UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

CURATIVOS PARA MANUTENÇÃO DE CATETER INTRAVENOSO
PERIFÉRICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Adriana Serafim Bispo e Silva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na linha de investigação intitulada: **Fundamentação teórica, tecnológica do processo de cuidar em Enfermagem**, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Ribeirão Preto

2004

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

CURATIVOS PARA MANUTENÇÃO DE CATETER INTRAVENOSO
PERIFÉRICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Adriana Serafim Bispo e Silva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na linha de investigação intitulada **Fundamentação teórica, tecnológica do processo de cuidar em Enfermagem**, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Lúcia Zanetti

RIBEIRÃO PRETO

2004

Autorizo a reprodução total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Adriana Serafim Bispo e
Curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico:
uma revisão integrativa da literatura. Ribeirão Preto, 2004.
101 p. :il.

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão
Preto/USP– Área de concentração: Enfermagem Fundamental.
Orientadora: Zanetti, Maria Lúcia.

1. Cateterização periférica. 2. Bandagem. 3. Enfermagem.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Adriana Serafim Bispo e Silva

Curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico: uma revisão integrativa da literatura

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Enfermagem Fundamental

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profa. Dra. Maria Lúcia Zanetti

Professora Associada do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Orientadora

Julgamento:_____ Assinatura:_____

Profª Drª Carla Regina de Souza Teixeira

Professora Doutora da Universidade Paulista - Campi Ribeirão Preto

Julgamento:_____ Assinatura:_____

Profa. Dra. Maria Helena Larcher Caliri

Professora Associada do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Julgamento:_____ Assinatura:_____

DEDICATÓRIA

A Deus.

O Senhor que me envolveu com Espírito de sabedoria, fortaleza, ânimo e criatividade, que e me ensinou que sem Sua graça nada posso fazer. Louvado seja Seu nome para sempre.

Ao meu esposo Marcos,

*meu amado e amigo, obrigada pelo apoio, incentivo e colaboração.
Eu sempre vou te amar.*

Ao meu filho Enzo,

*que chegou durante a realização deste estudo e veio para me fazer
uma mulher ainda mais feliz.*

A meu pai José Fernando (in memorian),

obrigada por ter sido exemplo de retidão, coragem e amor. Saudades.

À minha mãe Adélia,

pelo amor incondicional, que a faz modelo de mãe, a quem agradeço pelo incentivo nos momentos de desânimo e pelas fervorosas orações. Eu te amo.

À minha sogra Cárita,

agradeço sua colaboração e compreensão diante de nossas constantes ausências.

Ao meu irmão Fernando,

pela zelo, carinho e amor demonstrados nos momentos difíceis. Eu te amo.

Aos meus amigos,

pela fidelidade e compreensão.muito obrigada.

À Profa. Dra. Maria Lúcia Zanetti,

Meus agradecimentos pela orientação e por ter feito dos nossos encontros momentos marcados por incentivo, paciência, colaboração e amor. O respeito e a delicadeza são qualidades que fazem de você uma orientadora especial. Agradeço por todos os ensinamentos que hão de me acompanhar na caminhada profissional.

AGRADECIMENTOS

*À **Profª Drª Maria Helena Larcher Caliri** e **Profª Drª Carla Regina de Souza Teixeira**, pelas sugestões valiosas, que contribuíram para o aprimoramento deste estudo.*

*À **Profª Drª Denise Andrade**, pelas contribuições dadas na fase de qualificação.*

*À **Rita Márcia Rosa**, diretora de enfermagem do serviço de Clínica Médica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, por ter incentivado meu desenvolvimento profissional.*

*À **Nayara**, pela colaboração e incentivo.*

*À **Adriana**, pelo carinho demonstrado ao cuidar do Enzo.*

*À **Deolinda e Lurdes**, da sala Gleite de Alcântara, pela colaboração e carinho.*

SUMÁRIO

Lista de Ilustrações
Lista de Quadros
Resumo
Abstract
Resumen

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Utilização e manutenção do acesso venoso para fins de terapia intravenosa: breve histórico.....	20
1.2 O procedimento de punção venosa periférica: habilidades e etapas.....	24
1.3 Complicações no sítio de inserção de cateteres intravenosos periféricos.....	36
1.4 A utilização de curativos como método de manutenção de cateter intravenosos periféricos.....	39
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	46
3. METODOLOGIA.....	52
3.1 Elaboração dos objetivos da revisão integrativa.....	53
3.2 Levantamento dos dados.....	54
3.2.1 Seleção de fontes para o levantamento de publicações.....	54
3.2.2 Seleção de fontes para a localização das publicações.....	55
3.2.3 Estabelecimento dos critérios de inclusão.....	55
3.2.4 Limitação da pesquisa.....	56
3.2.5 População e amostra do estudo.....	57
3.3 Procedimentos para coleta de dados.....	57
3.3.1 Elaboração e validação do instrumento de coleta de dados.....	57
3.3.2 Organização dos dados para análise.....	59
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	60
4.1 Categorização das publicações segundo as variáveis referentes à identificação da publicação.....	61

4.2	Categorização das publicações segundo os dados relacionados à metodologia empregada nas publicações.....	64
4.3	Descrição dos dados relacionados ao conteúdo das publicações.....	67
4.3.1	Recomendações e limitações citadas nas publicações.....	76
4.4	Busca de embasamentos à seleção do curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico.....	77
4.5	Considerações acerca dos problemas metodológicos identificados nas publicações.....	79
5.	CONCLUSÕES.....	82
	REFERÊNCIAS.....	86
	APÊNDICE	96
	ANEXO	99

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Veias das mãos e do antebraço, passíveis de serem utilizadas como sítios de inserção de dispositivos intravenosos periféricos (WHITE,2000).....	27
Figura 2. Veias dos membros inferiores, passíveis de serem utilizadas como sítios de inserção de dispositivos intravenosos periféricos (WHITE, 2000).....	28
Figura 3. Cateter agulhado ou “scalp” (WHITE, 2000).....	30
Figura 4. Cateter sobre agulha (WHITE, 2000).....	31
Figura 5. Cateter periférico de duplo lúmen.....	32
Figura 6. Curativo com tiras de “esparadrapo”.....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Passos a serem realizados na etapa de pré-punção venosa periférica (PHILLIPS, 2001).....	26
Quadro 2 - Passos a serem seguidos na etapa de punção venosa periférica, (PHILLIPS, 2001).....	29
Quadro 3 - Passos a serem seguidos na etapa de pós-punção venosa periférica (PHILLIPS, 2001).....	34
Quadro 4 - Escala de determinação do grau de flebite, segundo Standards of Intravenous Nurses Society, PHILLIPS (2001).....	37
Quadro 5 - Síntese dos sinais e sintomas das principais complicações locais, relacionadas à terapia intravenosa. Ribeirão Preto, 2003.	39
Quadro 6 - Classificação de estudos segundo proposta do modelo de Stetler et al. (1998).....	49
Quadro 7 - Objetivos das pesquisas identificadas acerca dos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, no período, 1992 a 2002. Ribeirão Preto - SP, 2003.....	64
Quadro 8 - Categorização das publicações referentes aos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, segundo as variáveis relacionadas aos tipos de curativos investigados. Ribeirão Preto, 2003.....	65
Quadro 9 - Categorização das publicações referentes aos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, segundo as variáveis relacionadas às implicações do uso do curativo, no período de 1992 a 2002. Ribeirão Preto-SP, 2003.....	66

RESUMO

Silva, A.S.B., **Curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico**: uma revisão integrativa da literatura. 2004. 101f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

Esta revisão integrativa da literatura teve como objetivo identificar na literatura nacional e internacional, no período de 1992 a 2002, as publicações referentes à utilização de curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico. Identificamos sete artigos científicos no banco de dados Medline por meio da utilização dos descritores “*peripheral catheterization*” e “*dressing*”. Para o alcance dos objetivos utilizado-se um roteiro sistematizado de coleta de dados. A análise constituiu da categorização, ordenação e síntese dos dados. Os resultados demonstraram que quatro publicações foram obtidas no site de periódicos on line disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, seis foram realizadas por enfermeiros, cinco utilizaram como metodologia o desenho descritivo comparativo. As complicações locais foram as variáveis investigadas na maioria das publicações, dois estudos demonstraram redução na ocorrência de complicações locais durante a utilização do curativo transparente com dispositivo de segurança acoplado. As considerações acerca dos problemas metodológicos identificados nas publicações fizeram concluir que falta base suficiente para subsidiar a seleção do curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico.

Palavras-Chave: cateterização periférica, bandagem; enfermagem

ABSTRACT

Silva, A.S.B., **Dressings for maintenance peripheral intravenous catheter**: an integrative review of the literature. 2004. 101f. Master Thesis – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2004.

This whole review of literature has the main goal to identify national and international literature within 1992 and 2002, the used reports were the aids to keep on the venous peripheral catheterization. It was identified 7 scientific reports in Medline data basis using the description “peripheral catheterization” and “dressing”. Reaching the goals it was used a standardized data collection. The outcomes showed that four reports were obtained from internet sites of Journals from Graduation and Personal Studies Coordination, six of them were from nurses, five of them used as methodology a comparative descriptive design. The local complications were the researched varieties in the most reports, two studies showed decreased local complications during the use of transparent aid as a close secure gadget. The considerations about the methodological problem identified in the reports led us to conclude that misses enough basis to help a selection from aid to maintenance peripheral intravenous peripheral catheterization.

Keywords: peripheral catheterization, dressing, nursing.

RESUMEN

Silva, A.S.B., **Curativos para mantenimiento de catéter intravenoso periférico: una revisión integrada de la literatura**. 2004. 101f. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

Esta revisión integrada de la literatura tuvo como objetivo identificar en la literatura nacional e internacional, en el período de 1992 a 2002, las publicaciones referentes a la utilización de curativos para el mantenimiento de catéteres venosos periféricos. Fueron identificados siete artículos científicos en el banco de datos Medline mediante la utilización de los descriptores “*peripheral catheterization*” e “*dressing*”. Para alcanzar el objetivo de este estudio se utilizó un instrumento de colecta de datos sistematizado. El análisis fue realizado mediante la categorización, ordenación y síntesis de los datos. Entre los resultados encontramos que cuatro publicaciones fueron obtenidas en el site de periódicos on line disponible por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior, seis fueron realizadas por enfermeros y cinco utilizaron como metodología el diseño descriptivo comparativo. Las complicaciones locales fueron las variables investigadas en la mayoría de las publicaciones, dos estudios demostraron reducción en la ocurrencia de complicaciones locales durante la utilización del curativo transparente con dispositivo de seguridad acoplado. Las consideraciones acerca de los problemas metodológicos identificados en las publicaciones nos hizo concluir que faltan conocimiento e informaciones para subsidiar la selección de curativos para el mantenimiento de catéter intravenoso periférico.

Palabras Claves: cateterismo periférico, vendaje; enfermería

1 INTRODUÇÃO

A enfermagem moderna configura-se como disciplina científica, contribuindo para o cuidado integral ao ser humano durante o seu ciclo vital. A construção do conhecimento científico da enfermagem ocorreu a partir de um conjunto de disciplinas, as quais permitiram a elaboração dos procedimentos de enfermagem - descrições minuciosas das habilidades psicomotoras e insumos necessários para a realização das práticas assistenciais de enfermagem (ALMEIDA, ROCHA, 1986). Essas descrições foram elaboradas na segunda metade do século XIX, tendo como objetivo sistematizar e instrumentalizar o processo de trabalho da enfermagem moderna (ALMEIDA; ROCHA, 1986).

Ainda no século XIX, a enfermagem utilizou os princípios das Ciências Naturais para fundamentar cientificamente seus procedimentos, cujo conhecimento resultou nos denominados manuais de enfermagem, que nada mais são que descrições detalhadas de cada etapa do procedimento de enfermagem, acompanhados de justificativas científicas (COLLET, 1995).

A elaboração dos manuais surgiu da necessidade de se disponibilizar aos prestadores de assistência de enfermagem - com ou sem treinamento técnico para prestá-la - uma seqüência lógica para realização dos procedimentos de enfermagem (COLLET, 1995).

Com a capacitação de pessoal para o trabalho de enfermagem, cessou-se a necessidade de disponibilizar descrições detalhadas para profissionais com pouco preparo para a prestação da assistência de enfermagem. Desse modo, os

procedimentos de enfermagem tornaram-se fração do conhecimento próprio da profissão, com a finalidade de sistematizar as ações assistenciais.

Nesse contexto, a inserção na prática clínica de modelos de sistematização da assistência de enfermagem e o desenvolvimento de protocolos assistenciais, baseados em resultados de pesquisas, contribuíram para o crescimento integrado da profissão em suas dimensões clínica e científica.

Assim, em diferentes países, o desenvolvimento de protocolos de enfermagem¹ encontra-se inserido num contexto de transformação voltado para o desenvolvimento da profissão. A esse respeito, CALIRI (2002) refere que o aprimoramento da prática assistencial ocorre pela inserção de conhecimento científico e concomitante tentativa de exclusão de uma prática ritualística isolada envolta por experiências clínicas assistemáticas e fundamentada em opiniões e tradições.

Nessa direção, o desenvolvimento de estratégias que contribuam para a inserção de resultados de pesquisas na prática clínica pode se constituir num item importante para o desenvolvimento da enfermagem. Uma destas estratégias é a revisão integrativa da literatura acerca dos problemas ou interrogações gerados no âmbito de atuação do enfermeiro, seja ele administrativo, assistencial ou educacional.

Em nossa atuação como enfermeiro de uma unidade de onco-hematologia, observávamos a complexidade da assistência de enfermagem prestada ao paciente oncológico, particularmente no que se refere à seleção de um

¹ Protocolo de enfermagem é um documento que descreve detalhadamente uma prática de enfermagem subsidiada por resultados de pesquisas, obtidos por meio de metodologia de revisão (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

acesso venoso periférico para realização de terapia intravenosa². Além disso, medidas para manutenção do acesso venoso periférico, prevenção e redução de complicações locais relacionadas à terapia intravenosa eram uma preocupação constante dos enfermeiros dessa unidade.

Dado ao exposto, a assistência de enfermagem prestada ao paciente onco-hematológico, no que se refere à manutenção do cateter intravenoso periférico, é bastante complexa, considerando-se, em particular, o potencial das drogas quimioterápicas que provocam reação tecidual no sítio de inserção do cateter intravenoso periférico, por serem classificadas como drogas irritantes e vesicantes. As drogas quimioterápicas chamados vesicantes, quando depositadas no tecido subcutâneo causam necrose tecidual e lesões em nervos, tendões e vasos sanguíneos subjacentes (SMETZER; BARE, 1994).

Quanto às drogas quimioterápicas irritantes, estas são capazes de causar dor ao redor do sítio de inserção de um cateter intravenoso periférico, com ocorrência de reação inflamatória local. A infusão de drogas quimioterápicas, via intravenosa periférica, pode ocasionar fragilidade venosa precoce das veias (PHILLIPS, 2001), o mesmo ocorrendo com a infusão de outras drogas de pH maior que 11,0 ou menor que 4,3, podendo promover, ainda, reações inflamatórias locais.

