





INTRODUÇÃO

Para este capítulo, foram selecionados dois importantes métodos utilizados com grande frequência para agilizar o tratamento e oferecer maior conforto ao paciente oncológico, os cateteres venosos centrais (CVC) e a estomaterapia.

Em relação ao CVC, os benefícios se refletem na minimização da dor e da ansiedade nos pacientes que são submetidos a repetidas punções ou dissecções venosas periféricas para receber a terapia indicada. A uniformidade e consenso dos profissionais nas ações padronizadas desses cuidados são de suma importância para o paciente, contribuindo, assim, para maior liberdade, segurança e qualidade de vida.

Dentre os vários procedimentos e cuidados especiais que são aplicados durante o tratamento do paciente oncológico, a estomaterapia é um método que precisa ser planejado e deve obedecer a critérios de processualidade, cujo enfrentamento obedece a quatro fases distintas: pré-operatória, pós-operatória, alta hospitalar e, finalmente, fase de reinserção ativa, ou seja, quando o paciente inicia a retomada de sua vida social, familiar, laborativa e sexual.

Cateter venoso central de longa permanência (CVC-LP)

Considerações iniciais

Mais de 500 anos se passaram desde a descoberta da circulação até os avanços que se conhece hoje em relação ao uso dos cateteres. A história contou com a contribuição de engenheiros, médicos e arquitetos. Durante as últimas décadas, tem-se observado um grande aumento na administração intravenosa de soluções e drogas. Desta forma, cada vez mais são exigidos acessos vasculares como parte essencial do plano terapêutico, principalmente em se tratando de pacientes em tratamento oncológico, que fazem do acesso venoso de uso prolongado uma opção freqüentemente requerida para quimioterapia, hemotransfusão, nutrição parenteral, reposição eletrolítica, coleta de sangue para exames, antibioticoterapia e para suporte em pacientes terminais.

Os enfermeiros consideram que o cateter venoso central de longa permanência (CVC-LP) proporciona um acesso venoso seguro, pois, quando corretamente instalado e manuseado, permite a realização de terapias intravenosas, utilizando drogas e soluções com extremos de pH e osmolaridade, sem risco de lesão do endotélio venoso ou de necrose tissular por extravasamento venoso, quando da administração por via periférica. Acrescenta-se a isto a redução do estresse da equipe, já que se elimina a necessidade de obtenção de acessos periféricos constantes para a implementação da terapia intravenosa prescrita.

Para o paciente portador de um CVC, os benefícios se refletem na minimização da dor e da ansiedade, acarretadas por repetidas punções ou dissecções venosas periféricas para receber a terapia indicada, e na maior liberdade e segurança para desenvolver suas atividades diárias, mesmo portando um dispositivo de acesso venoso, contribuindo, portanto, para a melhoria da sua qualidade de vida.

A padronização das ações e o treinamento constante dos enfermeiros qualificam o cuidado prestado e são de suma importância para que haja uniformidade e consenso dos profissionais.

Os cateteres venosos centrais de longa permanência são tubos flexíveis, compostos de silicone ou poliuretano, com uma variedade de diâmetros interno e externo. Todos fabricados em material radiopaco, com o objetivo de permitir uma fácil visualização radiológica ou fluoroscópica.

A escolha do tipo de cateter é baseada na indicação terapêutica e limitação para o paciente, além da idade, clínica e situação socioeconômica, visando a reduzir o risco de complicações.

Comissão interdisciplinar de cateteres

Histórico

Com o crescente número de pacientes adultos e, principalmente, crianças em curso de quimioterapia no Instituto Nacional de Câncer (INCA) houve a necessidade da criação de uma comissão, a Comissão Interdisciplinar de Cateter Venoso Central de Longa Permanência, com o objetivo de normatizar todos os procedimentos relacionados a esses dispositivos, como: avaliação e padronização do material utilizado, indicação, colocação, manipulação, manutenção, levantamento estatístico, retirada, avaliação e tratamento de complicações e treinamento médico e de enfermeiros. A referida comissão foi criada em 12 de junho de 1990, sendo composta por médicos e enfermeiros dos setores diretamente relacionados com os pacientes portadores desses dispositivos.

