexão do pé, e as compressas úmidas e quentes que podem ser uma maneira de aliviar os desconfortos causados pela TVP. Caso esteja contraindicado ou impossibilitado a deambulação, é importante elevar os membros acima do nível do coração, o que contribuirá com o esvaziamento das veias superficiais e tibiais, a respiração profunda também é uma forma desse rápido esvaziamento de veias (SMELTZER et al., 2011).

Durante algum tempo a compressão pneumática intermitente (CPI) foi utilizada apenas como medida preventiva para tromboembolismo venoso em paciente pós cirurgia, passando a ser usada também como tratamento. Com o objetivo de induzir a atividade fibrinolítica a CPI proporciona ação através do aumento da fluidez venosa dos membros inferiores, provocando um mecanismo ao eliminar a estase venosa, principal indutor ao desenvolvimento da trombose venosa profunda (FIGUEIREDO et al.,2008).

Com propósito de aumentar tanto a pressão intravenosa quanto a fração de ejeção na panturrilha e ajustar o fluxo sanguíneo de modo a converter o edema, a terapia de compressão venosa é um tratamento sintomático para a trombose, onde se aplica uma pressão exercida aos tecidos. Já as ataduras, também utilizadas no tratamento, podem ser elásticas ou inelásticas. “A bota de Unna é uma compressão inelástica composta de ataduras de crepe embebida em pasta com gelatina incolor, glicerina, óxido de zinco e água”. Incluídas ao tratamento, as meias de compressão elásticas previnem a síndrome pós trombótica (PENHA, et al.,2009, p.79).

A instalação de filtro de veia cava é um procedimento para tratamento de TVP e EP naqueles pacientes com contraindicações para tratamento com anticoagulantes ou

para aqueles que apresentam sangramentos. Realizado através de um dispositivo deixado abaixo das veias renais, utiliza-se contraste com infusão de iodo e realizado através de ultrassom (NESER; FILHO; HOMA, 2006).

2.6 COMPLICAÇÕES DA TVP

As complicações da trombose venosa profunda são os principais agentes causadores de altos índices de morbidade e mortalidade. Sendo três principais complicações: a tromboembolia pulmonar, a síndrome pós-trombótica e a gangrena venosa. Responsável por 10% a 20 % dos óbitos hospitalares, a tromboembolia é a mais temida complicação da TVP. A síndrome pós trombótica mais comum em membros inferiores possui mortalidade baixa, porém morbidade considerável. A gangrena venosa é a complicação mais incomum de ocorrer, porém considerada muito grave devido ao risco de amputação de membro afetado (MELO et al.,2006).

“[...] na fase aguda da TVP há risco iminente de embolia pulmonar e raramente gangrena venosa, mas tardia e cronicamente este problema poderá cursar com síndrome pós-trombótica (edema, varizes secundárias, dermite ocre, etc.) [...]” (PICCINATO,2008, p.478).

Quando localizada ao nível ou acima do joelho nas veias poplíteas, femorais e ilíacas, a TVP é mais grave pois o trombo pode embolizar-se em direção ao pulmão desencadeando a embolia pulmonar (RUBINS; COTRAN,2010).

2.6.1 Embolia pulmonar

“Um êmbolo é uma massa intravascular solta, sólida, líquida ou gasosa que é transportada pelo sangue para um local distante do seu ponto de origem”. A embolia pulmonar (EP) é provocada pela trombose venosa profunda em mais de 95% dos casos, no entanto a TVP é mais frequente do que a EP (ROBBINS; CONTRAN, 2010).

Os trombos formam-se em veias profundas mais comumente na panturrilha e coxa, e com menor frequência em membros superiores em paciente com uso de cateter central de inserção periférica. O trombo ou coágulo sanguíneo desloca-se e obstrui

parcial ou totalmente a artéria pulmonar, levando a uma redução no fluxo sanguíneo e, por conseguinte interferindo na troca gasosa (SMELTZER, 2011).

A sintomatologia da EP geralmente é característico e depende da localização, tamanho do trombo e da situação cardiorrespiratória do paciente, o que dificulta o diagnóstico. Dor torácica ocorre em 66% e dispnéia em 73 %, nos pacientes estáveis (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2004).

O tamanho e a quantidade de êmbolos determinarão as consequências da embolia pulmonar. Em 5% das embolias pulmonares os êmbolos são de tamanhos grandes, estes obstruem o tronco da artéria pulmonar bloqueando o leito arterial e promovendo vasoconstrição. Os êmbolos de médio volume podem ser assintomáticos quando em pessoas saudáveis, pois ainda existe irrigação o que impede o processo de necrose. No entanto em pessoas com insuficiência cardíaca a necrose poderá se instalar e o paciente apresentara dispnéia, fraqueza, arritmias, dor pleural e hemoptise. Já os êmbolos de pequeno volume, quando se espalham e são múltiplos pode haver uma oclusão pulmonar de 30% do leito pulmonar causando hipertensão pulmonar (BRASILEIRO FILHO, 2009).

A suspeita clínica é o primeiro parâmetro para o diagnóstico de tromboembolia pulmonar, sendo fundamentada a partir dos fatores de riscos e o quadro clínico e em seguida é realizado os exames (MAFFEI et al.,2002).

É função do enfermeiro monitorar sinais de formação de trombos em paciente afim de detectar precocemente ou de prevenir a embolia pulmonar. A enfermagem deve incentivar os exercícios ativos e passivos visto que são importantes para evitar a estase venosa, principalmente nos pacientes com restrição ao leito. A enfermeira também orienta o paciente a não ficar muito tempo na mesma posição, como sentado ou somente deitado e seus pés não devem ficar suspensos quando sentado na borda do leito, estes devem receber um apoio. Ainda cabe a enfermeira orientá-lo a não cruzar as pernas e não usar roupas apertadas (SMELTZER et al.,2011).

Smeltzer e outros (2011, p.585) alertam uma orientação para a enfermagem:

Devido ao tempo de coagulação prolongado, apenas as punções arteriais ou venosas essenciais são realizadas, com aplicação de pressão manual em qualquer local de punção durante pelo menos 30 min. A oximetria de pulso é utilizada para monitorar alterações na oxigenação. A infusão do agente trombolítico é interrompida imediatamente caso ocorra sangramento descontrolado.

2.6.2 Síndrome pós trombótica

A síndrome pós trombótica evidencia-se pela estase venosa crônica resultando em alterações como pigmentações, dor, edema e dermatite por estase. Ocorre devido a obstrução ou diminuição no bombeamento na panturrilha e pelo retrocesso sanguíneo em válvulas. “Cerca de 20% a 50 % dos pacientes após TVP, quando as válvulas nas veias profundas tornam-se incompetentes, apresentam a síndrome pós-trombótica” (SMELTZER,2011, p.883).

Também conhecida como insuficiência venosa crônica, a síndrome pós trombótica é uma consequência da trombose venosa profunda progressiva. Seu índice de mortalidade é quase nula, no entanto é uma afecção muito comum, gerando piora na qualidade de vida do paciente e impacto socioeconômico para a saúde pública. A insuficiência venosa tem origem basicamente devido à obstrução venosa e deficiência valvular venosa o que predispõe pressão aumentada nos capilares, especialmente na deambulação. Quando a obstrução não é extensa há uma compensação pela circulação colateral contribuindo no retorno venoso e na resistência ao fluxo sanguíneo (MAFFEI, et al.,2002).

Ainda que a fisiopatologia da síndrome pós trombótica esteja totalmente definida, é possível que o trombo libere mediadores inflamatórios e em conjunto a recanalização após a TVP favoreça a insuficiência e obstrução em válvulas induzindo a hipertensão venosa crônica levando ao edema, hipóxia tecidual e ulcerações de pele (BRANDÃO; SOBREIRA; ROLLO,2013).

Nettina (2003) aponta intervenções de enfermagem e educação do paciente com insuficiência venosa crônica, instruindo-o:

- Utilizar meias elásticas, afim de impedir surgimento de edema;
- Evitar posições por longos períodos ou ficar com pernas cruzadas;
- Elevar as pernas por cinco minutos a cada 2 horas;
- Aplicar loções, com objetivo de prevenir escamações e ressecamento de pele;
- Evitar o uso de bandagens constritivas;
- Evitar contusões, arranhaduras, traumas à pele da perna ou pé, ficar atento a sinais de infecções: ulceração, drenagem, calor, eritema e dor.

2.6.3 Gangrena Venosa

Melo e outros (2006, p.77) relatam que a gangrena venosa é uma complicação da TVP considerada grave pelo risco de amputação de membro afetado ou até mesmo a morte do paciente, no entanto, é uma afecção de ocorrência rara. “A gangrena venosa ocorre mais frequentemente como complicação da flegmásia que é uma trombose grave das veias íliaca e femoral onde o edema no membro inferior é tão severo que compromete a circulação arterial [...]”.

Muito comum em pacientes idosos a gangrena ocorre devido a deficiência na circulação impedindo adequada revascularização. Quando ocasionada por traumatismo a região afetada fica grossa e em seguida preta. Neste caso é contraindicado o desbridamento, pois mesmo gangrenoso o local ainda está seco. Casos de gangrena em dedo do pé geralmente é deixada sem tratamento, pois uma amputação do dedo traria falta de circulação e conseqüentemente não cicatrizaria, e amputação acima ou na altura do joelho gera como consequência independência ao idoso. Os cuidados de enfermagem para este caso é manter o local limpo e seco sem deixar criar ferida aberta (SMELTZER,2011).

Também conhecida por trombose maciça, a gangrena venosa ocorre na fase aguda da TVP, sendo caracterizada por um quadro grave porém raro, há uma oclusão por trombos do sistema venoso profundo devido a uma resistência de perfusão dos tecidos pelo sistema arterial (PICCINATO,2008).

Figura 1- Paciente com gangrena venosa nos membros inferiores



Fonte: Melo et al., (2006, p.77).

Maffei e outros (2002) descrevem a gangrena como extremamente dolorosa no seu estágio inicial e frequentemente formam um sulco de delimitação entre o tecido e sua irrigação passando então de dor intensa para dor suportável pelo paciente, nesta fase o tecido isquêmico sofre processo de necrose. A gangrena geralmente é seca, sem secreção, porém se infectadas podem tornar-se necrosadas e macerada formando secreção e lojas de pus e devido o processo inflamatório edemaciada eritematoso e quente ao toque.

Ainda segundo Maffei e outros (2002) as gangrenas podem surgir em extremidades dos dedos quando ocasionadas devido a doenças funcionais e em membros inferiores devido a trombose, sendo essas aparecendo mais extensas. As gangrenas de ponta de dedo e pé apresentam com áreas escuras sobre um tecido já edemaciado devido a infecção ou processo de trombose já instalada na veias da região.

2.7 ENFERMAGEM NA UTI

2.7.1 A UTI

Segundo Faquinello e Dióz, (2007), Unidade de Terapia Intensiva (UTI) surgiu no Brasil por volta da década de 70 e tinha como estratégia o atendimento aos pacientes graves. Seu objetivo consistia não somente em retroceder quadros termináveis mais sobretudo de prevenir o óbito quando não inevitável.

Com o decorrer dos anos necessitou-se que novas especialidades surgissem e com isso também novas unidades para pacientes pós cirurgia, em tratamento respiratório, cardiopulmonar, pacientes clínicos ou traumatizados e aqueles em estado grave, dando origem às unidades de terapia intensiva. Essas unidades precisam estar em local adequado e equipadas com instrumentos que viabilizem o atendimento que não é possível ser realizado em enfermarias. Além de uma equipe multidisciplinar com experiência e conhecimento (FAVARIN, CAMPONOGARA,2012).