A manutenção do cateter intravenoso periférico por meio de medidas de prevenção e redução de complicações era um dos pilares sustentadores da assistência de enfermagem na unidade de onco-hematologia. No entanto, a preocupação dos enfermeiros dessa unidade de internação com esse procedimento

² O termo terapia intravenosa refere-se à administração de fluídos intravenosos, tais como medicações, nutrição parenteral total e hemoderivados, por meio de uma veia (PHILLIPS, 2001).

fez com que constatassem que a utilização de tiras de “esparadrapo³” para manutenção de cateteres intravenosos periféricos prejudicava a avaliação dos sítios de inserção, quanto à detecção de sinais de flebite e extravasamento. Assim, passaram a utilizar os curativos de filme transparente para manutenção de cateteres intravenosos periféricos, pois entendiam que esse tipo de curativo apresentava vantagens quanto à inspeção e tempo de permanência.

Cabe ressaltar que a modificação do tipo de curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico foi fundamentada, prioritariamente, em informações obtidas junto aos fabricantes, catálogos e experiência prévia de enfermeiras que já utilizavam o curativo de filme transparente.

Observando a inserção dessa inovação no cotidiano assistencial dessa unidade de internação, decidimos buscar na literatura o conhecimento científico sobre as vantagens e desvantagens da utilização de curativos para esse fim.

É importante salientar que não chegamos a discutir a respeito da inserção da utilização do curativo de filme transparente nessa unidade de internação, pois fomos transferidas para a unidade de transplante de medula óssea.

Diante destas considerações, decidimos investigar as vantagens e desvantagens da utilização de curativos para manutenção de cateteres intravenosos periféricos, com o objetivo de contribuir para criação de uma prática de enfermagem científica e atualizada relativa a esse tema.

É importante destacar que, neste estudo, o termo cateter refere-se aos dispositivos intravenosos periféricos plásticos.

³ Esparadrapo é o nome comercial de um tipo de fita adesiva de superfície interna adesiva e superfície externa de tecido impermeável (CREMER, 2004). Este termo será adotado neste estudo, a fim de facilitar o entendimento do leitor quanto à manutenção de cateteres.

1.1 Utilização e manutenção do acesso venoso para fins de terapia intravenosa: breve histórico

A utilização da punção de vasos sangüíneos para fins terapêuticos, diagnósticos e de monitorização hemodinâmica, iniciou-se no Renascimento, atrelada à descoberta da circulação sanguínea. Para os primeiros ensaios empíricos de infusão de soluções e sangue, em animais e em humanos, utilizou-se como dispositivo intravenoso uma pena oca de ave (PHILLIPS, 2001). Porém, em 1660 criou-se o primeiro dispositivo com ponta afiada, destinado a infusão de soluções, a agulha hipodérmica (PHILLIPS, 2001).

No século XIX, as primeiras transfusões sangüíneas obtiveram sucesso como, também, a administração de solução salina isotônica por via intravenosa, utilizada para o tratamento de cólera (PHILLIPS, 2001).

No entanto, a descoberta científica do mecanismo de transmissão de microrganismos por meio de infecção cruzada contribuiu para o avanço da medicina, e este conhecimento favoreceu, no início do século XX, o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à identificação de pirógenos em soluções parenterais, tornando mais segura a utilização de soluções intravenosas. (PHILLIPS, 2001).

Na década de 40, no Hospital Geral de Massachussets, nos Estados Unidos da América, elaboraram-se as primeiras atribuições para a equipe de enfermagem referentes à inserção de cateteres intravenosos periféricos, administração de terapêutica intravenosa e manutenção de cateteres, sendo os enfermeiros capacitados para prestarem assistência especializada em terapia intravenosa sob a responsabilidade dos anestesiólogos. Ainda, nesta década a assistência de enfermagem em terapia intravenosa estava relacionada à

administração de transfusões e soluções e à desinfecção e conservação de cateteres de infusão e agulhas (PHILLIPS, 2001).

Em consequência da Segunda Guerra Mundial, ampliaram-se as competências da equipe de enfermagem quanto aos cuidados relacionados ao paciente que recebe terapia intravenosa, gerando mudanças no âmbito hospitalar, pois os médicos foram convocados a prestarem assistência nos campos de batalha. Então, coube aos enfermeiros, em maior número nos hospitais, prestar os cuidados relacionados à sutura de feridas, aplicação de injeções, aferição de pressão arterial, coleta de sangue e administração de infusões intravenosas. Até a metade da década de 50, nos Estados Unidos da América, utilizava-se a terapia intravenosa em menos de 20% dos pacientes internados, resguardando-se aqueles submetidos a grandes cirurgias e na recuperação daqueles em estados de desidratação. Para realização desse procedimento, os enfermeiros responsáveis selecionavam como primeira opção para punção a veia localizada na fossa antecubital, puncionando-a com agulha de aço reutilizável de calibre 16 Gauge e ou 18 Gauge⁴, fixando-a com ataduras de couro (PHILLIPS, 2001).

Nesse período, criaram-se os dispositivos plásticos flexíveis, que eram inseridos no vaso sanguíneo por meio de técnica de dissecação, em substituição aos tubos de borracha reutilizáveis, devido às freqüentes infiltrações causadas pelas agulhas de metais.

Na década de 50, iniciou-se o uso da agulha de *Rochester*, composta por uma agulha envolta em um cateter de resina, cuja técnica de inserção consistia da perfuração do vaso sanguíneo, seguida do deslocamento do cateter para o lúmen da veia e imediata remoção da agulha (PHILLIPS, 2001).

⁴ Gauge é um instrumento utilizado para determinação das dimensões ou calibre; Catheter gauge: uma placa com perfurações graduadas que permitem a mensuração do diâmetro de cateteres (MERCKSOURCE, 2004)

Neste mesmo período, criou-se um cateter plástico que permitia a punção de veias profundas sem a necessidade de realizar a dissecação.

Em 1957, chegou no mercado o cateter agulhado com asas dobráveis, destinado à punção de veias periféricas (PHILLIPS, 2001).

A partir da segunda metade do século XX, disponibilizaram-se uma ampla variedade de soluções, medicamentos e dispositivos intravenosos periféricos, havendo grande expansão das suas indicações clínicas. Neste mesmo período, nos Estados Unidos da América, 90% dos pacientes hospitalizados já recebiam algum tipo de terapia intravenosa (PHILLIPS, 2001).

A ampliação das indicações da terapia intravenosa fez com que o procedimento de punção venosa periférica se tornasse freqüente no âmbito da assistência de enfermagem hospitalar, aumentando diretamente as atribuições e competências da equipe de enfermagem. Hoje, nos Estados Unidos da América, aproximadamente 30 milhões de pacientes são submetidos ao procedimento de punção venosa periférica, durante a internação hospitalar (PHILLIPS, 2001).

WOOD (1997) refere que os cateteres venosos periféricos são mais comumente utilizados na terapia intravenosa devido ao seu baixo custo, manuseio fácil e por não exigirem cuidados especiais para sua inserção e manutenção.

Por outro lado, HALDERMAN (2000) propõe um logaritmo de passos para seleção do acesso venoso periférico. Recomenda que, para a utilização de um acesso venoso periférico, deve-se preservar a rede venosa periférica e somente depois determinar a previsão de duração da terapia intravenosa. Nos casos em que a previsão de duração da terapia intravenosa for menor que uma semana, com drogas de osmolalidade menor que 500 mOsm/l e Ph entre 5 e 9, não-vesicantes e não-irritantes, indica-se a utilização de um cateter intravenoso periférico.

No Brasil, temos dificuldade em estimar dados referentes ao tipo e à frequência de dispositivos intravenosos periféricos, quando buscamos trabalhos publicados em periódicos indexados disponíveis na base de dados Lilacs. Porém, considerando os avanços da terapêutica médica e dos produtos farmacêuticos, inferimos que no Brasil, também, é grande o número de pacientes submetidos ao procedimento de punção venosa periférica, para fins de terapia intravenosa, constituindo-se num procedimento realizado freqüentemente pelos profissionais de enfermagem.

No Brasil, a Lei nº 7.498, que dispõe sobre o Exercício Profissional da Enfermagem, faz referências indiretas às atribuições da equipe de enfermagem, no que diz respeito à punção venosa periférica e manutenção do cateter intravenoso periférico. Como sabemos, é da competência dos auxiliares de enfermagem a administração de medicamentos por via intravenosa, bem como a coleta de sangue, enquanto aos técnicos de enfermagem compete a prevenção e o controle sistemático de danos físicos que possam acometer os pacientes, durante a assistência de saúde. No entanto, entendemos que a realização da punção venosa periférica, cabe a este profissional, que deve prevenir e o controlar as complicações relacionadas à essa terapia. Assim, os enfermeiros ficam responsáveis pela elaboração de medidas de prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados durante a assistência de enfermagem (BRASIL, 2001). Portanto, entendemos que é competência do enfermeiro elaborar medidas que possam prevenir ou minimizar as potenciais complicações relacionadas ao uso de uma veia periférica para fins de infusão de medicamentos e soluções intravenosas, assim como a utilização de estratégias de supervisão e treinamento para a garantia da qualidade da assistência nesse aspecto.

É importante ressaltar que o procedimento de punção venosa periférica pode ser realizado também por outros profissionais, além daqueles que compõem a equipe de enfermagem, tais como médicos, biomédicos e bioquímicos.

1.2 O procedimento de punção venosa periférica: habilidades e etapas

A punção venosa é a perfuração de uma veia através da pele, com auxílio de um dispositivo intravenoso (POTTER; PERRY, 1998).

A punção venosa pode ser central ou periférica, a depender da localização do sítio de inserção do dispositivo intravenoso. A punção central refere-se à inserção de um dispositivo intravenoso em veias subclávias ou jugulares internas, ou em veias periféricas, nas quais o cateter deve ultrapassar a linha axilar (WHITE, 2000). Já a punção periférica é a inserção de um cateter nas veias da mão, sejam elas do arco venoso dorsal, veias metacarpiais ou digitais. Também é possível realizar a punção venosa em veias cefálicas, cefálicas acessórias, basilicas e antebraquiais medianas e nas veias jugulares externas (KAYE, 1982; THOMAS-MASOORLI, 1996).

A punção venosa periférica é um procedimento rotineiro e simplificado, quando o enfoque restringir-se à habilidade para inserção de cateteres intravenosos periféricos, porém, além da aquisição e desenvolvimento da habilidade psicomotora, o profissional de enfermagem deve ter habilidades cognitivas e afetivas, pois a capacidade de integração destas habilidades é que lhe possibilitará a tomada de decisão que orientará a realização do procedimento.

Além do desenvolvimento das habilidades psicomotoras e afetivas o profissional deve ter, também, o domínio dos princípios científicos que fundamentem

cada etapa do procedimento a ser realizado (MILLAM, 1983; PECK, 1985; THOMAS-MASOORLI, 1996; ELLENBERGER, 1999).

Para MILLAM (1992), o profissional desenvolve a **habilidade psicomotora** para a realização do procedimento de punção venosa periférica de acordo com as oportunidades que se lhe apresentam no seu cotidiano de trabalho, o qual só é aprimorado pela diversidade de experiências vivenciadas quanto à avaliação das características das veias dos pacientes de diversas faixas etárias, etnias e condições de saúde-doença.

No que se refere à **habilidade afetiva**, esta pode aumentar na medida em que o profissional desenvolve a habilidade psicomotora, aceita suas limitações na ocorrência de insucessos, durante a tentativa de punção venosa periférica, e faz uso da comunicação terapêutica.

Para a realização do procedimento de punção venosa periférica faz-se necessário desenvolver uma seqüência de passos, que segundo PHILLIPS (2001), é descrita em 15 passos divididos nas etapas de **pré-punção**, **punção** e **pós-punção**.

A **pré-punção** envolve os aspectos relacionados à checagem da prescrição, lavagem das mãos, preparo do material, avaliação e preparo psicológico do paciente, seleção e dilatação da veia (Quadro 1).

Quadro 1 - Passos a serem realizados na etapa de pré-punção venosa periférica (PHILLIPS, 2001)

1. Checar a prescrição médica
2. Lavar as mãos
3. Preparar o material
4. Avaliar o paciente e prepará-lo psicologicamente
5. Selecionar a veia e aplicar técnica para aumento do fluxo sanguíneo no sítio selecionado.

O procedimento de punção venosa periférica, associado à necessidade de cumprimento da prescrição médica de se instalar ou administrar terapia intravenosa, pode ser considerado como uma ação de natureza terapêutica complementar⁵. Portanto, para assegurar a qualidade da assistência de enfermagem ao paciente a prescrição deve ser concisa, legível e completa (CIPRIANO, 2004).

Como o procedimento de punção venosa periférica é invasivo, pode prejudicar o controle de infecção hospitalar, pois a sua realização requer dos profissionais de enfermagem a lavagem das mãos com sabões anti-sépticos e água. ROSENTHAL (2003) recomenda que os profissionais lavem as mãos antes e depois de palpar sítios de inserção do cateter e depois da realização da manutenção de cateter.

No que se refere ao preparo do material, POTTER; PERRY, (1998) sugerem que reúnam a solução a ser infundida, o suporte para a solução, o torniquete, as luvas descartáveis, o chumaço de algodão, a solução anti-séptica, o dispositivo intravenoso e o material para fixação do cateter, para facilitar a realização do procedimento de punção venosa periférica.

⁵ Ações de natureza complementar são aquelas que asseguram o tratamento médico prescrito, segundo a categorização da assistência de enfermagem proposta por XAVIER et al. (1987)

Quanto à avaliação e preparo psicológico do paciente, DAVIES (1998), aponta que ansiedade e fobia são problemas que também estão relacionados à terapia intravenosa.

DOUGHERTY (1996) afirma que o medo relacionado à punção venosa periférica desencadeia uma resposta do sistema nervoso autônomo, denominada reação vagal, resultando em síncope e vasoconstrição, que podem dificultar a efetivação do procedimento de punção venosa periférica pelos profissionais de enfermagem. Portanto, estabelecer uma comunicação terapêutica e respeitar os direitos do paciente hospitalizado são elementos importantes que podem contribuir para o sucesso da execução do procedimento.

As veias mais comumente selecionadas para punção venosa periférica estão localizadas nas mãos, no antebraço e nos pés (WHITE, 2000; POTTER; PERRY, 1998; THOMAS-MASOORLI, 1996) (Figuras 1 e 2)

Figura 1. Veias das mãos e do antebraço, passíveis de serem utilizadas como sítios de inserção de dispositivos intravenosos periféricos (adaptado de WHITE, 2000).

Figura 2. Veias dos membros inferiores, passíveis de serem utilizadas como sítios de inserção de dispositivos intravenosos periféricos (adaptado de WHITE, 2000).

Segundo ARREGUY-SENA (2002), a seleção da veia deve-se basear em avaliação fundamentada nos critérios de visibilidade, palpação, calibre e mobilidade. A autora menciona que o critério de visibilidade está relacionado à inspeção da veia por meio de um instrumento que evidencia a rede venosa, como por exemplo, o garrote. Neste critério, as veias são assim classificadas: de fácil visualização, de difícil visualização, em veias sem condição de visualização ou não-visíveis. Referindo-se ao critério de palpação, a autora classifica as veias em palpáveis, e não palpáveis.

Em se tratando do calibre, caracteriza as veias em: de pequeno, médio e grande calibre. Quanto ao critério de mobilidade, podem ser móveis e fixas. Outros critérios referem-se à inserção ou derivação da veia, trajeto, regularidade do diâmetro do trajeto, elasticidade do trajeto, solução de continuidade das paredes do vaso, localização e facilidade da punção, dentre outros (ARREGUY-SENA, 2002).

Além destes critérios, devem-se considerar o tipo de solução a ser infundida, o estado de saúde-doença do paciente, a duração prevista da terapia intravenosa, a idade do paciente e sua preferência quanto ao local de inserção, seu

grau de atividade, bem como a presença de doenças ou cirurgias, enxertos ou derivações (MILLAM; HADAWAY, 1992; NASCIMENTO, 1994; ELLENBERGER, 1999).