Como iniciativa dessa comissão, foi criado, em agosto de 1994, o "ambulatório de cateter", no Hospital do Câncer I (HCI), gerenciado por um enfermeiro para atendimento específico e direcionado aos pacientes portadores desses dispositivos, fornecendo-lhes consultas médicas e de enfermagem, com orientações a pacientes e acompanhantes/responsáveis quanto aos cuidados pré e pós-implantação, ativação, desativação, manutenção, curativos, avaliação e tratamento de complicações relacionadas a esses dispositivos.

O objetivo do ambulatório de cateter, que é submetido às normas técnicas e administrativas estabelecidas pela Comissão Interdisciplinar de Cateteres Venosos Centrais, é a centralização das atividades relacionadas aos cateteres, visando a assegurar a qualidade da assistência para a continuidade do tratamento, aumentando, com isso, o tempo de permanência, redução das complicações e riscos de infecções.

Depois de dado o ponto de partida, foram criadas, em 1996, nas outras Unidades Assistenciais do INCA (Hospital do Câncer II – HCII, Hospital do Câncer III – HCIII, Centro de Transplante de Medula Óssea – CEMO e Hospital do Câncer IV – HCIV, na época denominado Centro de Suporte Terapêutico Oncológico – CSTO), salas de atendimento aos pacientes portadores de cateteres, todos submetidos às mesmas normas técnicas e administrativas, dessa vez abrangendo também os cateteres venosos centrais de média permanência, ampliando tanto as atividades desenvolvidas por esses setores como os locais de referência para esses pacientes. Foi, então, denominada de Comissão de Estudo e Controle de Cateteres Venosos Centrais. Atualmente, o INCA conta com seis salas de atendimento a cateteres, sendo que, dessas, duas estão localizados dentro do HCI. Em 1999, o ambulatório de cateter do HCI sofreu uma divisão, separando seus atendimentos entre adultos e crianças.

Os setores/unidades que atualmente compõem a comissão de cateteres são: HCI (Oncologia Clínica, Hematologia, Cirurgia Pediátrica, Central de Quimioterapia, Comissão de Controle de

Infecção Hospitalar - CCIH, Radiologia e Pediatria); HCII; HCIII; CEMO; HCIV; Divisão de Assistência Técnica e Seção de Compras.

Atribuições da comissão

- Qualificar e padronizar o material utilizado.
- Normalizar as técnicas.
- Confeccionar e aprovar protocolos.
- Implantar e retirar cateteres.
- Avaliar e tratar as complicações.
- Treinar e reciclar o pessoal.
- Confeccionar material gráfico.
- Informar e orientar os pacientes portadores e acompanhantes/responsáveis.
- Realizar levantamentos estatísticos.

A visão estratégica da comissão é ser referência nacional nos procedimentos ligados diretamente aos cateteres venosos centrais de média e longa permanência, normatizando o seu uso, com o objetivo de melhorar o atendimento aos pacientes, aumentando a vida útil dos cateteres, diminuindo as complicações, gerando informações com o menor custo para o paciente, instituição e sociedade.

Capacitação profissional

É necessário que o profissional que realiza qualquer atividade relacionada aos CVC participe de um curso de capacitação, uma vez que essas atividades demandam conhecimento técnico-científico no trato específico com cateteres venosos centrais de longa permanência.

O curso para capacitação de enfermeiros para manuseio de CVC deverá ter duração mínima de 8 horas de teoria e 40 horas de prática.

São capacitados para indicar CVC todos os enfermeiros e médicos assistenciais, efetivos ou residentes.

Atenção!