Para Strumm e outros (2008), a unidade de terapia intensiva é um local de alta complexidade e obscuridade. Nesse sentido é visto pelos pacientes ali internados,

como um ambiente obscuro e triste, podendo causar-lhes inquietações e ansiedade. Sendo assim, torna-se fundamental que este setor disponha de uma equipe que assista continuamente este paciente.

Segundo Ribeiro, Silva e Miranda (2005, p.374), [...] que se vê são pacientes criando ao seu redor estratégias de enfrentamento dessas situações de vida que estão relacionadas com a reza, o choro, a fuga e a raiva, mecanismos de escape[...].”

A UTI é um local do hospital designado a tratar os pacientes que estão em estado grave e com prognóstico positivo. Considerado um setor sobrecarregado e hostil, no qual existe uma série de fatores para essa caracterização, tais como: pacientes críticos, equipe profissional desgastada, vários aparelhos com fios e barulhos de botões ligados, movimentação grande de profissionais, entre outros. Toda essa sobrecarga acaba impactando não somente os pacientes debilitados, mas toda a equipe de trabalho presente no local (SILVA; SANCHES; CARVALHO, 2007).

“[...] Área crítica destinada à internação de pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia” (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA, 2010, seção III).

Considerado setor de alta complexidade em um hospital, é imprescindível qualidade na execução dos serviços da Unidade de Terapia Intensiva proporcionando proteção ao paciente crítico. A eficiência e qualidade de um setor não requer somente uma equipe multidisciplinar comprometida, novos aparelhos, tecnologia em sistemas, produtividade e rendimento. Torna-se fundamental organização, eficiência na gestão e definição dos objetivos para que se cumpram melhorias em prol do paciente que deve ser o maior foco e atenção (FERNANDES; JUNIOR; FILHO, 2010).

Para Cintra, Nishide e Nunes (2008) é fundamental que em uma UTI disponha de recursos que viabilizem segurança aos pacientes e a equipe que ali trabalha. Cada unidade de UTI deve ser munida de água, eletricidade, sistema de gases e vácuo, atendendo às normas. A aquisição de equipamentos deve ser feita por uma equipe multiprofissional. Os equipamentos de monitorização devem estar alocados à beira do leito do paciente, de maneira que fiquem em fácil acesso e visualização.

Ainda segundo Cintra, Nishide e Nunes (2008), a UTI deve ter acesso controlado, saída de emergência e localização que permita acesso direto. Os pacientes devem

ficar posicionados de maneira que a visualização seja privilegiada para monitorização. Além de posto de enfermagem, sala de materiais limpos e sujos, banheiro de pacientes, armazenamento de equipamentos, área de descanso de funcionários. Possuir luz natural e iluminação geral de teto, ar de qualidade e satisfatório, bem como outros recursos a fim de proporcionar conforto ao paciente e equipe de trabalho. Uma UTI que dispõe de informatização com terminais de computadores permite rápido acesso às informações necessárias facilitando o desenvolvimento das atividades e melhorando a qualidade da assistência.

Os elementos que compõem a unidade, tanto espaço físico como social, são responsáveis por proporcionar equilíbrio e harmonia ao ambiente. A UTI quando bem-disposta e equipada faz com que o ambiente seja mais confortável e aconchegante o que fará toda diferença na qualidade de vida tanto dos pacientes quanto dos profissionais (CHAVAGLIA et al.,2011).

2.7.2 O Paciente na UTI

“Paciente grave: paciente com comprometimento de um ou mais dos principais sistemas fisiológicos, com perda de sua autoregulação, necessitando de assistência contínua” (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA, 2010, seção III).

Conforme a gravidade do estado clínico do paciente faz-se necessário a transferência do mesmo para a unidade de terapia intensiva. Essa transferência é cheia de preocupações e angústias para o enfermo, não somente pelo medo do ambiente físico, mas comumente pelas incertezas acerca do seu futuro e de sua vida (RIBEIRO; SILVA; MIRANDA,2005).

Para Favarin e Camponogara (2012), possivelmente os pacientes de uma UTI apresentarão desequilíbrios graves em um ou mais dos sistemas fisiológicos importantes. Dessa forma se faz necessária criteriosa e minuciosa atenção, onde é preciso que esse paciente esteja com: acesso venoso, monitorização e realização de exames, avaliação de sinais vitais, administração de medicamentos, controle de via aérea, avaliação clínica e invasiva. Alguns procedimentos como: cateterismo, uso de sondas, intubação e ventilação mecânica e o próprio prolongamento de internação na unidade são elementos positivos para suceder infecção hospitalar.

Os paciente de unidade de terapia intensiva estão muito debilitados e doente. Encontra-se num estado muito acometido pela doença e existe uma grande aflição para essa pessoa. É comum que seu estado fique cada vez mais comprometido pois está susceptível a agravos e pioras, sem contar que existe uma vulnerabilidade muito grande em contrair infecção hospitalar (BACKERS et al., 2012).

Ainda segundo Backers e outros (2012), além de estar longe do convívio familiar, fora de seu lar e sem poder fazer parte da sociedade ou até mesmo de ver a luz do sol ou do dia, o paciente de UTI está sedado, respirando por aparelhos e entubado. Na maioria das vezes não possuem mais percepção de tempo e espaço. E aqueles que não estão inconscientes ficam assustados e fragilizados ao assistirem o quadro do paciente ao lado que está em situação muito pior que a dele.

Stumm e outros (2008) relatam que devido à aflição e ansiedade de estar na UTI e pouco saber sobre sua doença, o paciente pode chegar a ter uma descompensação fisiológica dos índices de catecolaminas e corticóides, o que pode levar a um agravo do quadro aumentando a pressão arterial, glicemia e frequência cardíaca. Sendo assim, é de total relevância monitorar essas sensações psicológicas vividas pelo enfermo, haja vista que podem ser significativas para diversas complicações de seu estado patológico.

O progresso tecnológico, o surgimento de novas máquinas e a modernização de equipamentos da UTI, são fatores necessários para o melhor atendimento e restabelecimento do paciente gravemente enfermo. No entanto com o passar do tempo essa mecanização foi tomando conta cada vez mais dos profissionais, que esquecem muitas vezes que por traz desse paciente que tem a doença como principal foco, existe sobretudo uma vida, uma história (COSTA; FIGUEIREDO; SCHAURICH,2009).

O paciente que se encontra gravemente enfermo necessita de cuidados e atenção com qualidade e ser acompanhado de forma continua sendo a unidade de terapia intensiva o local proposto para tal (BORGES et al.,2013).

Conforme Silva, Sanches e Carvalho (2007) é fundamental que o paciente internado numa unidade de terapia intensiva receba atenção não somente em sua patologia física, mas sobretudo que ele seja assistido de forma completa, viabilizando uma

preocupação também para seu estado emocional e psicológico uma vez que esses fatores têm relação estreita com as doenças físicas.

As incidências tromboembólicas são consideradas importantes para o aumento da morbimortalidade em pacientes graves. É elevado o número de paciente com trombose venosa profunda internados em UTI. Portanto, torna-se indispensável atenção diferenciada a esse grupo de pacientes, visando um planejamento de ações voltadas para a execução de medidas profiláticas (RIBEIRO; NETTO; LAGE,2006).

Castilho e outros (2010) apontam que pacientes de UTI recebem mais atenção no que se refere a profilaxia tromboembólicas que pacientes de outras unidades hospitalar, no entanto ainda é carente a adesão das diretrizes da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculuar (SBACV). Relatam ainda, que dentro do estudo realizado a profilaxia mais utilizada foi a farmacológica e que não constavam profilaxias mecânica prescritas por médicos nem enfermeiros nos prontuários.

Ainda segundo Ribeiro, Netto e Lage (2006) existem algumas medidas profiláticas para tromboembolismo, que devem ser padronizadas para pacientes internados em UTI. A principal é a instituição da profilaxia no momento da admissão de acordo com o nível de risco de cada paciente. E para aqueles que não receberam profilaxia e são considerados pacientes de alto risco ou ainda que são sugestivos de TVP deve ser realizado o exame de ultrassonografia (USG) com Doppler.

Tabela 1 - Fatores de risco para tromboembolismo na UTI

Fatores presentes antes da admissão na UTI	Fatores de risco adquiridos na UTI
-Intervenção cirúrgica recente;	-Cateter venoso central;
-Trauma, queimaduras;	-Sepse;
-Neoplasia;	-Sedação e paralisia farmacológicas;
-Sepse;	-Ventilação mecânica.
-Imobilização, trauma medular;	
-Idade avançada;	
-Insuficiência cardíaca e respiratória;	
-Infarto agudo do miocárdio;	
-Tromboembolismo prévio;	
-Gravidez/puerpério;	
-Uso de estrógenos	

Fonte própria adaptado (RIBEIRO; NETTO; LAGE,2006, p.317)

Segundo Castilho et al., (2010, p.173), “[...] a profilaxia farmacológica e mecânica deve ser realizada em pacientes de UTI, sendo importante a estratificação do risco para que o tratamento seja o mais adequado possível”.

Faquinello e Dióz (2007) realizaram pesquisa através de entrevista com pacientes internados em UTI e relatam por falas de pacientes, que a enfermagem era vista por estes enfermos como profissionais que fazem toda diferença neste ambiente e viam a equipe de enfermagem como algo positivo para eles, pois o enfermeiro presta o cuidado de forma individual e de maneira criteriosa e observadora. Em depoimentos apontaram o ambiente de UTI como algo traumatizante, devido os ruídos, a falta de privacidade a dependência de outras pessoas e pela falta da família dentre outros.

Assim, compreende-se que a humanização precisa ser considerada como uma idealização conjunta frente as necessidades, interesses e desejos dos indivíduos envolvidos, mantendo a dignidade do ser humano e o respeito dos seus direitos (COSTA; FIGUEIREDO; SCHAURICH,2009).

2.7.3 O enfermeiro com o paciente de UTI

A eficácia da assistência de enfermagem ao paciente internado em uma unidade de terapia intensiva, torna-se imprescindível juntamente com a tecnologia. O surgimento de novas técnicas, instrumentos e aparelhos fez com que a perspectiva de vida e permanência do paciente, gravemente enfermo, na UTI aumentasse. É preciso ressaltar a importância do cuidado assistencial do enfermeiro para além dos procedimentos e métodos. A equipe de enfermagem precisa estar atenta não somente às atualizações das máquinas e dos equipamentos, mas sobretudo de como renovar suas ideias acerca do cuidar (BORGES et al.,2013).

“O avanço tecnológico na área da saúde é uma conquista, a importância da tecnologia não é algo a ser questionado, pois ela em si mesma não é benéfica nem maléfica, tudo depende da forma como a usamos” (POTT et al.,2013, p.175).

É importante ressaltar a importância da humanização em enfermagem diante do cuidado ao paciente e também a todos os que estão envolvidos no processo direta ou indiretamente do paciente. A humanização é uma ação que deve ser exercida com a equipe multiprofissional, com a família do paciente e também com o ambiente

da UTI, já que este é visto como um local hostil. Sendo assim humanizar esse processo visa englobar o paciente como um todo e não somente a análise saúde-doença (SILVA et al.,2010)

Segundo Caetano e outros (2007), só é possível humanizar um setor como a unidade de terapia intensiva a partir do momento que o profissional se humanize. O enfermeiro como profissional cuidador do paciente crítico necessita antes de tudo ser justo consigo mesmo, precisa estar presente em seu ambiente de trabalho por completo e aí então será capaz de expressar de forma integral todo seu trabalho de maneira humana.