Deve-se, também, levar em conta o princípio que orienta a punção venosa periférica, ou seja, ela deve ser feita a partir da porção mais distal do membro à mais proximal, em caso de novas punções (HADAWAY, 1991; POTTER; PERRY, 1998).

Quanto à aplicação de técnicas para aumento do fluxo sangüíneo no local selecionado para punção venosa, MILLAM; HADAWAY (2000) recomendam que o profissional ao utilizar veias localizadas no antebraço e nas mãos deve aplicar um torniquete ou garrote de cinco a sete centímetros, acima da fossa antecubital. Outras técnicas, tais como: abaixamento do membro, aperto da mão, compressas mornas e uso de manguitos de pressão sangüínea podem aumentar o fluxo sangüíneo local. Para a prática da **punção**, o profissional deve considerar a seleção do dispositivo intravenoso periférico, a utilização de precauções-padrão, anti-sepsia da pele, perfuração da veia e sua manutenção, além da realização do curativo do cateter intravenoso periférico (PHILLIPS, 2001) (Quadro 2).

Quadro 2 - Passos a serem seguidos na etapa de punção venosa periférica, (PHILLIPS, 2001).

6. Selecionar o dispositivo intravenoso periférico
7. Utilizar precauções-padrão
8. Preparar o local
9. Perfurar a veia
10. Fixar o cateter e fazer o curativo

MILLAM; HADAWAY (2000) mencionam que na seleção do dispositivo intravenoso periférico, o profissional deve considerar a finalidade da terapia

intravenosa, o tempo previsto para permanência do dispositivo, as condições da rede venosa e o tipo de medicamentos a ser infundido. Dentre a grande variedade de dispositivos intravenosos periféricos disponíveis estão os cateteres agulhados, ou “scalp”; os dispositivos sobre agulha e os cateteres periféricos de duplo lúmen. Os primeiros são feitos de aço inoxidável, com comprimento entre 1,5 a 3,0 cm e são identificados pela sua numeração ímpar crescente que se refere ao calibre e varia do número 17 até o 25, indicando o tamanho do dispositivo (PHILLIPS, 2001). Este dispositivo contém também uma asa de plástico presa à haste, que auxilia na sua inserção, sendo freqüentemente indicado para terapia de curta duração, ou seja, menor que 24 horas e para administração de injeções de dose única. O uso do cateter agulhado têm sido relacionado à maior freqüência de infiltração (TULLY et al., 1981) (Figura 3).

Figura 3. Cateter agulhado ou “scalp” (WHITE, 2000).

Um outro dispositivo usado para punção venosa periférica é o cateter introduzido por meio de uma agulha, denominado cateter sobre agulha, comercializado sob várias marcas⁶. Este dispositivo consiste de um cateter plástico flexível, com comprimento de 2,0 a 2,5 centímetros, cujo calibre é identificado por

⁶ Jelco®, Abocath®, Introcan®, Insyte®

meio de números pares crescentes que variam do número 12 ao 24, sendo que o menor número indica o maior calibre do dispositivo. A técnica de inserção deste tipo de cateter compreende a sua introdução no vaso sanguíneo, seguida da remoção da agulha, tornando este dispositivo um cateter flexível. Este tipo de dispositivo é fabricado com materiais plásticos macios, tais como o teflon, o aquavene, e o vialon, permitindo a dilatação e a flutuação do cateter no interior do vaso e a redução da trombogenicidade. Indica-se a utilização deste tipo de dispositivo em pacientes em estado semicrítico, que possuem rede venosa de difícil punção. A utilização deste tipo de cateter baseia-se no tipo de terapia intravenosa a que o paciente será submetido. Assim, a infusão de líquidos viscosos, como hemoderivados e nutrição parenteral total, requer o uso deste tipo de cateter. Quando fabricado com teflon pode aumentar o risco de flebite (MAKI; RINGER, 1991) (Figura 4).

Figura 4. Cateter sobre agulha (BECTON; DICKSON, 2004).

Outro tipo de cateter utilizado para punção intravenosa periférica é o cateter periférico de duplo lúmen, que permite infusão simultânea de medicamentos sem a necessidade de acessórios, tais como extensores de duas vias (Figura 5).

Figura 5. Cateter periférico de duplo lúmen (BECTON; DICKSON, 2004).

Além da seleção do tipo de cateter intravenoso periférico a ser utilizado, é importante que se considere, também, o calibre do dispositivo. Um princípio que norteia a seleção do calibre do cateter orienta que se utilize dispositivo de menor calibre, desde que este possibilite a infusão da terapia intravenosa prescrita (ELLENBERGER, 1999; MILLAM; HADAWAY, 2000). Na seleção do calibre de cateteres plásticos devem-se levar em conta a idade do paciente, a finalidade da internação e o tipo de terapia intravenosa a ser administrada, dentre outros.

Desse modo, cateteres plásticos de 22 a 24 Gauge são indicados para pacientes pediátricos, idosos, clínicos ou em pós-operatório. Já os cateteres de 18 Gauge são recomendados para pacientes que serão submetidos a cirurgias e àqueles que necessitam de transfusões sanguíneas rápidas. A utilização de cateteres de 16 Gauge fica reservada a pacientes que sofreram traumas e àqueles que requeiram rápida infusão de fluídos intravenosos (THOMAS-MASOORLI, 1996; MILLAM; HADAWAY 2000).

Quanto à prevenção de riscos, as luvas são indicadas na realização do procedimento de punção venosa periférica, pois diminuem a ocorrência de acidentes de trabalho, no manuseio de materiais perfurantes.

A equipe de enfermagem é uma das categorias profissionais mais sujeitas à exposição de materiais biológicos, apresentando de 30 a 35 % de casos de acidentes com materiais perfurocortantes, tendo em vista sua alta exposição a

fluidos biológicos, pela prática de procedimentos clínicos, dentre eles a punção venosa periférica. Este procedimento está comumente associado aos casos documentados de soroconversão pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), entre profissionais da saúde (RISCO BIOLÓGICO, 2004).

Vale salientar que o risco de exposição a fluidos sangüíneos, por meio de dispositivos usados na punção venosa periférica, existe devido às características das veias e à movimentação agitada do paciente enquanto o procedimento é realizado. Por outro lado, 60 a 80% das exposições podem ser potencialmente evitadas quando se adotam precauções universais, tais como o descarte dos materiais perfurantes em caixas de papelão rígido, o não-reencepe de agulhas e o uso de luvas (RISCO BIOLÓGICO, 2004). Assim, é imprescindível a utilização de luvas para a realização do procedimento de punção venosa periférica, em especial para se evitar exposição acidental a fluidos orgânicos (CENTER OF DISEASE CONTROL, CDC, 2002).

ROSENTHAL (2003) recomenda a utilização de soluções de tintura iodada, álcool a 70% ou clorexidine, para assepsia da pele, porém, para eficácia desse procedimento, os profissionais deverão realizar movimentos circulares no sentido do centro para fora em um diâmetro de cinco a oito centímetros, durante 20 segundos (PHILLIPS, 2001).

Para a perfuração da veia, o profissional deve, inicialmente, fazer uso da mão não-dominante para estabilizar a veia e, a seguir, inserir o cateter (WHITE, 2000). Segundo PHILLIPS (2001), existem dois métodos para inserção do cateter: o direto e o indireto. No primeiro, insere-se o cateter diretamente sobre a veia em um ângulo de 30 a 45 graus, fazendo-o penetrar todas as camadas no vaso sangüíneo em movimento único. Este método é reservado para inserção de

cateteres de pequeno calibre em veias frágeis ou tortuosas e naquelas com risco aumentado para a formação de hematomas. No segundo método, o indireto, insere-se o cateter ao longo do lado da veia, paralelamente, em um ângulo de 30 a 45 graus, mantendo-se o alinhamento paralelo e avançando através do tecido subcutâneo até atingir as camadas do vaso sangüíneo. Em relação à manutenção de cateter, recomenda-se que a técnica utilizada não interfira na visualização e na avaliação do sítio de inserção.

A manutenção do cateter é citada na literatura como uma fator que reduz o risco de complicações relacionadas à terapia intravenosa (LENOX, 1990; CLEARY, 1991; SHELDON, 1994). Assim, para a manutenção de cateter intravenoso periférico podem-se utilizar as fitas adesivas, comumente conhecidas, como tiras de “esparadrapo”, assim como as gazes fixadas com tiras de “esparadrapo” e o curativo de filme transparente. Faremos considerações acerca dos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico em outro tópico.

A **pós-punção** é a etapa final do procedimento, sendo constituída pelos seguintes elementos: identificação da punção, descarte do dispositivo, orientação do paciente, cálculo do gotejamento e documentação do procedimento (PHILLIPS, 2001) (Quadro 3).

Quadro 3 - Passos a serem seguidos na etapa de pós-punção venosa periférica (PHILLIPS, 2001)

11. Identificar a punção
12. Descartar acessórios do dispositivo
13. Orientar o paciente
14. Calcular a velocidade de gotejamento da solução
15. Documentar o procedimento

PHILIPS (2001) recomenda que a identificação da punção seja feita no próprio curativo e os itens que permitem essa identificação são: data e horário da instalação do cateter intravenoso, tipo e comprimento do cateter utilizado e o registro das iniciais do profissional que efetuou o procedimento.

Como já mencionamos, o descarte de agulhas e outros perfurantes deve ser feito em coletores de papelão rígido, com o objetivo de reduzir o risco de acidentes de trabalho.

Em relação às orientações a serem fornecidas ao paciente, PHILLIPS (2001) refere-se à limitação de movimento ou mobilidade do membro a ser puncionado, e a necessidade do paciente informar à equipe de enfermagem sobre a ocorrência de dor ou aumento da sensibilidade no local da punção.

WHITE (2000), refere que para o cálculo da velocidade de infusão de soluções, indica que é necessário considerar a velocidade de gotejamento do equipo, ou seja, seguir as indicações especificadas na embalagem do equipo, e também a quantidade de solução a ser infundida em uma hora.

$\frac{\text{Gotas por minutos (fator de gotejamento)}}{60 \text{ minutos (minutos em uma hora)}} \times \frac{\text{Total da solução (gotas por minuto)}}{\text{tempo}}$

No que se refere à documentação no prontuário do paciente esta deve conter as informações sobre data de inserção, localização, calibre e comprimento do cateter intravenoso, tipo de infusão, gotejamento e assinatura do profissional que realizou o procedimento (THOMAS-MASSORLI, 1996).

1.3 Complicações no sítio de inserção de cateteres intravenosos periféricos

As complicações que podem ocorrer ao redor do sítio de inserção do cateter intravenoso periférico são consideradas reações adversas ou traumas vasculares dentre elas destacam-se: hematoma, flebite, tromboflebite, infiltração e extravasamento (DAVIES,1998; THOMAS-MASOORLI, 1996; TAGALAKIS et. al, 2002).

No caso do **hematoma**, sua ocorrência pode estar relacionada à técnica utilizada para a realização do procedimento de punção venosa periférica, que envolve: tentativa de punção sem sucesso; retirada do cateter intravenoso periférico, sem que seja feita pressão adequada no local de remoção; uso de um torniquete ou garrote apertado em local onde, previamente, tentou-se outra punção. Os sinais e sintomas relacionados à formação de hematoma são: mudança da coloração da pele ao redor do sítio de inserção do cateter, edema e relato de desconforto ao redor do sítio de inserção (PHILLIPS, 2001).

Tratando-se de uma **flebite**, caracterizada por, uma inflamação na veia, esta pode apresentar-se com formação de um cordão palpável ao longo do trajeto da veia, calor local, eritema da pele e endurecimento ao redor do sítio de inserção do cateter intravenoso periférico. Esta complicação ocorre por causa multifatorial e está relacionada aos seguintes fatores: técnica de inserção do cateter intravenoso periférico, localização anatômica da veia, tamanho, comprimento e tipo de cateter, inserções múltiplas, tempo de permanência do cateter intravenoso por mais de 72 horas, gravidade do estado de doença do paciente e infecções preexistentes (MAKI; RINGER, 1991; BRANNEN & SURETTE 1997).

Há três tipos de flebite, a saber, a flebite química, a mecânica e a bacteriana. A ocorrência de *flebite química* está diretamente relacionada à infusão de soluções irritantes, à diluição de medicações ou misturas de drogas incompatíveis, à rápida velocidade de infusão ou, ainda, à presença de partículas na solução (PHILLIPS, 2001). A *flebite mecânica* pode ocorrer pelo uso de cateter calibroso em veia fina, que causa irritação da camada interna da veia. Também a manipulação freqüente do cateter durante a infusão de soluções pode causar flebite mecânica. Na *flebite bacteriana*, a inflamação da parede interna da veia está associada à presença de microorganismos. Dentre os fatores relacionados à ocorrência de flebite bacteriana incluem-se: anti-sepsia inadequada da pele, perda da integridade do cateter intravenoso periférico, técnica inadequada de inserção do cateter e manutenção ineficiente. Além da presença dos sinais e sintomas que caracterizam a flebite, para a sua avaliação deve-se utilizar uma escala padronizada que determina em graus a sua intensidade.

Ainda segundo PHILLIPS (2001), uma das escalas que pode ser utilizada pelos enfermeiros, para a determinação da flebite, é a preconizada pela Intravenous Nurses Society (Quadro 4).

Quadro 4 - Escala de determinação do grau de flebite, segundo Standards of Intravenous Nurses Society, (PHILLIPS, 2001).

INTENSIDADE	SINAIS E SINTOMAS
1	Dor no local, eritema ou edema sem endurecimento; cordão fibroso não-palpável.
2	Dor no local, eritema ou edema, formação de endurecimento; cordão fibroso não-palpável.
3	Dor no local, eritema ou edema, formação de endurecimento e cordão fibroso palpável.

As escalas que determinam o grau da flebite podem se constituir num instrumento importante para ajudar os enfermeiros na avaliação de sítios de inserção de cateteres intravenosos periféricos, uma vez que pacientes que desenvolvem flebite durante a permanência do primeiro cateter inserido são mais suscetíveis a apresentarem o problema de modo mais grave no segundo cateter (MAKI; RINGER, 1991)

A **tromboflebite** é uma complicação que se caracteriza pela inflamação da veia periférica, e está associada à trombose local. Ocorre com incidência de 25 a 35% dentre pacientes em uso de terapia intravenosa periférica (TAGALIKIS et al., 2001), tendo como sinais e sintomas: fluxo de infusão lento, edema em membros, veia sensível, presença de cordão fibroso, calor e eritema acima do local de inserção do dispositivo intravenoso periférico (PHILLIPS, 2001).

Uma outra complicação denominada infiltração, apresenta-se como o extravasamento de solução ou medicação não-vesicante no tecido subcutâneo, ao redor do sítio de inserção do dispositivo intravenoso periférico. Pode ocorrer pela presença de flebite no sítio de inserção do cateter intravenoso periférico, tendo como sinais e sintomas: presença de pele fria e tensa ao redor do sítio de inserção do dispositivo intravenoso periférico, edema, ausência de retorno sangüíneo pelo cateter, ou retorno de fluido de cor rosa-claro, além de velocidade lenta da infusão. O **extravasamento** refere-se à infiltração de medicação vesicante, na pele, causando formação de bolhas e necrose tecidual. Quando se faz a inspeção do sítio de inserção do cateter intravenoso periférico, observa-se tensão na pele, pele fria e pálida, infusão lenta ou estagnada e edema da extremidade afetada. Os pacientes com estas complicações relatam dor ou queimação no local (PHILLIPS, 2001).