Para a indicação de um determinado tipo de CVC, o profissional deve conhecer as características e o método para indicação de cada tipo de CVC, bem como realizar a avaliação global e apurada das condições do paciente, concluindo ser ele apto e livre de riscos para portar o tipo de cateter determinado.

São capacitados para inserir/remover cirurgicamente CVC-LP:

- Médicos cirurgiões capacitados e designados pela instituição para realizar tais atos.
- Médicos cirurgiões do Serviço de Cirurgia Pediátrica.
- Médicos residentes de Cirurgia, sob a supervisão de cirurgião responsável para realizar tais atos.
- Médicos cirurgiões do Serviço de Emergência, quando caracterizada situação emergencial.

Atenção!

As inserções e remoções de CVC-LP são consideradas pequenas cirurgias de caráter eletivo, sendo, portanto, pré-agendadas.

São capacitados para inserir Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP):

- Enfermeiros que atendam ao determinado na Resolução Cofen n.º 258/2000 e ao Protocolo para Inserção e Manuseio de CCIP do HCl/INCA.

- Enfermeiros com treinamento teórico-prático em inserção e manuseio de CCIP, sob supervisão e responsabilidade de um enfermeiro qualificado em CCIP.
- Enfermeiros e médicos residentes sob a supervisão de um enfermeiro qualificado em CCIP¹.

Atenção!

A inserção de CCIP nunca será considerada como procedimento de emergência, situações para as quais existem CVC de média e curta duração.

São capacitados para manusear CVC-LP:

- Enfermeiros capacitados em manuseio de CVC pela instituição.
- Enfermeiros residentes (R2) capacitados em manuseio de CVC por enfermeiros dos ambulatórios de cateteres.
- Enfermeiros residentes (R1) sob supervisão de enfermeiro efetivo ou R2 da unidade em que se encontra lotado.
- Médicos cirurgiões responsáveis pela colocação dos cateteres, quando solicitados a avaliar problema com o CVC.
- Médicos residentes em treinamento nos ambulatórios de cateteres, sob supervisão dos enfermeiros do referido setor.

¹ O certificado e o título de qualificação em inserção e manuseio de CCIP deverá ser obtido através de curso de qualificação em CCIP fornecido por entidade de classe e que seja, preferencialmente, reconhecido e endossado pela Academia Brasileira de Especialistas em Enfermagem.

Cateter venoso central de longa permanência totalmente implantado (CVC-LP-TI)

Descrição

São tubos flexíveis radiopacos feitos de silicone, poliuretano ou de teflon. Possuem uma câmara de titânio em uma das extremidades. A parte central dessa câmara é uma membrana de silicone chamada septo, na qual são realizadas as punções para acesso ao dispositivo.

Os cateteres podem apresentar características específicas de acordo com o seu fabricante, como por exemplo: modelos diferenciados, valvulados, não-valvulados, reservatórios revestidos com silicone, totalmente em titânio escovado, orifícios para fixação através de suturas, arredondados, ovalados, com maior ou menor área de punção, dentre outros, conforme mostra a figura 112.

São chamados de "totalmente implantados" por não apresentarem nenhuma parte exteriorizada após sua instalação. Na literatura internacional, faz-se referência a esse cateter como "PORT". Embora proporcionem pouca interferência estética e maior liberdade a quem os utiliza, os CVC-LP-TI têm como ponto inconveniente o seu acesso através de punção com agulha – ponto relevante de possível desequilíbrio, que deve ser previamente avaliado pelo enfermeiro.



Figura 112 – Tipos de PORT dos CVC-LP-TI

Fonte: Galênica (2004)

Indicações

Por ser um tipo de cateter que tem uma vida útil indefinida, a indicação deve ser direcionada principalmente ao tipo de tratamento proposto e às condições físicas do paciente.