O enfermeiro precisa focar sua concentração no paciente, este deve ser o centro de sua atenção. Mesmo que o ambiente esteja dotado de máquinas, fios, equipamentos e tecnologia o cuidar direto do paciente deve ser prioridade. O ato de cuidar é uma maneira do enfermeiro estar próximo do seu paciente, é um acalento e uma forma de aproximação e estreitamento ao relacionamento entre o profissional e do doente (SILVA; SANCHES; CARVALHO, 2007).

É imprescindível que o profissional de enfermagem esteja sempre inserido em treinamentos e capacitações, com o objetivo de acompanhar os avanços tecnológicos. A preocupação com as necessidades fisiológicas básicas do paciente também é indispensável. Além disso cabe ao enfermeiro entender seu verdadeiro valor como cuidador, uma vez que o paciente internado na UTI está precisando mais do que nunca do enfermeiro como um ser que humaniza todo o processo. Não se pode descartar jamais a importância e necessidade de toda a tecnologia necessária na UTI, contudo é preciso lembrar que máquina nenhuma supre a sensibilidade humana (CINTRA; NISHIDE; NUNES,2008).

O profissional que não recebe treinamentos e tem como maior enfoque a produção está à mercê de entrar numa ciranda de produção robotizada, fazendo com que os resultados desse trabalho sejam negativos. Portanto é de suma importância a valorização do ensino e educação continuada visando desenvolver nos profissionais de enfermagem o aperfeiçoamento do conhecimento teórico prático (BUCCHI; MIRA,2010).

Para Borges e outros (2013) o enfermeiro é o profissional que mais lida e é quem mais está próximo o tempo todo do paciente. É ele quem presta os cuidados e

assistência a esse cliente a maior parte da sua internação. Nesse sentido é essencial que o enfermeiro tenha sensibilidade de promover ao paciente, ações que viabilizem o máximo de qualidade de vida possível. E uma medida extremamente relevante para tal, é o cuidar humanizado e efetivo, devendo ser proporcionado não só ao paciente, mas aos seus familiares, diminuindo assim a dor e o sofrimento.

“Os profissionais de UTI e, de modo especial, o enfermeiro, devem estar conscientes de que o objetivo final de seu trabalho é o cuidado. Isto não significa termos de garantir a manutenção da vida [...]” (CAETANO et al.,2007, p.326).

O enfermeiro é profissional elementar em toda a estrutura e organização hospitalar. Além de todas essas capacidades e responsabilidades ao paciente, existe ainda a incumbência de gerenciar o setor e sua equipe. O processo de cuidar e gerenciar são as tarefas mais executadas pelo enfermeiro em seu dia a dia. E cada um desses processos requer do profissional muita dedicação e sobretudo muitos compromissos. As ações de gerência demandam muita eficiência pois se não forem muito bem administradas, não se terão resultados. Administrar a equipe de enfermagem através de educação continuada, organizar e corrigir falhas do setor e além de sistematizar a assistência são medidas importantes nesse processo (CAMELO,2012).

Segundo Bucchi e Mira (2010) considera - se como característica do enfermeiro de UTI supervisão do cuidado prestado ao paciente gravemente enfermo, sendo assim torna-se fundamental sua capacitação técnico científica e o aprimoramento de suas habilidades para que este profissional desempenhe seu papel de articulador. Para se chegar ao perfil de enfermeiro desejado é essencial treinar e estabelecer metas a serem cumpridas como por exemplo a realização de uma assistência baseada em princípios éticos e legais e procedimentos aperfeiçoados e com qualidade.

Pott e outros (2013) apontam, medidas de conforto como sendo prioritárias durante realização de procedimentos diversos de enfermagem. E identificaram através de estudo realizado em centro de terapia intensiva de um hospital universitário de Curitiba que das técnicas observadas como: administrar medicação, aspirar vias aéreas, higienização e banho no leito e entre outras, somente 45% foram realizadas levando em consideração o conforto ao paciente. E concluíram que o enfoque humano não é considerado durante a assistência ao paciente e que isso pode estar associado a tecnologia presente no ambiente crítico.

2.7.4 Sistematização da assistência de enfermagem na UTI

“[...]Sistematização da Assistência de Enfermagem organiza o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do processo de Enfermagem” (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM,2009, p.1).

Doenges, Moorhouse e Murr (2010) descrevem que até a década de 50 o processo de enfermagem era baseado em apenas três etapas: avaliação, planejamento e reavaliação. Com o passar dos anos esse processo foi revisto e passou então a ser constituído de cinco etapas: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. Através dessa expansão o processo de enfermagem passou a ser bem visto de forma generalizada.

Uma vez que o enfermeiro é líder de processo na unidade de terapia intensiva torna-se importante a aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) de forma a obter uma assistência de qualidade. É importante ressaltar que essa sistematização deverá seguir as possibilidades de cada instituição e deve ser de compreensão de toda a equipe envolvida no cuidado do paciente (AMANTE; ROSSETTO; SCHNEIDER,2009).

A implementação da SAE faz-se necessária em qualquer estado clínico de um paciente, no entanto conforme o quadro do paciente vai se agravando, maiores serão suas necessidades e com isso torna-se primordial o planejamento da assistência ao enfermo, objetivando qualidade e organização às intervenções e cuidados. Portanto integrar a sistematização da assistência de enfermagem em UTI é ainda mais importante, em consequência do estado crítico do paciente que necessita ainda mais do cuidado humanizado (BITTAR; PEREIRA; LEMOS,2006).

É extremamente importante que o enfermeiro que ainda não possui esclarecimentos e habilidades com a sistematização, procure compreender e integrar o processo e execução da SAE. Esse conhecimento resultará na qualidade da assistência prestada ao paciente e com isso ganho à instituição hospitalar. Nesse contexto é vantajoso um enfermeiro habilitado e capacitado para identificar sinais e sintomas que possibilitem reconhecimento preciso e prévio de complicações a serem tratadas precocemente (MARQUES et al.,2008).

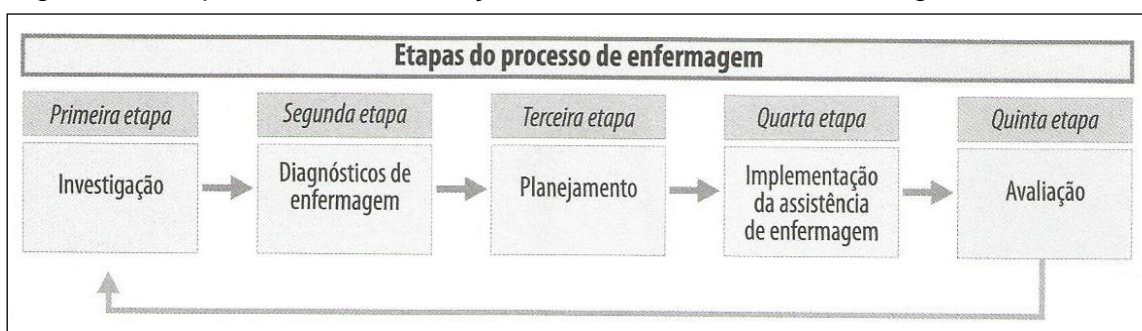
Segundo Truppel e outros (2009) SAE é uma maneira de vincular os embasamentos científicos aos cuidados com o processo saúde-doença, de modo que ao empregar sistematização, o enfermeiro será capaz de conduzir melhor a gestão de sua equipe além de garantir uma melhor assistência à saúde. Cabe ainda ressaltar que o método da sistematização é uma ferramenta privativa do enfermeiro, tornando-o agente cumpridor desse processo.

Considerando SAE uma ferramenta essencial nos cuidados ao paciente, o enfermeiro necessita aplicar habilidade e destreza diante do processo com o cliente, seja no momento da coleta de dados, na investigação ou em suas prescrições de enfermagem. Sistematizar vai além de uma ordem de etapas e técnicas, cabe reforçar a importância de desenvolver o processo de enfermagem de maneira humanizada, permitindo uma melhor adequação às condições do paciente e ao trabalho (SILVA et al.,2011).

Amante, Rosseto e Schneider (2009), ressaltam a importância da inter-relação das etapas do processo da SAE. São cinco etapas distintas, no entanto devem estar inter-relacionadas. Se a coleta de dados for realizada de forma inadequada ou incompleta resultará em um diagnóstico de enfermagem errado e como resultado a elaboração do plano de enfermagem será ineficaz.

É a partir da etapa de coleta de dados que se formará um registro e o instrumento correto para se trabalhar adiante. É nesta fase que se encontram os potenciais e reais problemas do paciente e então o enfermeiro será capaz de estabelecer seu plano de cuidado. Vale destacar ainda que, por ser uma etapa decisória é de grande importância que se faça minuciosa e criteriosa observação do histórico levantado (BITTAR; PEREIRA; LEMOS,2006).

Figura 2 - Etapas da Sistematização da Assistência de Enfermagem



Fonte: Tannure e Gonçalves, (2009, p.19).

A efetivação da sistematização da assistência de enfermagem exige que o enfermeiro conheça o paciente como indivíduo, utilizando suas percepções, tornando os cuidados mais humanizados contribuindo para qualidade de vida desse paciente que se encontra internado na UTI. É nesse contexto que o paciente necessita de cuidados especiais e direcionados, mesmo ele estando em estado crítico o enfermeiro da UTI precisa levar conforto e qualidade em seu atendimento, tornando-se fundamental a prática da SAE (MARQUES et al.,2008).

A Sistematização é um método a ser implementado na prática profissional. Diante da escolha do processo de enfermagem faz-se necessária uma definição técnico científica e então esse contexto é transferido para a prática (TANNURE; GONÇALVES,2009).

Truppel e outros (2009), relatam que de fato a implementação da SAE é muito válida e essencial ao trabalho do enfermeiro, no entanto nota-se que em algumas instituições essa prática não é realizado por esse profissional, deixando de lado a preocupação na qualidade dos registros de prontuários. E ressaltam a importância de se mudar esse cenário, tendo em vista o quão importante é a adesão de práticas assistenciais embasadas cientificamente.

Vale ressaltar que ao inserir a prática e desenvolvimento da SAE no ambiente hospitalar, principalmente na UTI, é preciso entender e ajustar esse processo conforme as possibilidades da instituição. Também é fundamental que cada profissional tenha conhecimento e domínio para que a assistência possa ser de qualidade e adequada para cada paciente (AMANTE; ROSSETTO; SCHNEIDER,2009).

Sabe - se que em virtude da escassez de recursos humanos e material no local de trabalho muitas vezes a assistência torna-se desfavorável ao profissional. Este por sua vez, faz o possível para que o processo do cuidar seja mais humano, contudo isso não é o bastante para um bom resultado na qualidade de vida do paciente (SILVA; SANCHES; CARVALHO,2007).

Truppel e outros (2009, p.226) conclui que a sistematização da assistência de enfermagem é crucial à conquista de um bom resultado:

Diante do cuidado altamente especializado e complexo que o enfermeiro desenvolve em uma Unidade de Terapia Intensiva, a sistematização e a organização do seu trabalho e, por conseguinte, do trabalho da equipe de

enfermagem, mostram-se imprescindíveis para uma assistência de qualidade, com eficiência e eficácia.