Quadro 5 - Síntese dos sinais e sintomas das principais complicações locais, relacionadas à terapia intravenosa. Ribeirão Preto, 2003.

COMPLICAÇÃO	SINAIS E SINTOMAS
Hematoma	Descoloração da pele, edema e relato de desconforto ao redor do sítio de inserção.
Flebite	Dor no local, eritema ou edema sem endurecimento; cordão fibroso não-palpável; considerar o grau de flebite
Tromboflebite	Fluxo de infusão lento, edema em membros, veia sensível, presença de cordão fibroso, local quente ao toque, eritema acima do local de inserção do dispositivo intravenoso periférico.
Infiltração	Pele fria e tensa ao redor do sítio de inserção do dispositivo intravenoso periférico, edema, estagnação de retorno sangüíneo pelo cateter, ou retorno de fluído rosa claro, velocidade lenta da infusão.
Extravasamento	Tensão na pele, pele fria e pálida, infusão lenta ou estagnada, edema da extremidade afetada.

No Brasil, poucos estudos abordam as complicações locais ocasionadas pela terapia intravenosa e um destes estudos é o de NASCIMENTO (1994) que, ao investigar 160 sítios de inserções de cateteres intravenosos periféricos em pacientes clínicos internados em um hospital escola da capital do estado de São Paulo, verificou que 61,2% apresentaram infiltração ou extravasamento; 20,6% flebite e 20,0% obstrução.

PEREIRA; ZANETTI (2000) ao investigarem 40 pacientes cirúrgicos internados em um hospital escola do interior do estado de São Paulo, verificaram que 20% apresentaram infiltração; outras complicações; como flebite e hematoma ocorreram em outros 5% dos pacientes.

1.4 A utilização de curativos como método de manutenção de cateteres intravenosos periféricos

A manutenção de cateter intravenoso periférico é uma maneira utilizada para reduzir a movimentação do cateter no interior da veia, procedimento

considerado de risco para o desenvolvimento de trauma vascular (ARREGUY-SENA, 2002). A manutenção do cateter intravenoso periférico é também um fator de redução da ocorrência de micro e macrotraumas intravenosos locais (POLIMENO et. al., 1995), sendo utilizados nesses casos três tipos de curativos: tiras de “esparadrapo”, gaze fixada com tiras de “esparadrapo” e o curativo de filme transparente.

Os curativos feito com **tiras de “esparadrapo”** são os mais freqüentemente utilizados no Brasil, para manutenção de cateteres intravenosos periféricos. Em nossa prática assistencial, os cateteres têm sido fixados segundo o método Chevron, que disponibiliza tiras de “esparadrapo” de aproximadamente dois centímetros de largura por quatro de comprimento sobre o canhão do cateter, outra tira de meio centímetro de largura por três de comprimento abaixo do canhão do cateter, com a parte adesiva voltada para cima, cujas extremidades são cruzadas por cima do canhão do cateter, formando um V. Outra tira de dimensões semelhantes a da primeira é colocada sobre o cruzamento (Figura 6).

Figura 6. Curativo com tiras de “esparadrapo”

Poucos estudos abordam o cuidado prestado ao paciente em uso de terapia intravenosa por meio de acesso intravenoso no que tange a manutenção do cateter intravenoso periférico.

PEREIRA; ZANETTI; RIBEIRO (2001) ao investigarem o cuidado prestado a 40 pacientes em uso de terapia intravenosa verificaram que em 50% dos sítios de inserção, com tempo de permanência do cateter por um tempo inferior a 24 horas apresentava cuidado insatisfatório, considerando como uma das variáveis a manutenção do dispositivo intravenoso periférico.

LUNDGREN; JORFELDT (1993) ao avaliarem 30 pacientes clínicos e 30 cirúrgicos quanto ao cuidado prestado para manutenção de sítios de inserção de cateteres intravenosos periféricos, na Suíça, verificaram que 23 sujeitos receberam cuidado insatisfatório, já no segundo dia após a punção venosa periférica. Para classificação do cuidado na categoria insatisfatório, a variável relacionada à manutenção foi definida como cateter com fixação insatisfatória ou cateter totalmente sem manutenção.

ARREGUY-SENA (2002), ao validar os fatores de risco para trauma vascular, relacionados à manutenção do cateter por meio de escores obtidos na avaliação de peritos, definiu como fatores de risco a mobilidade da manutenção, os “esparadrapos” de tecido sintético; a qualidade da aderência do “esparadrappo” à pele; a falta de visualização das áreas adjacentes ao sítio de inserção do dispositivo intravenoso periférico; o tempo prolongado de permanência dos fragmentos de “esparadrappo” ou seus resíduos; o excesso de pêlos e/ou o longo comprimento destes no sítio de manutenção e a falta de aparamento ou remoção dos mesmos , antes da realização da manutenção.

ARREGUY-SENA (2002), ao analisar o processo decisório da equipe de enfermagem em uma instituição privada, no que tange ao procedimento de punção venosa periférica e especificamente à seleção do “esparadrapo”, aponta que a equipe, neste particular é influenciada por fatores institucionais ligados aos econômicos. Ainda nesse estudo, a autora investigou 48 sujeitos quanto à existência de normas para manutenção do dispositivo, e verificou que 81,04% desconheciam a existência de normas ou rotinas descritas para realização deste procedimento na instituição; porém evidenciou-se a existência de uma rotina para manutenção de cateteres, ou seja, fixação de cateteres de agulha rígida com três fragmentos de “esparadrapo”, e de cateteres plásticos com quatro fragmentos.

ARREGUY-SENA (2002), ao investigar a ocorrência de trauma vascular em pacientes adultos e idosos, internados em um hospital universitário do interior mineiro, visando identificar o número de fragmentos utilizados para manutenção do dispositivo intravenoso, verificou que as variáveis referentes número de fragmentos e à aderência do “esparadrapo”, quando inadequados, podem desencadear trauma vascular.

É importante considerar que os fragmentos de “esparadrapo” não são estéreis e que sua manipulação pelo profissional de saúde poderá contaminá-los, o que conseqüentemente, também ocorrera com o sítio de inserção do cateter intravenoso periférico (ARREGUY-SENA, 2002).

Uma maneira de manter o cateter intravenoso periférico é a utilização de **gaze estéril e tiras de “esparadrapo”**, prática comum nos Estados Unidos da América (PETTIT; MATSEN; KRAUS, 1995). Esse curativo, para fins de manutenção do cateter, é realizado com base em técnica asséptica. Segundo POTTER; PERRY (1998) uma gaze estéril, medindo cinco centímetros por cinco ou 10 centímetros por

10 é colocada sobre o sítio de inserção e suas bordas são fixadas com tiras de “esparadrapo”.

A troca deste tipo de curativo é recomendada a cada 48 horas, ou quando sua a integridade estiver prejudicada (PHILLIPS, 2001).

Sua a utilização é considerada vantajosa pelo seu baixo custo econômico, pelo nível de colonização bacteriana, pela sua capacidade de absorção de sangue (SHELDON, 1994). Todavia, destaca-se que este tipo de curativo dispense maior tempo de assistência de enfermagem, pois exige proteção quando o paciente realizar sua higiene corporal. Além disso, dificulta a inspeção do sítio de inserção e sua troca freqüente pode causar movimentação do cateter, com risco de deslocamento deste e de aparecimento flebite (LENOX, 1990). Também é importante observar sistematicamente as condições deste tipo de curativo, pois quando apresentar umidade propicia o crescimento de microorganismos (KIERNAN, 1997). Outro fator a ser assinalado refere-se às tiras de “esparadrapo” que, em contato com a pele, pode causar irritações (SHELDON, 1994; CAMPBELL; CARRINGTON, 1999). Vale ressaltar que na literatura nacional não encontramos dados sobre a utilização deste tipo de curativo.

Um outro tipo de curativo passível de ser utilizado para manutenção de cateteres intravenosos periféricos é o de **filme transparente**, fabricado a partir do poliuretano, tendo como característica uma película adesiva transparente de várias marcas⁷. Seu tamanho varia de cinco centímetros por quatro, chegando até 10 centímetros por 12.

A utilização deste tipo de curativo destinava-se à oclusão de feridas superficiais, proteção de áreas doadoras de enxerto de pele, queimaduras, úlceras

⁷ Aqua Gard®, Bioclusive®, Blisterfilm®, Hidrofilm®, Opsite®, Tegaderm® dentre outras.

de decúbito e feridas cirúrgicas, porém começou a ser utilizado para fins de cobertura de cateteres intravenosos centrais e periféricos na Segunda metade da década de 70 (PETTIT; MATSEN; KRAUS, 1995).

SHELDON (1994), CAMPBELL; CARRINGTON (1999) apontam que os curativos de filme transparente são mais confortáveis para o paciente, pois aderem e se moldam eficientemente à pele, permitindo sua respiração, além disso são impermeáveis à água, hipoalergênicos, flexíveis e elásticos. Possuem, ainda, alta permeabilidade ao oxigênio e vapores, protegem o sítio de inserção de contaminação e do contato com fluídos corporais, como a perspiração, sangue e secreções. Por estas características, além do conforto não exige a troca após a realização da higiene corporal. Além de todas estas características permite a visualização de sinais de infiltração, flebite e infecção local (MILLAM; HADAWAY, 2000). Todavia, é importante considerar que a colocação do curativo de filme transparente requer habilidade técnica, pois quando colocado de forma incorreta pode formar pregas que possibilitarão a passagem de microorganismos para o sítio de inserção, provocando, assim, aumento do risco de infecção relacionada ao cateter (SHELDON, 1994).

Um fator desfavorável a ser salientado, é que o custo do curativo de filme transparente é maior que o de gaze estéril e tiras de “esparadrapo” (SHELDON, 1994).

Não obstante, existe um tipo de curativo transparente no qual está acoplado um dispositivo de segurança que objetiva reduzir a movimentação do cateter (WOOD, 1997).

Nos Estados Unidos da América, as enfermeiras ainda mantêm o uso de curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo” para manutenção do cateter intravenoso periférico (PETIT; MATSEN; KRAUS, 1995; TRIPEPI-BOVA et al. 1997).

Diante do exposto, consideramos que a seleção dos tipos de curativos para manutenção de cateteres intravenosos periféricos deve ocorrer com base nos resultados de estudos realizados. E, nesse sentido, para a realização de uma revisão integrativa da literatura em busca de dados sobre curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico, formulamos as seguintes questões:

- 1 Qual tipo de curativo fornece melhor proteção contra complicações locais na realização da terapia intravenosa?
2. Existem pesquisas para embasar a decisão do enfermeiro para a seleção do melhor curativo para manutenção do cateter intravenoso periférico?

2.REFERENCIAL TEÓRICO

A realização de pesquisas científicas é essencial para o desenvolvimento da enfermagem, considerando seu objetivo de buscar propostas alternativas e criativas para implementação e inovação da assistência de enfermagem (TITLER et al, 1994; LOBIONDO-WOOD, HAGER, 2001). Assim, o cotidiano da prática assistencial de enfermagem constitui-se num “locus” de formulação de problemas de pesquisa para o enfermeiro que, a partir do desenvolvimento do pensamento crítico sobre estes problemas de pesquisa, pode tornar-se sujeito ativo na sua condução e na utilização de seus resultados, como estratégia para promover a qualidade da assistência de enfermagem (TITLER et al, 1994).

Nessa direção, acreditamos que a utilização de métodos e modelos que promovam a integração do conhecimento científico gerado e a prática assistencial são maneiras de fortalecer a profissão, assim como o próprio profissional enfermeiro, uma vez que tais métodos podem inovar a prática e proporcionar maior visibilidade à ação do enfermeiro, no que tange à importância do seu papel na equipe multidisciplinar e como líder da equipe de enfermagem.

Na enfermagem norte-americana, a utilização dos resultados de pesquisa tornou-se uma realidade na década de 70, com a formulação de vários modelos metodológicos para a sistematização da utilização dos resultados de pesquisa, na prática assistencial (CALIRI, 2002). Dentre estes modelos destacamos o de Stetler, que é um modelo de utilização de pesquisa alternativo da Prática Baseada em Evidências, a qual propõe a utilização de diferentes fontes de evidências na prática,

por meio da realização de uma série de fases. Neste modelo, as evidências caracterizam-se por alguma coisa que fornece uma prova para se tomar uma decisão, compreendendo os achados da pesquisa formal, assim como o consenso de comitês (STETLER et al,1998).

Segundo WHITE et al.(1995) o Modelo de Stetler focaliza a transformação da prática assistencial e considera o enfermeiro como um agente de transformação, ou seja, o profissional que busca e implementa o conhecimento na prática assistencial, através do seu empenho pessoal ou da sua participação como membro de comitê de utilização de pesquisa.

Este modelo preconiza a realização de seis fases, quais sejam: estabelecimento dos propósitos de revisão de literatura, validação dos estudos, avaliação comparativa, decisão e implementação dos resultados na assistência, formulação de protocolos com a finalidade de instrumentalizar o enfermeiro para as atividades de assistência, gerência e educação. Por fim, avaliam-se os resultados obtidos. Os autores enfatizam que a primeira fase requer a *definição dos propósitos* que levaram à realização da revisão da literatura, a qual subsidiará a utilização dos resultados de pesquisa (WHITE et al., 1995).

Essa revisão de literatura, denominada revisão integrativa, utiliza estudos delineados sob diferentes desenhos de pesquisas, além de opinião de comitês (CALIRI,2002).

STETLER et al. (1998) recomendam que o levantamento dos dados que norteia a revisão integrativa da literatura se realize a partir da identificação das palavras-chave relacionadas ao tema, e que, em seguida, se identifique os estudos relevantes.

A segunda fase proposta no modelo de Stetler refere-se à *validação dos estudos* por meio da análise crítica da pesquisa, com o objetivo de aceitar ou refutar os resultados apresentados (CALIRI, 2002). Uma estratégia recomendada por STETLER et al. (1998), para nortear a análise crítica, é a classificação dos estudos segundo a qualidade das evidências geradas, ou seja, a força da evidência. Para o estabelecimento da força da evidência adotam-se seis níveis decrescentes, considerando-se o tipo de metodologia empregada e o rigor na condução da investigação, conforme apresentamos a seguir:

Quadro 6 - Classificação de estudos segundo proposta do modelo de Stetler et al. (1998)

Nível da evidência	Tipo de estudos
Nível I	Estudos de meta-análises de várias pesquisas controladas.
Nível II	Estudos experimentais individuais.
Nível III	Estudos quase-experimentais compostos por grupos simples controlados, não-randomizados com pré e pós-teste em séries de tempo ou estudos emparelhados e de caso controle.
Nível IV	Estudos não-experimentais, tais como pesquisa descritiva correlacional, pesquisa qualitativa e estudos de casos.
Nível V	Relatórios sistematicamente obtidos e qualitativamente verificáveis ou dados de avaliação de programa de saúde.
Nível VI	Consensos, regulamentos e legislações.

A terceira fase proposta pelo Modelo em questão refere-se à *avaliação comparativa dos resultados* com a prática clínica, tendo por base os fatores de risco relacionados à sua implementação, à necessidade da disponibilidade de recursos para sua efetivação e à prontidão para que ocorram as modificações (CALIRI, 2002).

Na quarta fase, ocorre o *processo de decisão* sobre a possibilidade de utilizar o conhecimento. Assim, tal decisão diz respeito a “usar”, “considerar o seu

uso”, “esperar para usar” ou “rejeitar ou não usar” (STETLER et al., 1998; CALIRI, 2002).