A utilização deste dispositivo está dia após dia se tornado uma rotina nos centros de tratamento oncológico, porém, embora apresente um custo maior em relação ao procedimento cirúrgico para implantação, quando comparado aos dispositivos semi-implantáveis, o custo mensal com manutenções é consideravelmente menor. O cateter totalmente implantado está indicado para implantes com objetivo de duração de mais de seis meses, muito embora seja fundamental que se leve em consideração todos os fatores individuais do paciente na escolha correta do dispositivo.

Segundo determinação da Comissão Interdisciplinar de Cateteres, deverão ser observados:

- Paciente com dificuldade de acesso venoso periférico.
- Necessidade de acesso venoso por longo período.
- Quimioterapia de longa duração: múltiplos ciclos; drogas vesicantes ou que levem à aplasia severa; tempo de infusão acima de 8 horas.

Contra-indicações

A falta de condições clínicas do paciente, do tipo baixa contagem de plaquetas, queda de estado geral e comprometimento de um ou mais órgãos nobres, seria um fator determinante de contra-indicação para a implantação desse dispositivo, uma vez que, em se tratando de uma cirurgia, embora pequena, o estado geral do paciente pode comprometer o procedimento e ainda mais a sua saúde. O mesmo se dá em relação à presença de infecção bacteriana/fúngica comprovada ou hemocultura positiva.

Outro fator que deve ser considerado é a presença de algum tipo de distúrbio de coagulação, já que isto é um determinante importante no desencadeamento de hemorragias pós-operatórias ou até desenvolvimento de trombose venosa.

Procedimento de implantação

A implantação deve ser realizada em sala de cirurgia, em condições de se fazer radioscopia para verificação do posicionamento correto da ponta do cateter na junção da veia cava superior com o átrio direito ou próximo a ele, como é observado na figura 113.

Geralmente, o procedimento de implantação desses cateteres em adultos é realizado sob anestesia local com sedação, se necessário. Porém, quando esse procedimento é realizado em crianças, é utilizada a anestesia geral.

São necessários cuidados rigorosos de anti-sepsia e assepsia, com o objetivo de prevenção de infecção, que é a principal complicação pós-operatória e obriga, na maioria das vezes, à retirada do cateter.

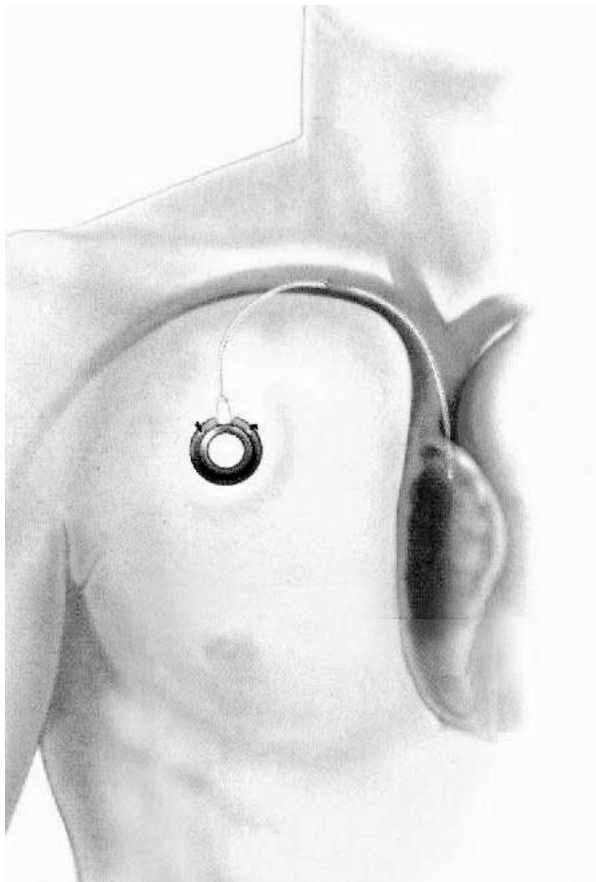


Figura 113 – CVC-LP-TI em veia subclávia direita, com reservatório em hemitórax direito

Fonte: BBRAUN (1999)

Sítios de implantação

Inicialmente, as veias de escolha são subclávia, cefálica, jugular externa e interna, devido à facilidade no acesso a esses vasos durante o procedimento cirúrgico, o que reduz o estresse do paciente e o tempo de exposição cirúrgica.