Ao colocar em prática o método de assistência de enfermagem, o enfermeiro está possibilitando que o paciente tenha atendimento qualificado, pois o processo da sistematização em enfermagem contribui para desenvolver um trabalho organizado e de maneira centralizada na responsabilidade desse profissional. Além de, incentivar o enfermeiro a buscar compreender cientificamente sobre os cuidados e ações de rotina que o mesmo executa de maneira técnica no paciente. A SAE é fundamental para o enfermeiro gerenciar, organizar, e prestar assistência com qualidade (AMANTE; ROSSETO; SCHNEIDER,2009).

Caetano e outros (2007) salientam sobre a importância e valor do diálogo de maneira incentivadora ao paciente internado na UTI. Ressaltam que uma simples conversa pode prevenir uma depressão, além de fortalecer vínculo de segurança e confiança ao paciente e seus familiares.

Muito se fala em humanização, e pouco se aplica na prática. A política da humanização veio com objetivo de ser estendida para todo o processo e para todos que o cercam. É preciso que toda a equipe inserida seja um conjunto a espalhar e receber humanização. Essa prática deve ser completa, não somente ao paciente e seus familiares, mas sobretudo toda a equipe de saúde, pois a partir de então torna-se mais fácil o cuidado ser humanizado e acolhedor (COSTA; FIGUEIREDO; SCHAURICH,2009).

Para Pott e outros (2013), tendo em vista que o ato de cuidar é a essência da enfermagem, é fundamental então, que o cuidado seja realizado de maneira humana. Entretanto ressaltam ainda que não é uma tarefa fácil na prática. A rotina leva o profissional a esquecer-se de demonstrações e ações simples como ouvir o paciente, toca-lo ou ao menos conversar com ele. O empenho não deve ser somente em executar as técnicas e procedimentos, a essência vai além, é preciso resgatar sentimentos e emoções.

“A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) configura-se como uma metodologia para organizar e sistematizar o cuidado, com base nos princípios do método científico” (TRUPPEL et al.,2009, p.222).

2.8 O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROFILAXIA DA TVP

Potter e Perry (2009), descrevem as mudanças do papel do enfermeiro, onde no passado cabia-lhe quase que exclusivamente prestar cuidados ao paciente. Com o passar dos tempos, houve uma expansão nas atribuições desse profissional, passando a ter grande responsabilidade na promoção da saúde e prevenção de doenças, assim como considerar o paciente como um todo.

Nos últimos 50 anos aumentou-se muito a preocupação por parte do enfermeiro sobre a prática assistencial, e essa transformação dá-se pelo crescimento da produção teórica científica, pelos estudos em enfermagem e sobretudo pelas mudanças de paradigma de saúde, que atualmente está voltada para a prevenção e reabilitação das pessoas (TANNURE; GONÇALVES,2009).

A expansão dos papéis da enfermagem é vital para satisfazer as necessidades as mudanças em saúde. “O papel da enfermeira expandiu para melhorar a distribuição dos serviços de saúde e para diminuir o custo com cuidados de saúde” (SMELTZER, 2011, p.9).

Com o propósito de evitar a ocorrência ou agravamento de uma doença, a profilaxia pode ser empregada com uso de medicamentos ou não. Para a trombose venosa profunda existem as medidas físicas que incluem: deambulação precoce, o uso de meias elásticas, realização de exercícios e a fisioterapia. Já os meios farmacológicos podemos citar: heparina de baixo peso molecular e heparina não fracionada (PITTA; GOMES;2010).

É de total relevância a realização da profilaxia da trombose venosa profunda haja vista que esta condição clínica é responsável pelo desenvolvimento da embolia, que representa 0,2% dos pacientes internados e que habitualmente costuma ser fatal. Ainda que a profilaxia seja um método bem definido e eficaz e que seja realizada em todas as classes de pacientes internados, é comum que muitos profissionais da saúde não a realizem no cotidiano de suas atividades (MACHADO; LEITE; PITTA, 2008).

Segundo Garcia e outros (2005), foi realizada entrevista com 300 médicos brasileiros com objetivo de compreender seus conhecimentos sobre a TVP e sua profilaxia. Do total apenas 15,6% tinham bom conhecimento sobre a incidência

dessa doença no país. Nesse mesmo levantamento procurou-se identificar justificativas para a não adesão à profilaxia de trombose venosa profunda, onde (34%) não realizam por falta de informação, (18,4%) por ausência de conhecimento médico, (8,3%) alegaram medo dos efeitos colaterais como sangramento e hemorragia e (7,5%) por falta de recursos como as meias profiláticas.

Segundo Sena e Genestra (2008, p.34), “um estudo realizado no Hospital de clínicas de Porto Alegre demonstrou que a profilaxia medicamentosa para a TVP é empregada em apenas 50% dos pacientes com indicação para utiliza-la [...]”.

Empregados há mais de 5 décadas os anticoagulantes são medicamentos usados em pacientes com o objetivo de prevenir eventos tromboembólicos. Durante a utilização desses fármacos é essencial que toda equipe médica e de enfermagem tenha criteriosa avaliação clínica e ambulatorial, através de monitorização dos níveis de coagulação. Essa supervisão rigorosa se dá com o objetivo de identificar possíveis episódios de sangramentos (LIMA; MARCUCCI,2011).

É comum alguns pacientes não se adaptarem ao tratamento com uso de antiplaquetários ou anticoagulantes, ocorrendo muitas vezes complicações hemorrágicas. Isso se deve muitas vezes à falta de controle laboratorial, ao uso de outros medicamentos, a algumas contraindicações ou ainda pelo próprio organismo da não adesão ao tratamento. Em virtude a esses problemas levantados, cabe ao enfermeiro a partir do diagnóstico de enfermagem, buscar melhores intervenções de assistências ao paciente (CORRÊA et al.,2010).

Conforme Nacif, Gazoni e Lopes (2009) como regra geral, considera-se fundamental a realização da profilaxia nos seguintes casos: pacientes clínicos agudos, idade acima de 40 anos, imobilidade, e pelo menos um fator de risco para tromboembolismo. Ressalta-se que a profilaxia medicamentosa perdure 6 a 14 dias independente desse paciente receber alta ou ainda que o mesmo inicie a mobilização precoce. Além disso é preciso sempre existir avaliação para quadros de sangramentos e outros efeitos colaterais.

Conforme Engelhorn e outros (2002), mesmo que a profilaxia da TVP comprove resultados significativos, ela não é sempre aplicada nas instituições hospitalares. Neste contexto é importante que profissionais da área da saúde recebam capacitações educacionais sobre a profilaxia da trombose venosa profunda. Com

estratégias educacionais esses profissionais deparam-se com as estatísticas aumentadas de tromboembolismo e passam a realizar profilaxia com os pacientes dos hospitais onde trabalham.

O enfermeiro é o profissional que está muito presente e próximo ao paciente, gerando com isso estreito relacionamento. Nesse sentido esse profissional torna-se responsável pela ligação entre paciente e equipe multiprofissional, contribuindo com a qualidade da assistência e promovendo a prevenção de doenças e complicações (GUSMÃO; SILVA; AZEVEDO, 2014).

Um dos papéis fundamentais ao enfermeiro é prestar assistência qualificada ao paciente em uso de anticoagulantes, haja vista que estes medicamentos oferecem grande risco para complicações. Hemorragia em vários órgãos, é o mais importante, trombocitopenia, erupção cutânea, alopecia, diarreia e entre outros, são algumas das complicações que esses fármacos podem apresentar. Sendo assim é necessário que o enfermeiro inicie intervenções tais como: atentar para sinais flogísticos no local de punções; pesquisar por hematomas e seus sinais; monitorar exames; acompanhar efeitos dos medicamentos; aferir sinais vitais e outros (CORRÊA et al.,2010).

Com o aumento de morbidade e mortalidade em pacientes pós cirúrgico, devido a complicações tromboembólicas, faz-se necessária a busca de medidas que diminuam ou eliminem os riscos existentes. O uso de meias elásticas, compressão intermitente e estimulação de deambulação precoce são medidas profiláticas que reduzem em até 60% ocorrências de TVP. Quando instaurada a profilaxia medicamentosa com administração prévia de heparina as incidências de TVP podem diminuir em até 78% (MOULIN et al.,2010).

Vasquez, Reis e Carvalho (2009) relatam, que pacientes com uso de Cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI), dispõem de grandes chances de sofrerem complicações como trombose venosa e flebite. Nesse sentido é função do enfermeiro monitorar qualquer sinal anormal de infecção, realizar curativo, cuidados ao manipular o dispositivo além de realizar heparinização seguida da lavagem com solução salina após administração de medicamentos, evitando obstrução e formação de trombos.

Considerando que pacientes submetidos a cirurgias são classificados com maior risco de desenvolver TVP, é fundamental que esses pacientes recebam profilaxia, seja mecânica ou farmacológica. Contudo se faz necessária avaliação e estratificação dos riscos, correlacionando-os com o tipo de cirurgia, histórico do paciente e sua doença (NEVES JUNIOR et al.,2010).

Tabela 2 – Medidas profiláticas por risco

Risco	Paciente	Profilaxia
Baixo	Qualquer paciente	Movimentação no leito; deambulação precoce, fisioterapia motora.
Moderado	Paciente com mais de 65 anos, acamado Doenças clínicas sem outros fatores de risco	5.000 U de Heparina não-fracionada 8/8hs. Heparina de baixo peso molecular em menor dose.
Alto	Qualquer doença associada a TVP/TEP, Trombofilias, Infarto agudo do miocárdio Acidente vascular encefálico, lesão de medula, pacientes em UTI, neoplasias	5.000 U de heparina não fracionada 8/8hs. Heparina de baixo peso molecular em menor dose. Heparina não fracionada em doses corrigidas (t _{tpa} =1,5 6/6 hs).

Fonte: Busato et al. (2014, p.7).

Segundo Ribeiro, Netto e Lage (2006) deve-se realizar previamente parâmetros de avaliação para ocorrência de sangramentos em pacientes críticos para então, tomar a decisão sobre qual tipo de heparina a ser utilizada na profilaxia. A medida profilática mecânica como a compressão pneumática intermitente (CPI) é melhor empregada quando realizada em paciente não crítico. Pouco se fala nas literaturas sobre resultados benéficos, quando se utiliza somente método mecânico em pacientes críticos.

Considera-se indispensável ao enfermeiro monitorar exames laboratoriais como: tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa), tempo de coagulação ativado (TCA), valores de hemoglobina, hematócrito, contagem de plaquetas e nível de fibrinogênio. Cabe ainda ao enfermeiro atentar para sangramentos, caso ocorra, o médico precisa ser avisado imediatamente para possivelmente suspender a terapia anticoagulante (SMELTZER et al.,2011).

Segundo Lima e Marcucci (2011) os valores normais dos exames laboratoriais modificam de acordo com diferentes interpretações. No tempo de trombina (TT) é formado um coagulo entre 7,0-12,0 segundos, caso não haja deficiência de

fibrinogênio. O tempo de tromboplastina parcial (TTP) mensura distúrbios no mecanismo de coagulação e pode variar de 30-45 segundos. Já o tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) é utilizado para avaliar a heparina administrada e varia de 21-35 segundos. E por final o exame de tempo de atividade de protombina (TP) os valores normais são de 11-13 segundos e é utilizado para manejo de tratamento com anticoagulante oral monitorando deficiências na coagulação.