Nesse contexto, “usar” refere-se a colocar o conhecimento em uso, sem que haja a necessidade de se fazer novos estudos (STETLER et al., 1998; CALIRI, 2002).

Quanto a “considerar o uso” equivale ao emprego do conhecimento após a realização de observações pessoais que considerem a eficácia da medida (STETLER et al, 1998; CALIRI, 2002). Para estes autores o termo “esperar para usar” é importante, desde que outras pesquisas sejam feitas para tentar solucionar os conflitos existentes e para demonstrar que não há risco na sua utilização.

Ao se usar o termo “rejeitar ou não usar”, deve-se considerar o risco da inserção dos resultados na prática, devidos aos custos, a falta de resultados consistentes ou suficientemente fortes, ou ainda à adequação à prática atual (STETLER et al, 1998; CALIRI, 2002).

A quinta fase diz respeito à *formulação de generalizações lógicas* que racionalmente forma ou reformula os resultados em termos de informações relevantes e de ações a serem aplicadas (CALIRI,2002). Nessa fase, há a formulação de protocolos, ou seja, um guia contendo os passos de um procedimento descrito de forma detalhada, que direciona a seleção de intervenções ou fornece argumentos persuasivos sobre um posicionamento ou um problema (STETLER et al.1998).

A sexta fase está relacionada à avaliação, e esta se baseia nos resultados encontrados do problema definido na primeira fase do modelo (CALIRI,2002).

Assim, no desenvolvimento desta investigação optamos por realizar as fases: levantamento de estudos e avaliação crítica dos mesmos; síntese dos resultados de pesquisas e determinação da aplicabilidade dos achados em contextos assistenciais, segundo a Revisão Integrativa da Literatura, com base no Modelo de Stetler.

A Revisão Integrativa da Literatura é definida como um instrumento de obtenção, identificação, análise e síntese da literatura, direcionada a um tema específico, ou seja, é aquela que, em conclusões de estudos anteriormente conduzidos é sumarizada a fim de que se formulem inferências sobre um tópico específico (GANONG, 1987; BROOME, 1993). Este tipo de revisão é classificada como não-experimental, atendendo às normas de clareza, rigor e replicação do processo de pesquisa (GANONG, 1987; SPARBEL; ANDERSON, 2000).

Devemos considerar que para a condução de uma a Revisão Integrativa da Literatura devemos utilizar estratégias científicas que limitam o viés no levantamento das publicações, na análise crítica e na síntese dos resultados (GOODE, 1991; STETLER, et al., 1998; BEYEA; NICOLL, 1998).

A Revisão Integrativa da Literatura é importante e sua realização consiste na possibilidade do oferecimento de subsídios para a implementação de modificações que promovam a qualidade das condutas assistenciais de enfermagem por meio de modelos de pesquisa (GANONG, 1987) .

Diante do exposto e para alcançarmos os objetivos traçados para a presente investigação, decidimos desenvolver uma Revisão Integrativa da Literatura, na qual abordamos os curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico.

3. METODOLOGIA

A fim de atingirmos os objetivos propostos, baseamo-nos na proposta de Ganong (1987), e de Beyea; Nicoll (1998), na qual a condução da Revisão Integrativa da Literatura deve seguir as etapas:

- ✓ elaboração dos objetivos da revisão integrativa;
- ✓ levantamento de dados;
- ✓ coleta de dados;
- ✓ análise dos dados.

3.1 Elaboração dos objetivos da revisão integrativa

Para formulação dos objetivos da revisão integrativa, primeiramente, selecionamos o tópico a ser revisado, recaindo a escolha sobre os curativos para manutenção do cateter intravenoso periférico.

Neste estudo a Revisão Integrativa da Literatura acerca dos curativos para manutenção dos cateteres intravenosos periféricos, abrange as seguintes questões:

1. Qual tipo de curativo fornece melhor proteção contra complicações locais, na realização da terapia intravenosa?
2. Existem pesquisas publicadas entre 1992 e 2002, que possam embasar a decisão do enfermeiro quanto à seleção do melhor curativo para manutenção do cateter intravenoso periférico?

Na busca de resposta para estas questões, traçamos os seguintes objetivos:

- ✓ Identificar na literatura nacional e internacional, no período de 1992 a 2002, as publicações referentes aos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico;
- ✓ Descrever os tipos e procedências das publicações;
- ✓ Identificar o embasamento apresentado na literatura nacional e internacional para a seleção do tipo de curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico.

3.2 Levantamento dos dados

Para levantamento dos dados, percorremos as etapas que se seguem:

3.2.1 Seleção de fontes para o levantamento de publicações

Segundo GOODE (1991), fontes passíveis de serem utilizadas para levantamento de publicações são as bases de dados, lista de referências de artigos seminais, livros-textos e contato com especialistas da área pesquisada.

No desenvolvimento do presente estudo, utilizamos como fonte de levantamento utilizamos duas bases de dados e as listas de referências bibliográficas de artigos seminais.

As bases de dados utilizadas como fonte de levantamento de dados foram:

LILACS - Literatura Latina Americana em Ciências da Saúde - contempla a produção científica em saúde da América Latina e do Caribe. No Brasil, esta base

de dados é sustentada pela base de dados contida na BIREME (Centro Latino Americano e do Caribe de Informações em Ciências de Saúde), onde utilizamos os descritores “bandagem” e “cateterização periférica”.

COMPREHENSIVE MEDLINE – Medical Literature and Retrieval Sistem on line - contém o Index Medicus, Index to Dental Literature e International Nursing Index que reúne periódicos especializados do mundo todo, onde utilizamos os descritores “dressings” e “peripheral catheterization”.

Na ***lista de referências bibliográficas de artigos seminais***, identificamos as referências bibliográficas, contidas no final dos artigos, que abordavam o tema proposto.

3.2.2 Seleção de fontes para a localização das publicações

Para a obtenção das publicações, utilizamos as seguintes fontes:

- ✓ Acervo da Biblioteca Central de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo;
- ✓ Serviço de Comutação Bibliográfica - COMUT, da Biblioteca do Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo;
- ✓ Site (www.periodicosapes.gov.br) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que dispõe de periódicos on line, por meio de acesso gratuito oferecido pela Universidade de São Paulo.

3.2.3 Estabelecimento dos critérios de inclusão

Nesta pesquisa determinamos os critérios de inclusão relacionados aos:

- ✓ **Periódicos indexados** - consideramos aqueles indexados nas bases de dados Lilacs e Medline;
- ✓ **Tipo de publicação** - analisamos os artigos de pesquisa que utilizaram as seguintes metodologias de pesquisa: revisões sistemáticas, revisões integrativas, pesquisa experimental, pesquisa quase-experimental e estudos descritivos comparativos, segundo os níveis I, II, III, IV da classificação dos níveis de evidência estabelecidos por STETLER et al. (1998).
- ✓ **População de estudo** - artigos que estudassem adultos e idosos;
- ✓ **Idioma** - publicações nas línguas portuguesa, inglesa e/ou espanhola;
- ✓ **Estabelecimento do período de revisão** - as publicadas no período de 1992 a 2002.

A escolha do período de revisão ocorreu pela identificação da publicação da meta-análise realizada por HOFFMAN et al., em 1992, tendo os autores revisado a literatura existente até 1989.

3.2.4 Limitação da pesquisa

Esta pesquisa limitou-se a não utilizar a base de dados Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature - CINAHL, pela dificuldade de identificar nela o tipo de publicação pelo seu título, já que o CINAHL disponibiliza catálogos impressos em papel, na Biblioteca Central da Universidade de São Paulo de Ribeirão Preto, cujos resumos, na versão eletrônica só podem ser acessados após pagamento da assinatura.

3.2.5 População e amostra do estudo

A população do estudo foi constituída por 15 publicações identificadas na base de dados Lilacs e Medline. Destas oito foram excluídas pois não atenderam os critérios de inclusão, previamente, definidos para a presente investigação. Desse modo, a amostra do estudo foi constituída por sete publicações acerca dos curativos para manifestação do cateter intravenoso periférico.

3.3 Procedimentos para coleta de dados

3.3.1 Elaboração e validação do instrumento de coleta de dados

Para a elaboração do instrumento de coleta de dados, realizamos previamente a definição das variáveis do estudo, conforme descrição a seguir:

Variáveis para identificação da publicação

Consideramos neste item a base de dados, lista de referências de artigos seminais, acervo da Biblioteca Central de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Serviço de Comutação Bibliográfica da Biblioteca Central de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, site da CAPES, título da publicação, nome, ano, volume, número e país de origem do periódico, área do conhecimento em que este se enquadrava, nome e sobrenome dos autores, profissão e titulação do primeiro autor.

Variáveis relacionadas à metodologia empregada nas publicações

Quanto às variáveis referentes à metodologia utilizada para a condução dos estudos, consideramos a metodologia empregada, os objetivos, as hipóteses, as variáveis investigadas e o desenho de pesquisa.

Variáveis referentes ao conteúdo da publicação

Neste item, consideramos os resultados, conclusões, limitações e recomendações dos estudos.

Variável referente aos problemas metodológicos identificados no desenvolvimento da investigação

Incluimos como variável deste estudo as considerações acerca dos problemas metodológicos identificados no desenvolvimento da investigação

Após a definição das variáveis desta pesquisa elaboramos o instrumento de coleta de dados que constou um roteiro sistematizado, o qual foi construído considerando as variáveis selecionadas, a experiência pessoal do pesquisador e a fundamentação na revisão da literatura (GOODE et al., 1991; POLLETI, 1998; FERNANDES, 2000). O instrumento foi dividido em quatro partes, a saber: a) dados de identificação da publicação; b) dados referentes à metodologia empregada; c) dados referentes ao conteúdo das publicações; d) considerações acerca dos problemas metodológicos identificados no desenvolvimento da investigação. Além destes dados, constava também do instrumento, o número de identificação da publicação, registrado em número arábico, e ordenado em escala crescente, conforme a aquisição da publicação (Apêndice A).

O instrumento de coleta de dados foi submetido a um pré-teste, realizado pela própria pesquisadora, a fim de adequá-lo aos propósitos da presente pesquisa, utilizando para esse fim três publicações. Após o pré-teste, reformulamos o roteiro visando facilitar o procedimento de coleta de dados.

Depois da aquisição da publicação, o pesquisador fazia uma leitura exaustiva da mesma, a fim de entender seu conteúdo e, a seguir, preenchia o instrumento de coleta de dados.

3.3.2 Organização dos dados para análise

Segundo BROOME (1993), a análise de uma revisão integrativa deve constituir-se das seguintes etapas: categorização, ordenação e síntese dos dados. Assim, categorizamos os dados considerando as fontes de levantamento da publicação e de localização, nome do periódico, título da publicação, ano de publicação, país de origem, área do conhecimento em que se enquadrava e idioma. Também categorizamos os dados referentes à metodologia empregada, em: variáveis investigadas e desenho de pesquisa.

Vale ressaltar que destacamos as referências pertencentes à amostra deste estudo no corpo do texto, como referência escrita em fonte número 10 e negrito em letra maiúscula.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir apresentaremos e discutiremos os resultados obtidos neste trabalho, com base nos objetivos traçados para identificação das publicações que se referem ao tipo de curativo utilizado para manutenção de cateter intravenoso periférico.

4.1 Categorização das publicações segundo as variáveis referentes à identificação da publicação

O levantamento bibliográfico que realizamos na base de dados **Medline** identificou 15 publicações. Dentre estas, excluímos oito, por não indicarem qualquer relação com os curativos para manutenção de cateteres intravenosos periféricos, sendo assim, selecionamos sete publicações nesta base de banco de dados.

A busca à base de dados **Lilacs** não evidenciou qualquer publicação que apontasse os curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, quando indicávamos as palavras-chave selecionadas, assim como os critérios de inclusão previamente estabelecidos.

Pesquisando os **artigos seminais**, encontramos três publicações citadas nas referências dos artigos identificados na base de dados Medline. No entanto, como eram repetidas, pois já havíamos sido identificadas ao realizar o levantamento bibliográfico no Medline, as desprezamos.

Ao analisarmos estas publicações, despertou nossa atenção a escassez dos dados referentes ao assunto na literatura nacional, o que nos leva a pensar que

tais publicações podem estar indexadas com descritores diferentes daqueles que utilizamos.

Um outro ponto a ser considerado refere-se à produção de pesquisa, atividade muitas vezes restrita somente aos centros de pesquisa e universidades, o que se constitui numa barreira que dificultará a aplicação dos resultados na prática clínica (CALIRI, 2002). A autora refere que a enfermagem encontra outras barreiras mas como se trata de uma ciência jovem no Brasil, ainda a produção de pesquisas esta também relacionada à participação em cursos de pós-graduação, que já completaram 30 anos no país.

Este hiato entre a prática assistencial e o uso de resultados de pesquisas leva o enfermeiro a manter uma prática assistencial ritualística, na maioria das vezes norteada por catálogos fornecidos pelos fabricantes de material médico-hospitalar. Estas fontes de informação, quase sempre utilizam investigações cujos resultados demonstram a qualidade do material, por isso os enfermeiros devem ser criteriosos ao utilizá-las, avaliando melhor essas publicações para posterior adoção dos seus resultados, como fontes de embasamento para a prática assistencial.

Quanto às **fontes de localização** das publicações, obtivemos a maioria, delas (quatro) no site da CAPES; duas no acervo da Biblioteca Central de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e uma obtivemos junto ao Serviço de Comutação Bibliográfica da Biblioteca Central de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Considerando que o acesso ao site da CAPES é restrito a docentes, graduandos e pós-graduandos de instituições públicas (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2004), entendemos que somente os sujeitos ligados às faculdades/universidades estão tendo a oportunidade de mais facilmente utilizar os

resultados de pesquisas sobre a temática deste estudo. Assim, uma maneira de superar esta barreira pode-se dar através de pesquisas colaborativas entre enfermeiros pesquisadores e assistenciais, o que permitirá aos enfermeiros assistenciais acesso a este site nas escolas públicas de enfermagem.

Já na análise do **ano de publicação** das publicações verificamos que quatro, referiam-se ao ano de 1997. O **país de origem da publicação**, foi um item que evidenciou que todos os artigos eram procedentes dos Estados Unidos da América e portanto, estavam redigidos na língua inglesa. A não compreensão desta língua pela maior parte dos enfermeiros dificulta a utilização de resultados de pesquisas na prática assistencial de enfermagem, no Brasil (CALIRI, 2002).

Quanto às **áreas de conhecimento** dos trabalhos pesquisados, observamos que cinco deles encontravam-se publicados em periódicos da área de enfermagem, estando três destes em periódico disponível nacionalmente on line, no site de periódicos CAPES. As outras publicações estavam em periódicos da área médica.

Na identificação da **profissão do primeiro autor**, constatamos que seis eram enfermeiras e um médico. Estes dados podem ser justificados porque o procedimento de punção venosa periférica e a assistência prestada ao paciente com um cateter intravenoso periférico são de responsabilidade da enfermagem. Existe uma preocupação dos profissionais de enfermagem em reduzir e prevenir a ocorrência de complicações no sítio de inserção do cateter intravenoso periférico.

Quanto à **titulação** do primeiro autor das publicações, tivemos dificuldade par nomear, pois estavam referendadas por siglas.

4.2 Categorização das publicações segundo os dados relacionados à metodologia empregada nas publicações

Ao analisarmos os **desenhos de pesquisa** que deram origem aos estudos publicados em periódicos, constatamos que na maioria delas (cinco) os autores desenvolveram uma pesquisa comparativa-descritiva e duas utilizaram meta-análise e a revisão integrativa da literatura respectivamente.

Quanto aos **objetivos das pesquisas** identificadas verificamos que em quatro delas, os autores compararam os tipos de curativo e as potenciais complicações relacionada à sua utilização (Quadro 7).

Quadro 7 - Objetivos das pesquisas identificadas acerca dos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, no período, 1992 a 2002. Ribeirão Preto - SP, 2003

OBJETIVOS
Aplicar o Modelo de Conduct and Utilization of Research Utilization- CURN, para implementar o uso de resultados do uso de tiras de “esparadrapos” para manutenção de cateteres intravenosos periféricos na prática clínica de enfermagem, (VANDENBOSCH; COOCH; TRESTON-AURAND, 1997).
Comparar dois tipos de curativo para manutenção do cateter intravenoso periférico, considerando potenciais complicações locais (WOOD, 1997).
Comparar características de dois tipos de curativos quanto às características de aderência, condições do curativo, condições da pele e presença de inflamação no sítio de inserção do cateter intravenoso periférico (MADEO; MARTIN; NOBBS, 1997).
Comparar dois tipos de curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, considerando o tempo de permanência de cateter periférico e as manifestações de complicações locais (SHEPPARD et al, 1999).
Verificar se há base de pesquisa suficiente para substituir a utilização de curativo de filme transparente pelo curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo” para manutenção de cateter intravenoso periférico (PETTIT; MATSEN; KRAUS, 1995).
Fornecer uma avaliação quantitativa global acerca do risco de infecção relacionado à utilização do curativo de filme transparente em cateteres venosos centrais e periféricos (HOFFMAN et al., 1992).
Comparar dois tipos de curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, quanto à incidência de flebite, infiltração e deslocamento do cateter intravenoso periférico (TRIPEPI-BOVA; WOOD; LOACH, 1997).

A categorização das variáveis investigadas mostrou que estas foram de dois tipos: variáveis relacionadas ao tipo de curativo e relacionadas às implicações de sua utilização.

A categorização das variáveis, segundo os tipos de curativos investigados, mostrou que a maioria delas elegeu o curativo de filme transparente (Quadro 8).

Quadro 8 - Categorização das publicações referentes aos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, segundo as variáveis relacionadas aos tipos de curativos investigados. Ribeirão Preto, 2003

VARIÁVEIS RELACIONADAS AOS TIPOS DE CURATIVOS INVESTIGADOS
Curativo com tiras de “esparadrapo” e curativo com gaze estéril E tiras de “esparadrapo” (VANDENBOSCH; COOCH; TRESTON-AURAND, 1997).
Curativo com tiras de “esparadrapo” juntamente com curativo de filme transparente e curativo de filme transparente com dispositivo de segurança acoplado (WOOD, 1997; SHEPPARD et al, 1999).
Curativo com gaze estéril E tiras de “esparadrapo” e curativo de filme transparente (MADEO; MARTIM; NOBBS, 1997; PETTIT; MATSEN; KRAUS, 1995; TRIPEPI-BOVA; WOOD; LOACH, 1997).
Curativo de filme transparente (HOFFMAN et al., 1992).

A seleção da variável curativo de filme transparente, em maior frequência, reflete as vantagens relatadas na literatura sobre a utilização deste tipo de curativo (SHELDON, 1994; CAMPBELL; CARRIGTON, 1999; PHILLIPS, 2001). O curativo de filme transparente, no Brasil, é uma inovação tecnológica, que visa melhorar a qualidade do cuidado de enfermagem prestado a pacientes submetidos à terapia intravenosa periférica (SHELDON, 1994). Porém, nos Estados Unidos da América, este tipo de curativo tem sido usado desde a metade da década de 70 (PETTIT; MATSEN; KRAUS, 1995). Seu uso prolongado na assistência de enfermagem ao paciente com cateter intravenoso periférico, permitiu aos enfermeiros norte-

americanos formularem questionamentos quantos as vantagens de seu uso. Nesta direção, foi realizada uma revisão integrativa da literatura por PETTIT; MATSEN; KRAUS realizada em 1995, quanto às vantagens do curativo com gaze estéril com tiras de “esparadrapo” e do curativo de filme transparente, objetivando-se reinserir na prática clínica a utilização de curativos com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”.

Ao analisarmos as **variáveis** relacionadas às implicações do uso do curativo investigadas nas publicações, verificamos que a maioria dos estudos elegeu as complicações locais, ou seja, iatrogenias relacionadas à terapia intravenosa (Quadro 9).

Quadro 9 - Categorização das publicações referentes aos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, segundo as variáveis relacionadas às implicações do uso do curativo, no período de 1992 a 2002. Ribeirão Preto-SP, 2003

VARIÁVEIS RELACIONADAS ÀS IMPLICAÇÕES DO USO DO CURATIVO
Flebite e infiltração (VANDENBOSCH; COOCH; TRESTON-AURAND, 1997).
Flebite, infiltração e deslocamento do cateter (WOOD, 1997; TRIPEPI-BOVA; WOOD; LOACH, 1997).
Aderência do curativo, condições do curativo, condições da pele, inflamação (MADEO; MARTIM; NOBBS, 1997).
Tempo de permanência do cateter, tempo para manuseio do cateter, flebite/infiltração, deslocamento do cateter e lesão da pele (SHEPPARD et al, 1999).
Risco de infecção (HOFFMAN et al., 1992).
Flebite, infiltração, colonização da ponta do cateter e bacteremia; gastos (PETTIT; MATSEN; KRAUS, 1995).

A esse respeito, CAMPBELL (1998) refere que a ocorrência de complicações relacionadas à terapia intravenosa, tais como a flebite, pode prolongar o tempo de internação, aumentar o gasto com materiais, prolongar o tempo em assistência de enfermagem e além disso, causar insatisfação do paciente.

Assim, os resultados de investigações sobre a utilização de materiais que promovam a redução e prevenção das complicações locais são importantes para

subsidiarem a resolução de problemas assistenciais e institucionais relacionados à terapia intravenosa.

4.3 Descrição dos dados relacionados ao conteúdo das publicações

Para a apresentação dos conteúdos, elegemos os principais dados encontrados nas publicações, conforme preconizado por BROOME (1993).

VANDENBOSCH, T.M.; COOCH, J.; TRESTON-AURAND, J. Research utilization: Adhesive bandage dressing regimen for peripheral venous catheters. Am. J. Infect. Control, St. Louis, v.25, n.6, p. 513-519, Dec., 1997.

Este estudo utilizou o modelo de utilização de resultados de pesquisas denominado Conduct and Utilization of Research Utilization- CURN, para implementar o uso de resultados do uso de tiras de “esparadrapos” para manutenção de cateteres intravenosos periféricos na prática clínica de enfermagem, tendo sido desenvolvido em um hospital de Michigan. Os autores investigaram 165 pacientes submetidos à punção venosa periférica, tendo observado dois tipos de curativos: um realizado com gaze estéril e tiras de “esparadrapo” (n=84), e outro realizado com tiras de “esparadrapo” (n=81), sendo que nos dois grupos os curativos foram realizados com e sem o uso de antibiótico tópico.

Resultados - Dos 165 pacientes investigados, os autores encontraram que: 26 (15,8%) apresentaram flebite, com incidência de 13,0% nos pacientes que utilizaram curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo” sem antibiótico tópico, enquanto que nos pacientes que fizeram uso de curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo” sem uso de antibiótico tópico a incidência de flebite foi de 23,3%. Nos que utilizaram curativos com tiras de “esparadrapo” e antibiótico tópico a incidência

de flebite foi de 25,0%. Nos que usaram curativo com tiras de “esparadrapo” sem uso de antibiótico tópico a incidência de flebite foi de 9,8%. A incidência de infiltração ao redor do sítio de inserção do cateter intravenoso periférico abrangeu 16,4% do total de pacientes investigados, tendo o deslocamento do cateter ocorrido em oito sítios de inserção de cateter intravenoso periférico nos quais se utilizaram curativo gaze estéril e “tiras de esparadrapo”. Também houve infiltração em um sítio de inserção de cateter intravenoso periférico no qual se utilizou o curativo com tiras de “esparadrapo”.

Conclusão - Os resultados mostraram que a incidência de complicação na utilização do curativo com tiras de “esparadrapo” pode ser comparada à ocorrência no uso do curativo de gaze estéril e tiras de “esparadrapo”.

WOOD, D. A comparative study of two securement techniques for short peripheral intravenous catheters. J. Intraven. Nurs., Hagerstown, v.20, n.6, p. 280-285, Jan., 1997.

Esta pesquisa teve como objetivo comparar dois métodos para manutenção de cateteres intravenosos periféricos, tendo em vista ocorrência de complicações no sítio de inserção do cateter intravenoso, tais como: flebite, infiltração e deslocamento do cateter. A autora investigou 105 pacientes internados em um hospital na Califórnia. Em um grupo, no qual se realizou a manutenção com curativo de tiras de “esparadrapo” utilizando a técnica chevron, evitou-se que as tiras aderissem ao canhão do cateter cobriu-se o sítio de inserção com curativo de filme transparente (n=55). No outro grupo (n=50) realizou-se o curativo com filme transparente com um dispositivo de segurança acoplado.

Resultados - O grupo que foram recebeu curativos de tiras de “esparadrapo” e curativo de filme transparente (n=55), 24 (44%) pacientes apresentaram complicações, sendo 18 casos de deslocamento do cateter e seis de infiltração. Essas complicações surgiram em um tempo de permanência médio de 29,9 minutos após a inserção do cateter intravenoso periférico. Realizaram-se 23 novas punções venosas periféricas, em outros sítios de inserção, ou seja, uma segunda inserção, tendo nove pacientes apresentado complicações: cinco infiltrações; três deslocamentos do cateter intravenoso periférico e um caso de flebite após tempo de permanência do cateter intravenoso periférico maior que 50,8 horas. Realizaram-se nove novas punções venosas, ou seja, a terceira inserção. Das nove punções venosas periféricas realizadas nesta vez, três necessitaram de nova punção após tempo médio de permanência do cateter intravenoso periférico de 41,2 horas, havendo dois casos de deslocamento do cateter intravenoso periférico e um de infiltração. No grupo que utilizou o curativo de filme transparente com dispositivo de segurança acoplado (N=50), sete (14%) pacientes apresentaram complicações, sendo quatro infiltrações, um deslocamento, um caso de oclusão do lúmen do cateter intravenoso e um de flebite. O tempo médio de permanência sem aparecimento de complicações foi de 36 horas. Realizaram-se seis novas punções venosas periféricas, ou seja, quarta inserção. Após um tempo médio de permanência de 13,5 horas, das seis punções, três apresentaram infiltração. Realizaram-se três novas punções venosas não tendo apresentado nenhuma complicação durante o uso.

Conclusão - Os resultados obtidos nessa investigação demonstraram que o grupo que utilizou o curativo de filme transparente com cateter de segurança mostrou uma redução de 45% no aparecimento de complicações, quando

comparado ao grupo que fez uso do curativo de filme transparente e tiras de “esparadrapo”.

MADEO, M; MARTIN, C.; NOBBS, A. A randomized study comparing IV 3000 (transparent polyurethane dressing) to a dry gauze dressing for peripheral intravenous catheter sites. J. Intraven. Nurs., Hagerstown, v.20, n.5, p. 253-256, Sep–Oct., 1997.

Os autores desse estudo objetivaram comparar as características de dois tipos de curativos, quanto à aderência, condições do mesmo e condições da pele, e presença de inflamação no sítio de inserção do cateter intravenoso periférico. Para o seu desenvolvimento, os autores montaram dois grupos, sendo o primeiro constituído por 49 pacientes que utilizaram o curativo de filme transparente e o segundo grupo por 31 pacientes que usaram o curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”.

Resultados - No grupo em que os pacientes usaram curativo de filme transparente dois pacientes apresentaram inflamação ao redor do sítio de inserção, e, este tipo de curativo apresentou melhores condições que os com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”.

Conclusão - Este estudo concluiu que o grupo que fez uso de curativo de filme transparente, apresentou melhores condições do curativo se comparado aos curativos do grupo que utilizou curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”. Outras variáveis não se mostraram estatisticamente significantes.

SHEPPARD, K.; LEDESMA, M.; MORRIS, N.; O'CONNOR, K.. A prospective study of two intravenous catheter securement techniques in a skilled nursing facility. J. Intraven Nurs., Hagerstown, v. 22, n. 3, p.151, May-jun, 1999.

A pesquisa em questão, teve como objetivo comparar dois tipos de curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, tendo em vista o tempo de permanência do mesmo e o aparecimento de complicações locais. Para o desenvolvimento do estudo, os autores formaram dois grupos de pacientes. No primeiro, 15 pacientes utilizaram curativo com tiras de “esparadrapo” e curativo de filme transparente, enquanto no segundo, outros 15 pacientes fizeram uso de curativo de filme transparente com dispositivo de segurança acoplado.

Resultados - O grupo que utilizou curativo com tiras de “esparadrapo” e curativo de filme transparente apresentou 123 complicações, sendo 45 deslocamentos do cateter intravenoso periférico com a necessidade realização de 55 novas punções venosas. Houve também, 23 casos de flebite e/ ou infiltração e 10 casos de lesão de pele. O tempo médio de permanência do cateter foi de 2,45 dias e o tempo médio gasto para realizar curativo nos sítios em que houve deslocamento do cateter intravenoso periférico foi de 22,67 minutos. No grupo que utilizou o curativo de filme transparente com cateter de segurança acoplado, surgiram 45 complicações sendo que houve 13 deslocamentos de cateter e 24 novas punções venosas foram realizadas. Ocorreram 28 casos de infiltração e/ou flebite, mas nenhum paciente apresentou lesão de pele. O tempo médio de permanência do cateter foi de 3,95 dias e o tempo médio gasto para realizar o curativo nos sítios de inserção em que houve deslocamento do cateter intravenoso periférico foi de 9,13 minutos.

Conclusão - Este estudo concluiu que o tempo médio de permanência do cateter foi maior no grupo que utilizou o curativo de filme transparente com cateter de segurança acoplado o número de complicações foi menor. Esse tipo de curativo proporcionou uma redução no tempo médio de manuseio do curativo em 13,5 minutos por paciente, o que demonstrou melhora na qualidade do cuidado dispensado em paciente em uso de terapia intravenosa periférica.

PETTIT, D.M.; KRAUS, MATSEN, V. The use of gauze versus transparent dressings for peripheral intravenous catheter sites. *Nurs. Clin. North Am., Philadelphia* v.30, n.3, p. 495-506, Sep., 1995.

Esta pesquisa realizada em um hospital-escola de Iowa, teve como objetivo verificar se há base de pesquisa suficiente para validar a substituição do curativo de filme transparente pelo curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”, para manutenção de cateteres intravenosos periféricos. Para tanto, os autores realizaram a revisão integrativa da literatura de sete artigos científicos, publicados no período de 1984 a 1988, acerca da utilização do curativo de filme transparente e do curativo de gaze estéril e tiras de “esparadrapo”, para manutenção de cateteres intravenosos periféricos.