Durante o uso de terapias anticoagulantes é necessário orientar o paciente quanto aos cuidados básicos como: cuidados com a pele, deambulação precoce caso não haja contraindicação, elevar membros inferiores. O profissional deve estar atento a qualquer tipo de sangramento, avaliar sinais anormais em curativos e drenos, monitorar sinais vitais, administrar medicação prescrita em horário correto, informar paciente sobre efeitos da droga. Além de orientações importantes não somente ao paciente, mas também, incluir alguém da família no processo de ensino (LIMA; MARCUCCI,2011).

A Administração de medicamentos é um dos principais cuidados da enfermagem prestado ao paciente internado. Em virtude dessa importante tarefa, é fundamental que o enfermeiro tenha responsabilidade, entendimento e competência, o que favorecerá confiança do paciente no profissional. Pacientes que fazem uso de anticoagulantes necessitam de cuidados específicos, haja vista que esses fármacos apresentam efeitos colaterais sendo um deles a hemorragia. Nesse sentido o enfermeiro tem papel crucial na identificação e reconhecimento de complicações (CORRÊA et al.,2010).

O profissional de enfermagem deve ter conhecimento sobre as interações medicamentosas, pois existem várias classes de medicamentos que interagem de forma a inibir a ação dos anticoagulantes. Os Antidepressivos tricíclicos, antiácidos, diuréticos em geral, medicamentos de reposição hormonal, entre outros, podem elevar os fatores de coagulação a partir do aumento da excreção do anticoagulante em uso. Sendo assim, torna-se essencial que o enfermeiro monitore todas as ações das drogas em uso pelo paciente (BARBOSA; MAFEI; MARIN,2004).

Smeltzer e outros (2011, p.585) explicam que, em virtude da embolia pulmonar ser uma das complicações mais graves da TVP, é crucial que o enfermeiro saiba

identificar os pacientes com alto risco para a formação de trombos e ocorrência de EP:

A enfermeira realiza uma cuidadosa avaliação da história do paciente, história familiar e registro de medicamentos. Diariamente, o paciente é solicitado a relatar a ocorrência de dor ou desconforto nos membros. Além disso, os membros são examinados quanto a calor, rubor e inflamação.

Santana e Santos (2011), em estudo realizado com uma paciente, identificam o valor das orientações e cuidados de enfermagem na prevenção de complicações e agravos da trombose venosa profunda, tal como melhora do quadro clínico. Orientações como: deambulação precoce quando indicado, repouso no leito absoluto quando necessário, exercícios no leito, elevação dos membros inferiores, são essenciais haja vista que muitas vezes o paciente encontra resistência para realizar tais medidas ou desconhecem a importância.

Ainda segundo Santana e Santos (2011, p.2257), cabe a enfermagem observar sinais de sangramentos em virtude da terapia trombolítica, e, contudo, é preciso que a assistência de enfermagem seja realizada de maneira contínua, porém, individualizada e sistemática, procurando assim prevenir as complicações como a embolia pulmonar. “O enfermeiro na realização das intervenções de enfermagem tem a autonomia e a responsabilidade de explicar ao paciente os efeitos adversos da terapia anticoagulante, orientando-o a prevenir possíveis complicações.”

Durante a terapia trombolítica o paciente está sujeito a desenvolver uma complicação conhecida como trombocitopenia induzida por heparina. Consiste numa complicação que diminui bruscamente os valores basais de plaquetas. Essa condição está mais associada a HNF do que HBPM, evento este que ocorre agregando as plaquetas e formando um processo de coagulação inadequado, ao passo que poderá desenvolver a trombose. Sendo assim, para prevenir a trombocitopenia deve seguir uma rigorosa monitorização da contagem de plaquetas (SMELTZER,2011).

Está claro a eficácia dos métodos mecânicos na profilaxia de TVP, no entanto eles têm sido menos estudados do que os anticoagulantes. Uma vantagem para escolha do uso de meias e botas de compressão é que estas medidas não aumentam o risco para sangramentos, diferentemente de alguns anticoagulantes. Nesse contexto é recomendado a profilaxia mecânica para aqueles pacientes com riscos para sangramentos (NACIF; GAZONI; LOPES,2009).

2.8.1 Profilaxia mecânica

Tabela 3 - Definições de cada método profilático mecânico

Cinesioterapia para membros inferiores	Exercícios que produzem a mobilização articular, ao contrair promove a compressão das veias diminuindo assim a estase venosa.
Deambulação precoce	Estimulação natural e eficiente da bomba muscular da panturrilha, proporciona ejeção do sangue, potencializa o retorno venoso, diminui probabilidade da incidência de TVP.
Compressão Pneumática intermitente	Realizada por botas ou perneiras infladas cíclicas e sequencialmente com ar com o objetivo de aumentar o fluxo venoso.
Elevação de membros inferiores	Meio profilático simples e de baixo custo, que junto com a força da gravidade favorece o retorno venoso pela drenagem passiva do líquido acumulado nos MMII.
Bandagens e meias elásticas	Atuam como compressão externa sobre os músculos e sobre os vasos, auxiliando fluxo e diminuindo a estase venosa.
Padrão ventilatório com inspiração máxima	Consiste em fazer com que o paciente, por meio do uso de inspirômetros, faça um trabalho ventilatório caracterizado por uma inspiração ativa forçada.

Fonte: própria adaptado de Machado, Leite e Pitta (2008, p.338).

Estimular o paciente a realizar exercícios no leito, deambular, posicionar-se em pé ou mesmo sentado no leito e transferi-lo para cadeira de rodas são medidas caracterizadas como mobilização precoce. Essas atitudes proporcionam os primeiros contatos do paciente ao meio e são consideradas importantes para prevenção da TVP e das complicações de diversas doenças e ainda evitam prolongamento da internação. A imobilidade acarreta no comprometimento de vários órgãos e além de diminuir a força muscular, contribuindo para maior estadia nos hospitais, geração de custos e resultando em infecções hospitalares e complicações do quadro (FELICIANO, et al.,2012).

Está comprovado que a mobilização precoce é um método eficaz na prevenção de TVP, além de poder diminuir o tempo de ventilação mecânica em pacientes críticos, entre outras limitações funcionais. Pacientes que estão muito tempo internados sofrem com fraqueza muscular devido ao imobilismo. Cabe aos profissionais realizar ou estimular na fisioterapia motora, como mudança de decúbito no leito, exercícios, elevar membros inferiores e deambulação precoce (CASTRO JÚNIOR,2013).

Ao longo dos anos, o repouso total no leito era indicado como medida para tratamento da trombose venosa profunda. Hoje em dia até que ocorra a consolidação do trombo preconiza-se o repouso no leito, elevar os membros inferiores e uso de anticoagulantes. No entanto estudos recentes relatam que a

deambulação precoce seja recomendada, com importante observação naqueles pacientes que já tiveram episódio de embolia pulmonar. Responsável por desencadear trombos, a estase venosa se dá principalmente pela imobilidade, que devido à inatividade do sistema venoso dos membros inferiores e pela atividade fibrinolítica diminuída proporcionam o aparecimento da TVP e suas complicações (PENHA et al.,2009).

Conforme a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (2011, p.4), o uso de meias elásticas em pacientes com trombose venosa profunda contribui significativamente para prevenção da síndrome pós trombótica, e define que:

As meias de compressão são classificadas em: meia de suporte, preventiva ou profilática (abaixo de 15 mmHg); meia elástica terapêutica (acima de 15 mmHg) e a meia antitrombo (18 a 23 mmHg). A prescrição de uma meia elástica, realizada em receituário médico, deve conter: medidas da circunferência do tornozelo, da panturrilha e da coxa, altura do Joelho e do quadril; tipo de meia a ser usada [abaixo do Joelho (3/4), acima do Joelho (7/8), tipo calça ou gestante]; compressão em milímetros de mercúrio (mmHg) e forma de uso (a meia deve ser vestida pela manhã, nos primeiros 30', relatar também frequência, intensidade e duração). É necessário um período de adaptação no início do uso, sendo muito importante o médico enfatizar para seu paciente que a meia elástica terapêutica é a melhor opção no tratamento clínico da insuficiência venosa crônica.

É essencial que a enfermeira informe ao paciente que é melhor ele caminhar do que ficar parado em pé ou sentado por um período longo, deve estimulá-lo a realizar exercícios no leito, como a dorsoflexão do pé. São ainda medidas que cabe ao enfermeiro: elevar membro afetado, uso de meias elásticas, compressas úmidas e quentes, que são favoráveis aos desconfortos ocasionados pela TVP (SMELTZER,2011).

Para Figueiredo e outros (2008) a compressão pneumática intermitente (CPI) é um dos métodos que mais merece consideração pela classe médica. Utilizado inicialmente nos pacientes pós cirúrgicos com objetivo de prevenir ocorrência de trombos, o método da CPI passou também a ser realizado como tratamento durante período operatório e naqueles pacientes com restrição ao leito. Seu efeito é aumentar o fluxo venoso nas veias e induzir a ação de atividade fibrinolítica nos membros inferiores.

Figura 3 - Compressão pneumática intermitente



Fonte: (MEIA ELÁSTICA...,2010)

A enfermeira deve estar atenta quanto ao limite da pressão prescrita em pacientes com uso de dispositivos de compressão pneumática intermitente, afim de evitar que essa pressão não ultrapasse a prescrição e proporcione conforto ao paciente durante a terapia (SMELTZER,2011).

A enfermeira deve também examinar a circulação das extremidades. E instruir o paciente a avisa-la caso sinta dor ou desconforto nas pernas e perceba sinais de alterações na coloração da pele no local ou próximo da terapia (POTTER; PERRY,2009).

Ainda segundo a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascul, (2011) está contraindicado o uso de meias elásticas para as seguintes situações: insuficiência cardíaca descompensada, neuropatia periférica, pacientes com episódios de alergia ao material das meias, flebites sépticas, doença arterial periférica, infecções de pele nos membros, linfangites, erisipelas, eczemas de pele e ainda naqueles casos em que o paciente apresente desproporção tornozelo/perna.

Machado, Leite e Pitta (2008) em um estudo realizado através de entrevista e levantamento de dados com pacientes internados em uma unidade de emergência em Maceió, concluíram que a profilaxia mecânica mais utilizada foi a terapia dos movimentos (cinesioterapia) seguido da deambulação precoce. E ressaltam a importância das medidas mecânicas para aqueles pacientes que não podem receber

profilaxia com anticoagulantes devido aos riscos de hemorragia e sobretudo por sua eficácia e baixo custo.

2.8.2 Profilaxia farmacológica

Segundo Lima e Marcucci (2011, p.110) as ações do enfermeiro que cuida de paciente em terapia anticoagulante são indispensáveis. Seja nas intervenções, nos cuidados e nas orientações:

O papel do enfermeiro é extremamente importante para adesão do paciente ao tratamento pois a orientação referente ao tratamento, os exames realizados, as precauções e os cuidados são fundamentais para que o paciente alcance uma melhor qualidade de vida em relação à terapia.

Engelhorn e outros (2012, p.100) realizaram um estudo com prontuários no hospital universitário Cajuru em Curitiba-PR, e relatam que, dos pacientes incluídos na pesquisa, 100% tinham indicação para receberem profilaxia farmacológica por terem riscos entre médio e alto para desenvolverem trombose, no entanto apenas 6% receberam-na. E ainda as prescrições para a profilaxia eram realizadas de maneira incorretas. “[...] do total de prontuários incluídos no trabalho, somente 2,61% apresentavam profilaxia adequada segundo a diretriz da SBACV.”