Resultados - Segundo os autores, dois estudos demonstraram relação entre a incidência de flebite e a utilização do curativo de filme transparente; outros dois apontaram a relação entre a incidência de flebite e a utilização do curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”, e ainda três artigos demonstraram não haver

relação entre a incidência de flebite e o tipo de curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico. No que se refere à ocorrência de infiltração, conforme o tipo de curativo os resultados demonstraram não existir associação. Dois artigos demonstraram relação entre o aparecimento da colonização da ponta do cateter e a ocorrência de bacteremia com a utilização do curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”, porém três artigos não demonstraram a ocorrência de colonização da ponta do cateter quando uma equipe especialista em terapia intravenosa realizava o procedimento de punção venosa periférica. Um outro também demonstrou que as estações climáticas com temperatura elevada não contribuem para a colonização da ponta do cateter, quando existe um sistema de refrigeração de ar. Em dois artigos analisados, os autores encontraram relação entre colonização da ponta do cateter e a ocorrência de infiltração, flebite, celulite e bacteremia no sítio de inserção do cateter intravenoso periférico. Um artigo demonstrou alta incidência (46%) de colonização do cateter intravenoso periférico, pois a punção venosa periférica não contou com o trabalho de uma equipe especializada. Quanto à análise dos artigos, no que diz respeito aos custos dos curativos, três artigos sugerem que não há diferenças de custos entre o curativo de filme transparente e o curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”.

Conclusão - Os resultados da revisão integrativa da literatura apontam que não há evidências suficientes que confirmem a relação entre o aparecimento de complicações associadas ao cateter intravenoso periférico e o tipo de curativo para sua manutenção, nem evidências suficientes para se considerar o custo como fator determinante do tipo de curativo a ser utilizado.

HOFFMAN, K.K., et al. Transparent polyurethane film as an intravenous catheter dressing: a meta-analysis of the infection risk. J.A.M.A., Chicago, v.267, n.15, p. 2072-2076, Apr., 1992.

A pesquisa destes autores teve como objetivo fornecer uma avaliação quantitativa global acerca do risco de infecção relacionado à utilização do curativo de filme transparente em cateteres venosos centrais e periféricos (HOFFMAN et al., 1992). Para alcançar os objetivos traçados, realizaram a meta-análise de 14 artigos publicados no período de 1984 a 1989, que abordavam as complicações relacionadas à utilização do curativo de filme transparente para manutenção de cateteres intravenosos. Nos estudos analisados, observaram que sete artigos se referiam à utilização do curativo de filme transparente em cateteres intravenosos centrais e outros sete, ao curativo de filme transparente em cateteres intravenosos periféricos.

Resultados - Na análise dos sete primeiros artigos, observaram que a utilização do curativo de filme transparente para manutenção de cateteres intravenosos periféricos demonstrou um elevado risco de infecção relacionada ao cateter (RR =1,53; intervalo de confiança 95%- 1,18 a 1,99), porém os autores não encontraram associação entre o aparecimento de flebite e a utilização do curativo de filme transparente (RR =1,02; intervalo de confiança de 95% - 0,86 a 1,20), nem associação entre o uso do curativo de filme transparente, e a ocorrência de infiltração (RR=1,12 intervalo de confiança de 95% -0,92 a 1,37), e colonização da pele (RR= 1,02; intervalo de confiança de 95%- 0,99 a 1,09).

Conclusão - Os resultados da meta-análise dessas publicações demonstraram elevado risco de infecção relacionado ao cateter, quando utilizado o

curativo de filme transparente, porém, não indicaram associação entre a utilização do curativo de filme transparente e a ocorrência de flebite, infiltração e a colonização da pele.

TRIPEPI-BOVA, K.A; WOOD, K.D.; LOACH, M.C. A comparison of transparent polyurethane and dry gauze dressing for peripheral i.v. catheter sites: rates of phlebitis, infiltration and dislodgment by patients. Am. J. Crit. Care, n.6, v.5, p. 377-381, Sep.,1997.

O objetivo da investigação em questão, foi comparar a incidência de flebite, infiltração e deslocamento do cateter durante a utilização de curativo de filme transparente e do curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”. Os autores investigaram 229 internados em um hospital em Ohio. Formaram dois grupos de pacientes, sendo que o primeiro constituído por 121, em uso de curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”; o segundo grupo foi constituído por 108 pacientes que utilizavam o curativo de filme transparente.

Resultados - Nesta publicação, os resultados demonstraram que no grupo de pacientes que utilizou o curativo com gaze estéril com tiras de “esparadrapo”, 2 (2%) apresentaram flebite; 19 (18%) infiltração e 6 (6%) deslocamento do cateter.

Não observaram diminuição na ocorrência de infiltração quando se utilizou o curativo de filme transparente para manutenção de cateter intravenoso periférico. Em comparação com ao curativo com gaze, os autores obtiveram resultados similares aos da ocorrência de flebite, nos dois grupos investigados.

Conclusão - Nos pacientes que utilizaram curativo de filme transparente, os autores constataram redução significativa na incidência de deslocamento do

cateter, em comparação com os pacientes do grupo que utilizou o curativo com gaze estéril com tiras de “esparadrapo”.

4.3.1 Recomendações e limitações citadas nas publicações

Quanto às recomendações e limitações citadas nas investigações, somente duas pesquisas descreveram estes itens (**HOFFMAN, et al. 1992; TRIPEPI-BOVA; WOOD; LOACH, 1997**).

HOFFMAN, et al. (1992) recomendaram que os resultados obtidos quanto ao risco de infecção, associados ao uso de curativos de filme transparente, fossem considerados na tomada de decisões institucionais, para sua aplicação na prática. Também sugeriram que as decisões fossem subsidiadas por estes resultados até que pesquisas controladas demonstrassem resultados similares, quanto ao risco de infecção associado ao tipo de curativo utilizado para manutenção de cateteres intravenosos centrais e periféricos.

Na **TRIPEPI-BOVA; WOOD; LOACH, (1997)** os autores indicaram como limitações para o desenvolvimento da pesquisa: a impossibilidade de realizar a divisão dos sujeitos/ pacientes de forma aleatória; a ocorrência de viés na observação, considerando que os pesquisadores eram profissionais de enfermagem responsáveis por detectarem e documentarem as complicações associadas à permanência do cateter intravenoso periférico; superestimação das conseqüências relacionadas às complicações, o que pode ter afetado a detecção de pequenas diferenças entre os grupos. Outra limitação refere-se à não realização de culturas de ponta de cateter, a fim de se detectarem infecções relacionadas à permanência do cateter intravenoso periférico.

4.4 Busca de embasamentos à seleção do curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico

Considerando o tipo e as implicações do uso do curativo para manutenção de cateter intravenoso periférico, buscamos os embasamentos que podem subsidiar a sua seleção.

Curativo com tiras de “esparadrapo” e curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”

Não foram identificadas diferenças percentuais significativas na ocorrência de complicações entre estes dois tipos de curativos (VANDEBOSCH; COOCH; TRESTON-AURAND, 1997).

Curativo com tiras de “esparadrapo” juntamente com curativo de filme transparente e curativo de filme transparente com dispositivo de segurança acoplado

A utilização de curativo de filme transparente com dispositivo de segurança acoplado demonstrou redução no aparecimento de complicações (WOOD, 1997; SHEPPARD et al, 1999). Houve aumento do tempo médio de permanência do cateter intravenoso periférico devido ao uso do curativo de filme transparente com dispositivo de segurança acoplado (WOOD, 1997; SHEPPARD et al, 1999).

Curativo de filme transparente e curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”

O curativo de filme transparente, apresentou melhores condições do curativo se comparado aos curativos do grupo que utilizou curativo com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”. Outras variáveis não se mostraram estatisticamente significantes (MADEO; MARTIN.; NOBBS, 1997).

Os resultados da revisão integrativa da literatura apontam que não há evidências suficientes que confirmem a relação entre o aparecimento de complicações associadas ao cateter intravenoso periférico e o tipo de curativo para sua manutenção, nem evidências suficientes para se considerar o custo como fator determinante do tipo de curativo a ser utilizado. (PETTIT; MATSEN; KRAUS; 1995). Em outra publicação, os autores não evidenciaram a relação entre o tipo de curativo e a ocorrência de flebite, infiltração e deslocamento do cateter (TRIPEPI-BOVA; WOOD; LOACH, 1997). Em relação às condições do curativo, estas apresentam melhores condições com o uso do curativo de filme transparente (MADEO; MARTIN; NOBBS, 1997). É importante ressaltar que os autores não definem a variável “condições”, e quando investigadas as condições da pele e a aderência do curativo, os resultados não se mostraram estatisticamente significantes (MADEO; MARTIN.; NOBBS, 1997).

Curativo de filme transparente

O curativo de filme transparente mostrou elevado risco de infecção, em relação ao cateter (HOFFMAN, et al., 1992).

4.5 Considerações acerca dos problemas metodológicos identificados nas publicações

A análise das publicações mostrou que alguns aspectos merecem ser considerados, no que se refere à metodologia utilizada.

Com a metodologia empregada, os autores se propuseram a realizar uma meta-análise, porém selecionaram publicações de diferentes desenhos de pesquisa, tais como estudos clínicos, randomizados e estudos clínicos controlados (**HOFFMAN, et al., 1992**).

Este estudo de meta-análise foi criticado anteriormente por outros autores, devido à seleção do tipo de desenho de pesquisa (**TRIEPEI-BOVA; WOOD; LOACH, 1997**).

PETTIT; MATSEN; KRAUS (1995) referem que, ao investigarem a variável colonização da ponta do cateter, os autores não consideraram outras variáveis, tais como: existência de um grupo especializado em punção venosa periférica, e presença de ar-condicionado no hospital.

Na investigação de **HOFFMAN, et al., (1992)**, os resultados obtidos extrapolaram os objetivos propostos, tendo em vista que os autores também investigaram a ocorrência de infiltração e colonização da pele no sítio de inserção de cateteres intravenosos periféricos.

Em relação ao local em que desenvolveram o estudo (**VANDENBOSCH; COOCH.; TRESTON-AURAND (1997), WOOD, (1997)**), os autores selecionaram pacientes internados em unidades clínica, cirúrgica, de emergência e de terapia intensiva. Em concordância com **MAKI; RINGER (1991)**, a seleção dos pacientes segundo a unidade de internação é um critério de exclusão a ser considerado na definição das variáveis da investigação, pois os pacientes submetidos à punção venosa em

unidade de emergência apresentam maior risco de desenvolvimento de flebite, o que pode comprometer os resultados da pesquisa.

Em pesquisa realizada por **SHEPPARD et al. (1999)**, a idade dos pacientes variou de 21 a 89 anos. **HADAWAY (1991)** ressalta que os idosos necessitaram de técnica especial para a realização de punção venosa periférica, uma vez que este grupo etário apresenta maior suscetibilidade para o desenvolvimento de complicações no sítio de inserção de cateter intravenoso periférico.

A flebite foi considerada uma complicação de decorrência unicausal, segundo **VANDENBOSCH; COOCH.; TRESTON-AURAND; (1997), WOOD, (1997), SHEPPARD et al, (1999)**.

Ao investigarem sua relação com a utilização de um tipo de curativo, os autores não consideraram as outras variáveis que poderiam influenciar seu desenvolvimento, dentre as quais citaram: a técnica de inserção, condições dos pacientes, condição da rede venosa, compatibilidade, tipo e pH da medicação ou solução, tempo de permanência do cateter, calibre, tamanho e comprimento e material de fabricação do cateter. Também nas publicações de **VANDENBOSCH; COOCH; TRESTON-AURAND (1997), WOOD (1997), SHEPPARD et al.,(1999)**, estes não recomendaram a utilização de escalas nem de instrumentos de coleta de dados para determinação da intensidade da flebite para avaliação dos sinais e sintomas a elas. **MAKI; RINGER (1991)** afirmam que a presença de dois ou mais sinais ou sintomas de flebite no sítio de inserção do cateter periférico já confirma seu diagnóstico.

A pesquisa de **MADEO; MARTIN; NOBBS (1997)** não define os conceitos utilizados na investigação para identificação e qualificação da aderência do curativo e condições da pele. Não descrevem os resultados das variáveis: condição do

curativo, adesão, condições da pele, nem os padrões para qualificar as condições dos curativos.

Quanto aos grupos de estudos investigados, **VANDENBOSCH; COOCH.; TRESTON-AURAND (1997)**, definiram inicialmente dois grupos para investigação. No desenvolvimento da pesquisa citam duas subdivisões nos grupos, que se referem à utilização de antibiótico sob o sítio de inserção do dispositivo intravenoso periférico, fixado com tiras de “esparadrapo” e com gaze estéril e tiras de “esparadrapo”

Em relação à análise dos dados, **WOOD (1997)** considera a idade do paciente, diagnóstico médico, medicações, tempo de permanência do cateter intravenoso periférico e veia utilizada para punção venosa, como variáveis independentes a serem investigadas, porém a autora não levou em conta esses dados na análise.

Portanto, causa preocupação os problemas metodológicos identificados nestas publicações, pois podem comprometer seus resultados das pesquisas. E assim ocasionar problemas, também, para os enfermeiros na utilização prática desses resultados.

5. CONCLUSÕES

A análise das publicações investigadas nesta revisão integrativa da literatura demonstrou que todas as publicações são procedentes dos Estados Unidos da América e que o desenho de pesquisa mais utilizado foi o da pesquisa descritiva comparativa.

Dentre os profissionais de saúde que mais investigaram cientificamente essa temática, os enfermeiros se destacaram pelo interesse nas implicações de sua utilização.

Em relação às variáveis investigadas verificamos que a frequência de ocorrência de complicações ao redor do sítio de inserção do cateter intravenoso periférico foram as mais frequentemente examinadas. Dentre os tipos de curativos investigados o de filme transparente foi o mais freqüente.

Quanto à seleção do curativo de filme transparente, neste item não encontramos pesquisas que demonstrassem suficientemente melhores resultados na sua utilização para prevenção de complicações locais. Porém, é importante ressaltar que a relação entre o uso de um tipo de curativo e a diminuição da ocorrência de flebite foi demonstrada em dois estudos, sendo o curativo de filme transparente com dispositivo de segurança acoplado o mais evidenciado. Não encontramos em uma publicação a relação entre o tipo de curativo utilizado e a ocorrência de infiltração, flebite ou deslocamento do cateter intravenoso periférico.

Das sete publicações estudadas, cinco apresentaram problemas metodológicos referentes à definição de variáveis, local de estudo, grupos

comparados e análise dos dados, os quais podem comprometer os resultados da pesquisa.

Diante do exposto, consideramos importante que estudos sobre a utilização de curativos para a manutenção de cateteres venosos periféricos considerem as outras variáveis relacionadas à ocorrência de complicações no sítio de inserção do cateter, tais como técnica de inserção, condições dos pacientes, condição da rede venosa, compatibilidade, tipo e pH da medicação ou solução a ser infundida, tempo de permanência do cateter, calibre, tamanho, comprimento e material com que fabricaram o cateter.

Também recomendamos que as unidades de internação que utilizam o curativo de filme transparente não rejeitem o seu uso, pois esse tipo de curativo facilita a inspeção sistemática e permanente do sítio de inserção e possível identificação precoce de potenciais complicações locais. Além disso, pode reduzir o tempo dispensado na assistência de enfermagem. Nesse sentido, acreditamos que a inspeção sistemática do sítio de inserção do cateter intravenoso periférico é uma prática que garante a qualidade da assistência de enfermagem aos pacientes em terapia intravenosa, que utilizam um acesso venoso periférico.

Na seleção do curativo para manutenção de cateteres intravenosos periféricos, os enfermeiros devem considerar os dados provenientes de outras fontes de evidências.

Os enfermeiros, tanto os pesquisadores como os assistenciais, devem desenvolver estudos sobre a utilização de curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico, baseando-se em outros desenhos de pesquisa, tais como, experimental e quase-experimental, a fim de avaliarem a eficácia de seu uso, os custos e a satisfação do paciente. Acreditamos que a disponibilização de pesquisas

nacionais podem facilitar a utilização de seus resultados na prática clínica, uma vez que não existirão barreiras relacionadas ao idioma. Também a implementação de pesquisas colaborativas entre estes enfermeiros pesquisadores e assistenciais muito contribuirá para redução de barreiras relacionadas à utilização de resultados de pesquisas.

Ao focalizarmos as escalas de determinação do grau de flebite, observamos que estas são uma ferramenta que poderá ajudar o enfermeiro na tomada de decisão frente à sua ocorrência, independentemente do tipo de curativo usado para manutenção de cateter intravenoso periférico. Além disso, as iniciativas educacionais, tais como programas de educação continuada em enfermagem, que contenham aulas com temas relacionados à atualização sobre terapia intravenosa também são importantes para promoverem a atualização dos profissionais de enfermagem. Porém, o procedimento de punção venosa deve ser abordado como um todo, a fim de instrumentalizar o profissional para a tomada de decisão relacionada a todos os passos do procedimento.

No que tange à função administrativa dos enfermeiros em sua dimensão assistencial, a padronização da realização do procedimento de punção venosa periférica e da manutenção do cateter são de grande valor, tendo em vista o objetivo de reduzir a ocorrência de complicações locais por meio da abrangência dos múltiplos fatores que devem ser considerados para tanto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. P.; ROCHA, J. S. Y. Primeiras expressões do saber de enfermagem. In: _____. **O saber de Enfermagem: sua dimensão prática**. São Paulo: Cortez, 1986. cap.1, p. 29-34.

ARREGUY-SENA, C. **A trajetória de construção e validação dos diagnósticos de enfermagem: trauma vascular e risco para trauma vascular**. 2002. 280f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

BENCTON & DICKSON COMPANY. Disponível em <<http://www.bd.com.br>>. Acesso em 12 apr., 2004.

BEYEA, S. C.; NICOLL, L. H. Writing an integrative review. **AORN Journal**, New York, v.67, n.4, p. 876-880, Apr., 1998.

BRANNEN, S; SURETTE, D. Monitoring IV site infections. **Can Nurse**, Montreal, v.93, n.3, p. 49-50, Mar., 1997.

BRASIL. Decreto nº 94.406 de 08 de junho de 1987. Lei nº 70498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a o exercício da Enfermagem e da providências. In: CONSELHO

FEDERAL DE ENFERMAGEM, **Documentos básicos de Enfermagem**. São Paulo: Conselho Federal de Enfermagem, p. 43-50.

BROOME, M.E. Integrative literature reviews in the development of concepts. In: ROGERS, B. L.; KNALF, K. **A Concept development in nursing**: foundations, techniques and applications. Philadelphia: W.B. Saunders, 1993, p. 193-215.

CALIRI, M.H.L. **A utilização da pesquisa na prática clínica de enfermagem: limites e possibilidades**. 2002. 143f. Tese (Livre- Docência em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto 2002.

CAMPBELL, H.; CARRINGTON, M. Peripheral i.v. cannula dressings: advantages and disadvantages. **Br. J. Nurs.**, London, v.8, p. 1420-22;1424-27, dec-jan, 1998.

CAMPBELL, L. I.V. – related phlebitis, complications and length of hospital stay: 2. **Br. J. Nurs.**, London, v.2, n.22, p. 1364-6; 1368-70; 1372-3, nov-dec, 1998.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections** MMWR v.51, n. RR-10, 2002. Disponível em 15 aug. 2002 em <<http://www.cdc.gov>>. Acesso em 10 may 2004.

CIPRIANO, S. Sistemas de dispensação de medicamentos em dose unitária. In: CASSIANI, S.H.B. **A segurança de pacientes na utilização de medicação**. São Paulo: Artes médicas, 2004, p. 80-92.

CLEARY, M. Peripheral intravenous cannulation. **Aust. Fam Physician.**, Sydney, v.20, n.9, p. 12885-1288, Sep., 1991.

COLLET, N. **Transformações no ensino das técnicas em enfermagem pediátrica**. 1995. 195f. Dissertação (Mestrado Em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1995.

CREMER. . Disponível em <<http://www.cremer.com.br>>. Acesso em 25 may., 2004.

DAVIES, S.R. The role of nurses in IV cannulation. **Nurs Stand.**, London, v.12, n.17, p. 14-20, Jan., 1998.

DOUGHERTY, I Intravenous cannulation (continuing education credit). **Nurs Sant.**, London, v.11, n.2 p. 47 –51, Oct., 1996.

ELLENBERGER, A. An expert answers questions about starting an i.v. line. **Nursing**, Bruxelles, v.29, n.3, p. 56 - 59, Mar., 1999.

FERNANDES, L.M. **Úlceras de pressão em pacientes críticos hospitalizados. Uma revisão integrativa da literatura**. 2000. 168f. Dissertação (Mestrado em

enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Res. Nurs. Health**, New York, v.10, n.1, p. 1-11, Feb., 1987.

GOODE, C. J. et. al. **Research utilization: a study guide**. Iowa: Horn video productions. 1991. 59 p.

HADAWAY, L.C. Iv tips. **Geriatr. Nurs.** New York,. v.12, n.2 p. 78 - 81, Mar–Apr., 1991.

HALDERMAN, F. Selecting a vascular access device. **Nursing**, Bruxelles, v.30, n.11, p.59 - 61, Nov., 2000.

HOFFMAN, K.K., et al. Transparent polyurethane film as an intravenous catheter dressing: a meta-analysis of the infection risk. **J.A.M.A.**, Chicago, v.267, n.15, p. 2072-2076, Apr., 1992.

KIERNAM, M. How i.v. insertion sites. **Nurs. Times**. London, v.93, n.37, p. 10-16, Sep., 1997.

LENOX, A C. IV therapy reducing the risk of infection. **Nursing**, Bruxelles, v.20, n.3, p. 60-61, Mar., 1990.

LOBIONDO-WOOD,G.; HABER, J. O papel da pesquisa em enfermagem
In:_____ **Pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação crítica e utilização.
Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 3-20.

MADEO, M; MARTIN, C.; NOBBS, A. A randomized study comparing IV 3000
(transparent polyurethane dressing) to a dry gauze dressing for peripheral
intravenous catheter sites. **J. Intraven. Nurs.**, Hagerstown, v.20, n.5, p. 253-256,
Sep–Oct., 1997.

MAKI, D.G.; RINGER, M. Risk for infusion related phlebitis with small peripheral
catheters: a randomized controlled trial. **Ann. Intern. Med.**, Philadelphia, v.114, n.10,
p. 845-854, May., 1991.

MERCKSOURCE. Disponível em<<http://www.mercksource.com.br>>. Acesso em 25
may., 2004.

MILLAM, D.A. Starting intravenous: how develop your venipuncture expertise.
Nursing, Bruxelles, v.92, n.9, p. 33-45, Sep., 1992.

MILLAM, D.A. Tips for improving your venipuncture techniques. **Nursing**, Bruxelles,
v. n., p. 40-43, Aug., 1983.

MILLAM. D.A.; HADAWAY, L.C. On the road to successful i.v. starts. **Nursing**,
Bruxelles, v.30, n.4, p. 34-48, Apr., 2000.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em <<http://www.periodicosapes.gov.br>>. Acesso em 10 may 2004.

NASCIMENTO, E.M.F. **Infusão endovenosa periférica: associações entre motivos de interrupção e fatores envolvidos**.1994. 91f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola Paulista de Medicina. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

PECK, N. Perfecting your i.v. therapy techniques: part II. **Nursing**, Bruxelles, v.5, n.6, p. 48-51, Jun., 1985.

PEREIRA, R.C de C; ZANETTI, M. L. Complicações decorrentes da terapia intravenosa em pacientes cirúrgicos. **Rev. Lat. Am. Enfermagem**, São Paulo, v.8, n.5, p. 21-27, Oct., 2000.

PEREIRA, R.C de C; ZANETTI, M.L.; RIBEIRO, K.P. Tempo de permanência do dispositivo venoso periférico in situ, relacionado ao cuidado de enfermagem em pacientes hospitalizados. **Medicina**, São Paulo, n.34, p. 79-84, Jun., 2001.

PETTIT, D.M.; KRAUS, MATSEN, V. The use of gauze versus transparent dressings for peripheral intravenous catheter sites. **Nurs. Clin.North Am.**, Philadelphia v.30, n.3, p. 495-506, Sep., 1995.

PHILLIPS, D. L. **Manual de terapia intravenosa**. Trad. Pedreira, M. L. G.et al. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

POLETTI, N. A.A. **O cuidado de enfermagem a pacientes com feridas crônicas: a busca de evidências para a prática**.1998. 269f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1998.

POTTER, P.; PERRY, A.G. Equilíbrio ácido-básico. In:_____ **Fundamentos de enfermagem: processo, conceito e prática** 3. ed. Rio de Janeiro:Santos, 1998. Cap. 7, p.750-827.

RISCO BIOLÓGICO. **Procedimentos clínicos**. Disponível em 10maio 2004. <<http://www.riscobiologico.org>>. Acesso em: 10 maio 2004.

ROSENTHAL, K. Pinpointing intravascular device infections. **Nurs Manage.**, Chicago, v.36, n. 6, p. 35-43, Jun, 2003.

SHELDON, J.E. Combating infection: what you should know about i.v. dressings. **Nursing**, Bruxelas, v.24, n.8, p. 32, Aug, 1994.

SHEPPARD, K.; LEDESMA, M.; MORRIS, N.; O'CONNOR, K.. A prospective study of two intravenous catheter securement techniques in a skilled nursing facility. **J. Intraven Nurs.**, Hagerstown, v. 22, n. 3, p.151, May-jun, 1999.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Oncologia: a enfermagem e o paciente com câncer. In:_____ Brunner/Suddarth tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994, p. 292-330.

SPARBEL, K. J. H.; ANDERSON, M. A. Integrated literature review of continuity of care: part1, conceptual issues. **J. Nurs. Sch.**, Indianapolis, v.32, n.1, p. 17-23, 2000.

STETLER, B. C. et al. utilization-focused integrative reviews in a nursing service **Appl. Nurs. Res.**, Philadelphia, v.11, n.4, p. 195 - 206, Nov, 1998.

TAGALAKIS et al.; KAHN, S.R; LIBMAN, M.; BLOSTERIN, M. The epidemiology of peripheral infusion trombophebitis: a critical review. **Am. J. Med.**, New York, v.113, n.2, p. 146 - 151, Aug, 2002.

THOMAS-MASOORLI, S. Intravenous therapy handbook. **Nursing**, Bruxelles, v.26, n.10, p. 48 - 51, Nov., 1996.

TITLER, M. G. Uso da pesquisa na prática. In: LOBIONDO-WOOD,G.; HABER, G. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 268-285.

TITLER. M. G.; et al. Infusing research into practice to promote quality of care. **Nurs. Res.**, New York, v.43, n.5, p.307-313, Sep. – Oct., 1994.

TRIPEPI-BOVA, K.A; WOODS, K.D.; LOACH, M.C. A comparison of transparent polyurethane and dry gauze dressing for peripheral i.v. catheter sites: rates of phlebitis, infiltration and dislodgment by patients. **Am. J. Crit. Care**, n.6, v.5, p. 377-381, Sep.,1997.

TULLY et al. Complications of intravenous therapy with steel needles and Teflon catheters. **Am J. Med.**, New York, v.70, n. 3, p. 702-706, mar., 1981.

VANDENBOSCH, T.M.; COOCH, J.; TRESTON-AURAND, J. Research utilization: Adhesive bandage dressing regimen for peripheral venous catheters. **Am. J. Infect. Control**, St. Louis, v.25, n.6, p. 513-519, Dec., 1997.

WHITE, B. Fluid and electrolyte balance. In: HARKREADER, H. Fundamentals of nursing: caring and clinical judgment. New York: Saunders, 2000. p. 727-779.

WHITE, J.M.; LESKE, J.S.; PEARCY, J.M. Models and processes pf research utilization. **Nurs. Clin.North Am.**, Philadelphia, v.30, n.3, p. 409-419, Sep., 1995.

WOOD, D. A comparative study of two securement techniques for short peripheral intravenous catheters. **J. Intraven. Nurs.**, Hagerstown, v.20, n.6, p. 280-285, Jan., 1997.

XAVIER, I. M. et al. Subsídios para a conceituação da assistência de enfermagem rumo à reforma sanitária. **Rev. Bras. Enf.**, Brasília, v.40, n.2/3, p. 177-180, Out., 1987.

APÉNDICE

APÊNDICE A INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS

Número da publicação _____

1. Dados de identificação da publicação

1.1 Fonte de levantamento da publicação

Bancos de dados: Medline () Lilacs ()
lista de referências bibliográficas de artigos seminais ()

1.2 Fontes de localização das publicações

Acervo da Biblioteca do Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo ()
Serviço de comutação bibliográfica da Biblioteca do Campus de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo ()
Site CAPES ()

1.3 Dados bibliográficos

Nome do periódico _____
Título da publicação _____
Ano _____ Volume _____ Número _____ País de origem _____
Área do conhecimento _____ idioma _____

1.4 Dados de identificação do(s) autor(es)

sobrenome/nome _____
profissão _____
titulação _____

2 Dados relacionados a metodologia empregada na publicação

2.1 desenho de pesquisa _____

2.2 objetivos/hipóteses _____

2.3 Variáveis

variáveis investigadas _____ não se adequa()

3 Dados relacionados ao conteúdo das publicações

3.1 Resultados, limitações e recomendações

[illegible]

4. Considerações acerca dos problemas metodológicos identificados nas publicações

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ANEXO A

Referências utilizadas para a revisão integrativa da literatura acerca dos curativos para manutenção de cateter intravenoso periférico

HOFFMAN, K.K., et al. Transparent polyurethane film as an intravenous catheter dressing: a meta-analysis of the infection risk. **J.A.M.A.**, Chicago, v.267, n.15, p. 2072-2076, Apr., 1992.

MADEO, M; MARTIN, C.; NOBBS, A. A randomized study comparing IV 3000 (transparent polyurethane dressing) to a dry gauze dressing for peripheral intravenous catheter sites. **J. Intraven. Nurs.**, Hagerstown, v.20, n.5, p. 253-256, Sep–Oct., 1997.

PETTIT, D.M.; KRAUS, MATSEN, V. The use of gauze versus transparent dressings for peripheral intravenous catheter sites. **Nurs. Clin.North Am.**, Philadelphia v.30, n.3, p. 495-506, Sep., 1995.

SHEPPARD, K.; LEDESMA, M.; MORRIS, N.; O'CONNOR, K.. A prospective study of two intravenous catheter securement techniques in a skilled nursing facility. **J. Intraven Nurs.**, Hagerstown, v. 22, n. 3, p.151, May-jun, 1999.

TRIEPEI-BOVA, K.A; WOODS, K.D.; LOACH, M.C. A comparison of transparent polyurethane and dry gauze dressing for peripheral i.v. catheter sites: rates of phlebitis, infiltration and dislodgment by patients. **Am. J. Crit. Care**, n.6, v.5, p. 377-381, Sep.,1997.

VANDENBOSCH, T.M.; COOCH, J.; TRESTON-AURAND, J. Research utilization: Adhesive bandage dressing regimen for peripheral venous catheters. **Am. J. Infect. Control**, St. Louis, v.25, n.6, p. 513-519, Dec., 1997.

WOOD, D. A comparative study of two securement techniques for short peripheral intravenous catheters. **J. Intraven. Nurs.**, Hagerstown, v.20, n.6, p. 280-285, Jan., 1997.

.