Pontelli, Scialon e Pontelli (2012) descrevem que a profilaxia farmacológica pode diminuir os eventos tromboembólicos em até 70%, no entanto essa mesma profilaxia também pode desencadear em até 8%, hematomas em alguns pacientes. Eles exemplificam como profilaxia medicamentosa a Varfarina, Heparina e antiagregantes plaquetários. Pontuam ainda que, os antiagregantes plaquetários como o ácido acetilsalicílico (AAS) e os dispositivos de compressão pneumática intermitente quando utilizados simultaneamente tem a mesma eficácia da heparina.

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013), pacientes com restrição ao leito e que sofreram AVC precisam receber profilaxia medicamentosa em baixas doses. Já os que foram internados com acidente vascular hemorrágico devem receber profilaxia com uso de compressão pneumática intermitente. E faz-se necessário realizar exame de contagem de plaquetas a cada 2 ou 3 dias naqueles pacientes que estão recebendo profilaxia com HNF, haja vista que eles têm maiores chances de desenvolver trombocitopenia induzida por heparina.

No decorrer do tratamento com terapia anticoagulante é essencial alguns cuidados com a alimentação, tendo em vista que alguns alimentos inibem a ação de certos medicamentos. Produtos que contém vitamina K, como folhas verdes por exemplo, podem inibir a ação da varfarina. Cabe ainda, orientar o paciente quanto a importância da ingestão hídrica, para excreção rápida do medicamento, além de orientá-lo a não ingerir bebidas alcoólicas, o que poderá alterar a resposta medicamentosa (LIMA; MARCUCCI,2011).

Corrêa e outros (2010, p.156) identificaram algumas intervenções de enfermagem como sendo primordiais a pacientes em uso de anticoagulantes e antiagregantes placentários:

Monitorar diariamente o sistema tegumentar, observar quanto a presença de petéquias (pernas e braços), pois equimoses ou hematomas caracterizam sangramento por conta de fragilidade relacionado a hemorragias; monitorar exames, os principais exames são acompanhamento contínuo do nível de plaquetas, neutrófilos e linfócitos, devido ao risco de trombocitopenia causada por tais fármacos ; monitorar temperatura corporal, a monitorização da temperatura corporal é imprescindível a cada 4 horas , pois este também é um indicador dos diagnósticos das complicações causadas por esses fármacos; observar interações medicamentosa, pois ao realizar perguntas sobre os medicamentos e alimentos (brócolis, alface, couve flor, aspargo, nabo, repolho, agrião, fígado de boi) que potencializam ou inibem a ação destes fármacos pode-se intervir precocemente, já que existem interações medicamentosas que aumentam o risco de sangramento.

Pitta e Gomes (2010) realizaram uma pesquisa com 246 indivíduos com mais de 18 anos com objetivo de identificar frequência da profilaxia para TVP em pacientes clínicos. Do total (21%) tinham baixo risco para desenvolver TVP, enquanto (43%) eram classificados com médio risco, e (36%) tinham alto risco para trombose. Neste estudo a frequência de empregar a profilaxia mecânica foi de 17%, enquanto que a farmacológica foi de 26%, sendo mais comum o uso de enoxaparina. Ao final concluiu-se que a constância de aplicação de profilaxia para trombose venosa profunda em pacientes clínicos internados no hospital geral em Maceió foi de 33%.

O enfermeiro deve estar atento ao paciente que recebeu alta hospitalar dispondo de orientações envolvendo alguém da família. É importante que o enfermeiro oriente o paciente quanto ao horário e doses corretas do medicamento, retorno ao ambulatório, controle de exames laboratoriais, além de orientá-lo a informar o aparecimento de sinais e sintomas característicos de hemorragia (BARBOSA; MAFEI; MARIN,2004).

2.8.3 Diagnósticos de Enfermagem em TVP

Barbosa, Mafei e Marin (2004) relatam que existem vários métodos para utilização de diagnósticos de enfermagem, entretanto, o North American Nursing Diagnoses Association – NANDA, criado pela associação americana de enfermagem é o mais habitualmente utilizado. Tanto no Estados Unidos quanto no Brasil este recebe unanimidade por parte dos enfermeiros na prática assistencial.

Smeltzer e outros (2011) ressaltam que diagnóstico de enfermagem não são diagnósticos médicos, tampouco exames ou tratamentos prescritos pelo médico. O diagnóstico de enfermagem refere-se aos problemas precisos em relação ao paciente, levantados pelo enfermeiro de modo que este desenvolva seu plano de cuidado.

Os diagnósticos de enfermagem são avaliações clínicas sobre as respostas do paciente ou do acompanhante à frente dos problemas reais ou potenciais, estes possibilitam ao enfermeiro a responsabilidade de alcançar seus resultados através suas intervenções (TANNURE; GONÇALVES,2009).

Segundo Barbosa, Mafei e Marin (2004) o diagnóstico de enfermagem é a etapa da SAE que mais tem valor para os profissionais da área, tendo em vista que a partir de sua correta elaboração é possível realizar um planejamento adequado. Assim, se essa etapa não receber maior atenção é possível que o profissional se perca e confunda seu diagnóstico que é o levantamento dos problemas do paciente com o diagnóstico médico. E ressaltam ainda que é possível facilitar a elaboração do diagnóstico somente com uma história clínica efetiva e verdadeira.

Para Gusmão, Silva e Azevedo (2014), a tabela a seguir identifica alguns diagnósticos de enfermagem referente ao risco de trombose venosa profunda ou de complicações já instaladas. E destacam também que a partir do diagnóstico de enfermagem, o enfermeiro consegue efetivar os cuidados para o paciente da melhor maneira possível, favorecendo com isso uma assistência de qualificada.

Tabela 4 - Diagnósticos e intervenções de enfermagem em TVP

Diagnostico de Enfermagem	Assistência de Enfermagem
Diagnostico I Hipertermia relacionado à flebite caracterizado por aumento da temperatura.	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar o paciente quanto às complicações da doença; - Atentar aos sinais e sintomas das doenças e condições associadas à TVP; - Prover conforto e bem estar ao paciente.
Diagnostico II Perfusão tissular periférica ineficaz relacionada à trombose venosa profunda caracterizada dilatação do sistema venoso superficial.	<ul style="list-style-type: none"> - Manter membros elevados a 45 graus; - Aplicar terapia compressiva com meia elástica assim que possível ou conforme prescrição médica; - Estimular exercícios para ativação da bomba muscular da panturrilha em parceria com o fisioterapeuta.
Diagnostico III Dor aguda relacionada ao processo infeccioso do sistema venoso periférico caracterizado por EVA 10 (Escala Visual Analógica que determina a Intensidade da dor do paciente).	<ul style="list-style-type: none"> - Observar e anotar características da dor; - Administrar analgesia conforme prescrição médica; - Avaliar sinais vitais de 1 em 1 hora.
Diagnostico IV Mobilidade física prejudicada relacionada restrição dos movimentos caracterizada por enfraquecimento musculoesquelético e dor.	<ul style="list-style-type: none"> - Estimular movimentação ativa e/ou passiva no leito; - Administrar analgesia regular conforme prescrição médica; - Fornecer conforto ao paciente.
Diagnostico V Risco para hemorragia digestiva relacionado a sangramento por uso de Anticoagulantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Observar e relatar presença de sangramentos; - Atentar-se para ocorrência de trombocitopenia; - Verificar sinais vitais de 1 em 1 hora;

Fonte: própria adaptado de Gusmão; Silva; Azevedo, (2014, p.57).

Barbosa, Mafei e Marin (2004) ressaltam a importância da implementação de diagnósticos de enfermagem em paciente que utilizam anticoagulantes. Os autores mencionam que a partir dos diagnósticos, é possível que o enfermeiro identifique previamente complicações como sangramento e retrombose e então desenvolva critérios de avaliações e ações.

Diante de vários problemas como: riscos durante o tratamento com terapia anticoagulante, não aceitação do paciente ao tratamento, das interações medicamentosas ou outras contraindicações e prováveis complicações é que o enfermeiro inicia suas avaliações para preparar seus diagnósticos e então idealizar intervenções corretas (CORRÊA et al.,2010).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu refletir sobre a importância da prevenção da trombose venosa profunda, haja vista ser uma doença de grande relevância nos pacientes internados e por ter como complicação maior, a embolia pulmonar, sendo esta uma das maiores causas de morte em pacientes hospitalizados. Diante das pesquisas em literaturas estudadas percebe-se que há uma grande carência na prática da prevenção de TVP. Nota-se que existe conhecimento por parte dos profissionais sobre o assunto, no entanto, na prática não é realizada em todos os pacientes que tem o risco para desenvolver a doença.

Neste sentido faz-se necessário a inclusão da educação continuada tendo em vista que a capacitação e treinamentos possibilita aos profissionais uma reciclagem sobre a importância da profilaxia diante de uma doença prevenível, porém de grande incidência.

A trombose venosa profunda é uma doença que pode acometer qualquer paciente internado, em proporções menores para aqueles que não tem riscos e maiores para os que são classificados como alto risco para a doença. Todo paciente internado tem pelo menos um fator de risco que é o fato de estar acamado. E na maioria das vezes a internação é com restrição total ao leito, favorecendo mais ainda, a ocorrência da TVP.

O papel do enfermeiro no que se refere a prevenção de TVP é indispensável pois é esse profissional quem mais está em contato no dia a dia do paciente. Cabe a ele avaliar e registrar fatores característicos como: imobilidade, idade, tipo de cirurgias, uso de medicamentos, edema, dor, empastamento de panturrilha entre outros, afim de evitar complicações.

O enfermeiro é um profissional que tem participação frequente no processo de internação do paciente. Executa funções fundamentais seja no cuidado direto com o paciente, contribuindo para um diagnóstico precoce ou ainda na cura e promoção à saúde.

A SAE é uma ferramenta muito valiosa que pode ser de grande ajuda ao enfermeiro frente os cuidados com o paciente em UTI ou em qualquer outro setor, haja vista ser

um método onde o profissional consegue a partir do histórico do paciente chegar a um diagnóstico, tornando mais fácil a implementação dos cuidados de enfermagem.

Frequentemente a trombose venosa profunda é uma doença que ocorre de maneira silenciosa e sem vestígios de sintomas, sendo assim é primordial uma assistência de enfermagem com qualidade e efetivamente aplicada de modo que as ações do enfermeiro seja realizada diante de um planejamento.

A partir dos estudos levantados para a pesquisa nota-se uma grande variedade de cuidados de enfermagem ao paciente com TVP, tais como: incentivo a deambulação precoce, exercícios no leito, monitorar exames laboratoriais, avaliar sinais de hematomas e sangramentos em drenos e curativos, explicar ao paciente as orientações importantes durante terapia anticoagulante, exercícios de respiração profunda, dentre diversos outros.

Verifica-se através desse estudo que muitas são as complicações decorrente da terapia com anticoagulantes, a mais temida pelos médicos é a hemorragia, sendo muitas vezes razão e justificativa para a não adesão a profilaxia medicamentosa. Ressalta-se então a importância da observação, percepção essa essencial aos olhos do enfermeiro frente aos cuidados com o paciente em terapia trombolítica.

É importante destacar a necessidade de novos estudos sobre o papel do enfermeiro diante da trombose venosa profunda e suas complicações, tendo em vista que durante esta pesquisa houve uma carência em encontrar publicações sobre o papel desse profissional seja na profilaxia ou nos cuidados e ações da doença. O enfermeiro tem uma missão muito forte no que se refere a comunicação com o paciente, neste sentido torna-se fundamental novos trabalhos científicos explorando essa temática.

A comunicação entre o enfermeiro e o paciente é de grande valia, pois o paciente munido de informações sobre sinais e sintomas da trombose venosa profunda poderá contribuir com o diagnóstico precoce, visto que partir do momento que o indivíduo conhece um pouco a sintomatologia da enfermidade ele mesmo poderá identificar que algo não está bem e assim procurar o atendimento adequado.

Espera-se que esta pesquisa contribua com conhecimentos acerca da importância da prevenção de trombose venosa profunda e que o enfermeiro seja muito mais que um profissional a realizar suas funções e técnicas, mas que acima de tudo este

possa entender sua real essência que é o cuidar de forma humanizada. Destaca-se ainda o quão importante é, o enfermeiro prestar uma assistência qualificada, integral e individualizada a pacientes internados.

REFERÊNCIAS

AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA. **Resolução n7.Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providencias.24 de fevereiro de 2010.** Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html> Acesso em 14 abr.2015

AGUIAR DE, A.S.C.et al.Percepção do enfermeiro sobre promoção da saúde na unidade de terapia intensiva.**Rev.Esc.Enferm.USP.** São Paulo, v.46, n.2, p.428-435, 2012.Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n2/a22v46n2.pdf>> Acesso em 29 mar.2015.

AMANTE, L.N.; ROSSETTO, A.P.; SCHNEIDER, D.C. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta. **Revista da Escola de Enfermagem da USP.** São Paulo, v.43, n.1, p.54-64, mar.2009.Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000100007> Acesso em: 28 fev.2015.

BACKERS, M.T.S. et al. O Cuidado intensivo oferecido ao paciente no ambiente de unidade de terapia intensiva.**Esc.Anna Nery.** Rio de Janeiro.v.16, n.4, p.689-696.dez.2012.Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000400007> Acesso em:14 mar. 2015.

BARBOSA, M.S.; MAFEI, F.H.; MARIN, M.J.S.Diagnosticos e intervenções de enfermagem aos pacientes em terapia anticoagulante.**Rev.Bras. Enferm.**Brasilia.v.57, n.5, p.601-604, 2004.Disponível em :< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000500017&lng=pt&nrm=iso&tling=pt> Acesso em 02 abr.2015.

BARROS, M.V.L.; PEREIRA, V.S.R.; PINTO, D.M. Controvérsias no diagnóstico e tratamento da trombose venosa profunda pela ecografia vascular.**J.Vasc.Bras.**Porto Alegre, v.11 n.2, p.137-143, 2012.Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1677-54492012000200011&script=sci_arttext.> Acesso em: 12 ago.2014.

BASTOS, M, DE; et al.Tromboprofilaxia: recomendações médicas e programas hospitalares.**Rev.Assoc.Med.Bras.** São Paulo, v.57, n.1, p.88-89, 2011.Disponível em :< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302011000100022&script=sci_arttext> Acesso em: 29 mar.2015.

BITTAR, D.B.; PEREIRA, L.V.; LEMOS, R.C.A.Sistematização da Assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. **Texto Contexto Enfermagem.** Florianópolis, v.15, n.4, p.617-628.2006.Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000400010> Acesso em: 3 mar.2015.

BORGES, A.W.M.et al.Assistência de enfermagem ao paciente terminal em unidade de terapia intensiva (UTI). **Revista eletrônica da Univar**.v.2, n.10, p.182-187.2013.Disponível em:<
<http://revista.univar.edu.br/index.php/interdisciplinar/article/view/41>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

BRANDÃO, G.M.S; SOBREIRA, L.M; ROLLO, H.A.Recanalização após trombose venosa aguda.**Jorn.vasc.bras**. Porto Alegre, v.12, n.4, p.296-302.2013.Disponível em :< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492013000400296&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 13 mai. 2015.

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo, Patologia Geral**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2009.

BRASILEIRO,A.L;MOURA,L.K.de; SANTOS, P.C.M.dos.Prevenção da trombose venosa profunda no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida. **Angiologia e cirurgia vascular guia ilustrado UNCISAL/ECMAL & LAVA**. Maceió 2006.p.1-12 Disponível em: <http://www.lava.med.br/livro/pdf/aldo_trombose_obesidade.pdf> Acesso em: 17 ago.2014.

BRITO, B.M; NOBRE, F.; VIEIRA, S.C.Contracepção hormonal e sistema cardiovascular.**Arq.Bras.Cardiol**.São Paulo.2011. v.96.n4.p.81-89.Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/abc/2011nahead/aop01211.pdf>>Acesso em: 08 nov.2014.

BUCCHI, S.M.; MIRA, V.L. Reelaboração do treinamento admissional de enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva.**Rev.Esc.Enferm.USP**.São Paulo, 2010.v.44, n.4, p.1003-1010.Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400021> Acesso em:18 mar.2015.

BUSATO, R. et al. Avaliação de tromboprolifaxia em hospital geral de médio porte. **J. Vasc. Bras**. Curitiba, v. 13, n. 1, p.5-11, 2014. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/jvb/v13n1/pt_1677-5449-jvb-13-01-00005.pdf>. Acesso em: 19 set. 2014.

CAETANO, J.A.; et al. Cuidado humanizado em terapia intensiva: um estudo reflexivo.**Esc.Anna Nery R. Enferm**.Rio de Janeiro, v.11, n.2, p.325-330, 2007.Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452007000200022&script=sci_arttext> Acesso em 1 mai 2015.

CAMELO, S.H.H.Competência profissional do enfermeiro para atuar em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa.**Rev.latino-am.enfermagem**. Ribeirão Preto 2012, v.20, n.1.Disponível em:<
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000100025&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em 15 mar. 2015.

CASTILHO D.G. et al. Fatores adquiridos e profilaxia da trombose venosa profunda em Unidade de Terapia Intensiva. **Arq. Ciências e Saúde**. São Paulo, v.14 n.4,

p.169-173.2010.Disponível em:< http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-17-4/IDR%201%201.pdf> Acesso em: 09 ago. 2014.

CASTRO JUNIOR,S.J.DE.A importância da mobilização precoce em pacientes internados na unidade de terapia intensiva a (UTI): revisão de literatura.**Persp.Online: biol. saúde**. Campos dos Goytacazes.v.10, n.3, p.15-23, 2013.Disponível em:< http://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/view/74>. Acesso em: 30 mar. 2015.

CHAVAGLIA,S.R.R.et al.Ambiente do Centro de Terapia Intensiva e o trabalho da equipe de Enfermagem.**Rev.Gaúcha Enferm**.Porto Alegre, v.32, n.4, p.654-661, 2011.Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472011000400003&script=sci_arttext>Acesso em:14 mar.2015.

CINTRA,E.DE ARAÚJO; NISHIDE, V.MÉDICE; NUNES, W.APARECIDA.**Assistência de Enfermagem ao paciente gravemente enfermo**.2 ed. São Paulo: Atheneu,2008.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução n.358/2009.Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes, públicos ou privados. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html> Acesso em 14 abr.2015.

COSTA, S.C.; FIGUEIREDO, M.R.B.; SCHAURICH, D. Humanização em Unidade de Terapia Intensiva: compreensões da equipe de enfermagem. **Interface Comunicação Saúde Educação**.Botucatu.2009.v.13n.1 p.571-580. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832009000500009> > Acesso em 15 mar.2015.

CORRÊA, A.B.; et al.Diagnosticos e intervenções de enfermagem relacionadas ao uso de anticoagulantes antigregantes plaquetários.**Revista de pesquisa: cuidar fundam. Online**.v.2 (ed. supl.), p.153-157, 2010.Disponível em: < <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewArticle/849>>. Acesso em: 27 fev.2015.

DOENGES, E.M.; MOORHOUSE, M.F; MURR, A.C.**Diagnosticos de Enfermagem: Intervenções, Prioridades, Fundamentos**.10 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan,2010.

ENGERLHORN, A.L.V. et al. Profilaxia da trombose venosa profunda estudo epidemiológico em um hospital escola. **Jornal vasc. bras**. Paraná, v.1, n.2, p.97-102,2002. Disponível em: < <http://www.jvascbr.com.br/02-01-02/02-01-02-97/art02.pdf> >Acesso em: < 16 dez.2014.

ENGERLHORN, C.A. et al. Profilaxia medicamentosa da trombose venosa profunda em pacientes submetidos à cirurgia do trauma em um hospital universitário.**Jorn.vasc.bras**. Porto Alegre.v.11, n.2, p.97-101,2012Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1677-54492012000200005&script=sci_arttext Acesso em :15 ago.2014.

ENGELHORN, C.A. et al. Variações anatômicas dos vasos tibiais: diagnóstico diferencial de trombose venosa profunda antiga pela ecografia vascular. **J.vasc.bras**. Porto Alegre, v.12, n.3, p.216-220, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/jvb.2013.043>> Acesso em: 06 nov.2014.

FAQUINELLO, P.; DIÓZ, M.A UTI na ótica de pacientes. **Rev.Min.Enferm**.v.11, n.1, p.41-47.2007. Disponível em: < <http://reme.org.br/exportar-pdf/311/v11n1a07.pdf>> Acesso em: 15 mar. 2015.

FAVARIN, S.S; CAMPONOGARA, S.; Perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital universitário. **Rev.Enferm.UFSM**. Cascavel v..2, n.2, p.320-329. Disponível em:< <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/5178>>Acesso em:03 mar.2015.

FELICIANO et al. A influência da mobilização precoce no tempo de internamento na unidade de terapia intensiva. **ASSOBRAFIR Ciência**.v.3, n.2, p.31-42, 2012. Disponível em :< <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/11702>> Acesso em :29 mar.2015.

FERNANDES, DA S.H; PULZI JUNIOR, S.A; COSTA FILHO. Qualidade em terapia intensiva. **Revista Brasileira Clínica Médica**. Santo André. v.8 p.37-45. Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n1/a009.pdf>>. Acesso em:27 fev.2015.

FIGUEIREDO, M. et al.Eficácia da compressão pneumática intermitente (CPI) nos membros inferiores sobre o fluxo sanguíneo das veias femorais comuns. **J.Vasc.Bras**.Porto Alegre.v.7, n.4, p.321-324.2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492008000400006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>.Acesso em: 24 abr.2015.

GANDHI, M. **Edição projeto periferia**. Versão para e-books.2004.www.ebooksBrasil.com. Disponível em: < <http://www.psb40.org.br/bib/b19.pdf>> Acesso em 29 mai.2015.

GARCIA, A.C.F.; et al.Realidade do uso da profilaxia para trombose venosa profunda: da teoria à prática. **Jornal Vasc.Bras**.Joinville.v.4, n.1, p.35-41.2005. Disponível em: < <http://www.jvascbr.com.br/05-04-01/05-04-01-35/05-04-01-35.pdf> > Acesso em: 07 out.2014.

GIL, A.C.**Como Elaborar Projetos de Pesquisa**.5ª ed. São Paulo: Atlas,2010.

GUSMÃO, G.L.; DA SILVA, L.X.; AZEVEDO, A.S. Assistência de enfermagem no tratamento da trombose venosa profunda em pacientes críticos. **persp.onlie: biol.e saúde**.v.4, n.15, p.50-60,2014. Disponível em: < http://seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/view/533/494> Acesso em: 27 fev.2015.

HOSPITAL SÍRIO LIBANÊS. Protocolo de profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes internados. **Sociedade beneficente de senhoras**. São Paulo, p.1-16. [2008?]. Disponível em: < <https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/protocolo-profilaxia-tromboembolismo.pdf>> Acesso em: 17 ago.2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA. **Trombose venosa profunda e embolia pulmonar**. São Paulo.IBOPE.2010

KALIL et al. Investigação da trombose venosa na gravidez. **J.Vasc.Bras**.Porto Alegre.v.7, n.1, p.28-37, 2008.Disponivel em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492008000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 12 ago.2014.

LIMA,P.R.DE.MARCUCCI, R.M.B.Cuidados de enfermagem para pacientes em uso de terapia anticoagulante oral.**Rev.Enferm.UNISA**.v.12, n.2, p.107-111. 2011.Disponível em :< <http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2011-2-04.pdf>> Acesso em 28 mar.2015.

MACHADO, N. L. B.; LEITE, T. L.; PITTA, G. B. B. Frequência da profilaxia mecânica para trombose venosa profunda em pacientes internados em uma unidade de emergência de Maceió. **J Vasc. Bras. (UNCISAL)**, Alagoas, v.7, n. 4, p. 333-340, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jvb/v7n4/v7n4a08>>. Acesso em: 23 ago. 2014.

MAFFEI et al. **Doenças Vasculares Periféricas**.3ª ed. Rio de Janeiro: Médica e Científica Ltda. 2002.2 V.

MARQUES, S.M., et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem na UTI: Perspectivas dos enfermeiros da cidade de Governador Valadares. **Revista mineira de Enfermagem**.v.12n.4, p.469-476.2008.Disponivem em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=546843&indexSearch=ID>> Acesso em: 27 fev.2015.

MEIA ELÁSTICA. **Aparelho de compressão pneumática**,2010. Disponível em: < http://www.meiaelastica.com.br/index.php?option=com_content&view=section&id=5&layout=blog&Itemid=17>. Acesso em: 15 mai.2015.

MELO, R. E. V.A. et al. Trombose venosa profunda. **International Journal of Dentistry**, Recife, v.1, n. 2, p.73-79, 2006. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/ijd/index.php/exemplo/article/view/183/133>>. Acesso em: 24 ago. 2014.

MESQUITA JUNIOR, N. et al.Prevalência de trombose venosa profunda em paraplégicos de causa traumática. **J. Vasc. Bras**. Curitiba, v.12, n.4, p. 271-277,2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jvb/v12n4/pt_1677-5449-jvb-jvb2013051.pdf>. Acesso em: 24 ago.2014.

MOREIRA, R.R. Diagnóstico da TVP. **Excellence Programa de educação continuada**. Gen. e AC. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.excellencetev.com.br/aulasDownload/Excellence%20TEV%20Fasciculo%202%20FINAL.PDF>> Acesso em: 06 nov. 2014.

MOLINA, F.T.; JUNIOR, Z.G. Anticoagulantes cumarínicos: ações, riscos e monitoramento da terapêutica. **SaBios: Rev. saúde e Biol.** v.9, n.2, p.75-82, 2014. Disponível em: <<http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/view/1263>> Acesso em 16 mai. 2015.

MOULIM, J.L. et al. Estudo comparativo entre protocolos para profilaxia da trombose venosa profunda: uma nova proposta. **Rev. Bras. cir. plást.** v.25, n.3, p.415-422, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v25n3/v25n3a03.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2014.

NACIF, S.A. DA PONTE; GAZONI, F.M.; LOPES, R.D. Profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes clínicos: como e quando? **Rev. Bras. Clin. Med.** São Paulo v.7, p.331-338, 2009. Disponível em: <files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n5/a011.pdf> Acesso em: 01 mar. 2015.

NESER, R.A.; FILHO, M.C; HOMA, C.M.O. Implante de filtro de veia cava inferior guiado por ultra-som: relato de dois casos. **J. vasc. Bras.** Porto Alegre. v.5, n.1, p.71-73, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1677-54492006000100014&script=sci_arttext> Acesso em 1 mai, 2015.

NETTINA, S.M. **Prática de Enfermagem**. 7.ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2003.

NEVES JUNIOR et al. trombose venosa profunda: Perfil dos pacientes tratados em regime hospitalar. **Revista Paraense de Medicina**. v.24, n.2, p.29-33, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2010/v24n2/a2109.pdf>> Acesso em: 06 nov. 2014.

PENHA, G. DE. et al. Mobilização precoce na fase aguda da trombose venosa profunda de membros inferiores. **Jorn. Vasc. Bras.** Porto Alegre. v.8, n.1, p.77-85. 2009. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492009000100011>> Acesso em: 25 ago. 2014.

PETROIANU, Andy. **Urgências Clínicas e Cirúrgicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

PICCINATO, C.E. Trombose venosa pós operatória. **Fundamentos em clínica cirúrgica**. Ribeirão Preto. v.41, n.4, p.477-486. 2008. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2008/VOL41N4/SIMP_6Trombose_venosa_posoperatoria.pdf> Acesso em: 13 mai. 2015.

PITTA, G.B.B.; GOMES, R.R. A frequência da utilização de profilaxia para trombose venosa profunda em pacientes clínicos hospitalizados. **Jorn. Vasc. Bras.** v.9, n.4,

p.220-228.2010.Disponível em:<
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492010000400003>Acesso em: 24 mar.2015.

PONTELLI, E.P.; SCIALON, J.M.; PONTELLI, T.E.G.DOS.Profilaxia tromboembólica farmacológica e por compressão pneumática intermitente em 563 casos consecutivos de abdominoplastia.**Rev.Bras.Cirurg.Plást.**São Paulo, v.27, n.1, p.77-86.2012.Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752012000100013>> Acesso em: 2 abr.2015.

POTTER, A.P.; PERRY, A.G.; **Fundamentos de enfermagem.**7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2009.

POTT, F.S.; et al.Medidas de conforto e comunicação nas ações de cuidado de enfermagem ao paciente crítico.**Rev.Bras.Enferm.**v.66, n.2, p.174-179, 2013.Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000200004> Acesso em: 1 mar.2015.

RIBEIRO, A.M.; NETTO, G.P; LAGE, G.S.Desafios na profilaxia do tromboembolismo venoso: abordagem do paciente crítico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.18, n.3.p.316-319, 2006.Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n3/v18n3a16.pdf>> Acesso em: 05 mar.2015.

RIBEIRO, C.G; SILVA, C.V.N.S; MIRANDA, M.M.Paciente critico em uma unidade de terapia intensiva: uma revisão da literatura. **Revista mineira de enfermagem.** v.9.4, p.371-377, 2005.Disponível em: < <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/487>> Acesso em: 03 mar.2015.

ROBBINS E COTRAN. **Bases patológicas das doenças.**8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2010.

RUBIN, E.GORSTEIN, F. **Bases clinicopatológicas da medicina.**4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2006.

SANTANA,C.Q.C.DE; SANTOS, C.L.O.DOS.Identificação do diagnóstico e proposta de intervenção de enfermagem para paciente com trombose venosa profunda.**Rev.enferm. UFPE online.**v.5, n.9, p2254-2259, 2011.Disponível em < <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1904>> Acesso em: 29 mar.2015.

SENA, M.A.B.; GENESTRA, M.Profilaxia da trombose venosa profunda em pós-operatório de cirurgias ortopédicas em um hospital de traumatologia-ortopedia.**Rev.Bras.hematol.hemoter.**v.30, n.1, p.29-35.2008.Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842008000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 12 ago.2015.

SILVA, A.J.DA S.et al.Assistencia de enfermagem na UTI: Uma Abordagem Holística. **Revista Eletrônica de Enfermagem do centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição.**v.1 n.16 p.1-13.2010. Disponível em: < ceen.com.br/midias/downloads/4552_53.pdf>. Acesso em: 14 mar.2015.

SILVA, E.G.C. et al. O conhecimento do enfermeiro sobre a sistematização da Assistência de enfermagem: da teoria à prática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v.45, n.6, p.1380-1386, 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/v45n6a15.pdf> > Acesso em: 21 mar. 2015.

SILVA, G.F.da.SANCHES, P.G; CARVALHO, M.D.de B. Refletindo sobre o cuidado de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista mineira de enfermagem**, v.11, n.1, p.94-98, 2007. Disponível em: < <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/321> > Acesso em: 04 mar.2015.

SILVESTRE, L., et al. Novos anticoagulantes orais no tromboembolismo venoso e fibrilação auricular. **Angiologia e cirurgia vascular**. Lisboa, v.8, n.1, p.6-11.2012. Disponível em: < http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S1646-706X2012000100001&script=sci_arttext > Acesso em: 23 mar.2015.

SMELTZER, S.C. et al. **Brunner & Suddarth, Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2011, v.1 e 2.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR. Terapia de Compressão de membros inferiores. **Projeto Diretrizes. Associação médica brasileira e conselho federal de medicina**.2011. Disponível em : < http://www.projetodiretrizes.org.br/diretrizes10/terapia_de_compressao_de_membros_inferiores.pdf >. Acesso em 01 abr.2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR. Normas de orientação clínica para a prevenção, o diagnóstico e o tratamento da trombose venosa profunda. **Jornal Vascular Brasileiro**, v.4, n.3, p.203-220, 2005. Disponível em < http://www.jvascbr.com.br/vol4_n4_supl3.pdf >. Acesso em 12 nov.2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes brasileiras de antiagregantes plaquetários e anticoagulantes em cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol**, v.101, n.3, p.38-53, 2013. Disponível em: < http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Antiagregantes_Anticoagulantes.pdf >. Acesso em: 04 dez.2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz de embolia pulmonar. **Arq. Bras. Cardiologia**, v.83, suplemento I, p.1-8, 2004. Disponível em: < <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2004/EmboliaPulmonar.pdf> > Acesso em 24 abr. 2015.

STRUMM, E.M.F. et al. Estressores vivenciados por pacientes em uma UTI. **Cogitare Enferm**. Rio Grande do Sul. v.13, n.4, p.499-506, 2008. Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=520937&indexSearch=ID> > Acesso em: 15 mar. 2015.

TRUPPEL, T.C.; MEIER, M.J.; CALIXTO, R.C.; PERUZZO, S.A.; CROZETA, K. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília. v.62, n.2, p.221-227. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000200008>.Acesso em:20 mar. 2015.

TANNURE, M.C.; GONÇALVES, A.M.P. **SAE Sistematização da Assistência de Enfermagem: Guia Prático**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan,2009.

VASQUES,C.I.;REIS,P.E.D.DOS.;CARVALHO,E.C.DE. Manejo do cateter venoso central totalmente implantado em pacientes oncológicos: revisão integrativa. **Acta Paul.Enferm.** São Paulo.v.22, n.5, p.696-701.2009.Disponível em :<
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000500016>
Acesso em: 28 mar.2015.

YOSHIDA, R.A.; YOSHIDA, W.B.; ROLLO, H. DE A. Novos anticoagulantes para a profilaxia do tromboembolismo venoso em cirurgias ortopédicas de grande porte. **J.Vasc.Bras**, Porto Alegre, v.10, n.2, p.145-153.Disponível em:<
www.scielo.br/pdf/jvb/v10n2/a09v10n2.pdf>Acesso em :02 dez.2014.