Como segunda opção, utilizam-se as veias braquial, safena e femoral que, além do acesso ser mais difícil, o que torna o procedimento cirúrgico mais demorado e traumático para o paciente, também facilita o desenvolvimento de trombose.

O cateter venoso totalmente implantado pode ter várias localizações (figura 114):

- Venosa: para implantação em veias calibrosas da região torácica, dos membros superiores ou, em último caso, membros inferiores.

- Arterial: destinada à infusão de quimioterápicos através de artéria próxima ao leito tumoral.
- Peritonal: a extremidade deve permanecer em região peritoneal.
- Intra-espinhal: destinada à administração de drogas analgésicas diretamente no espaço extradural.

O reservatório puncionável de qualquer tipo deve permanecer apoiado em uma protuberância óssea da região torácica alojada no tecido subcutâneo.

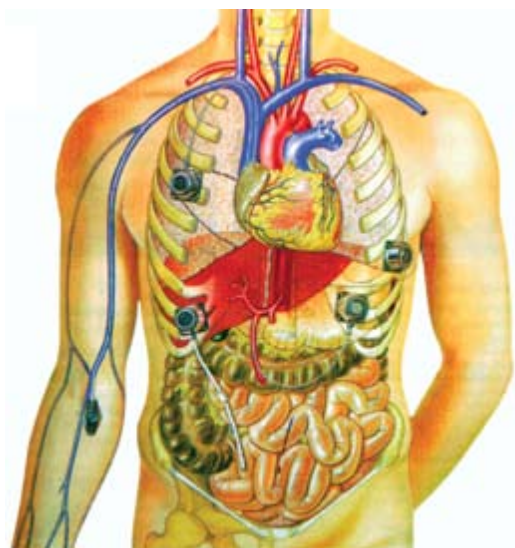


Figura 114 – Locais de implantação do PORT

Fonte: Galênica (2004)

Liberação para uso e curativos de pós-operatório

A manipulação desse tipo de dispositivo está liberada de 24 a 72 horas após a colocação, devido à sensibilidade do paciente. Caso seja necessária a utilização imediata após a colocação, o dispositivo deve ser ativado² no centro cirúrgico.

O primeiro curativo deverá ser realizado pelo enfermeiro no ambulatório de cateter, no primeiro ou terceiro dia de pós-operatório, quando o paciente é orientado a realizar esse procedimento no domicílio. Nesse dia, é agendada a retirada de pontos para o 15º dia de pós-operatório e são descritas no prontuário as condições da incisão cirúrgica. Nesse tipo de cateter, somente é necessária a permanência de curativo no pós-operatório até a retirada de pontos.

² Procedimento realizado para se utilizar o cateter, isto é, fazer infusão de solução fisiológica a 0,9% por gravidade em equipos comuns ou com bureta, dependendo da finalidade da ativação.

Antes do enfermeiro acessá-lo, devem ser avaliadas as condições do local: presença de hematomas ou equimoses, flutuação, edema, alta sensibilidade do paciente, sinais flogísticos e outros. Só então deverá ser realizado qualquer tipo de manipulação.

Vantagens e desvantagens

Logo após a indicação clínica de implantação desse dispositivo, é importante que seja observado se as condições sociais do paciente permitem que seja realizado esse procedimento.

Dentre as vantagens do cateter totalmente implantado, cabe ressaltar que esse tipo de dispositivo dispensa a realização de curativos, com exceção dos de pós-operatório, diminuindo o risco de infecção relacionada a isto. Seu período de manutenção é de até 30 dias, o que resulta num custo mais baixo para o paciente e em relação ao uso de materiais. Outro fato a ser observado é que não interfere nas atividades diárias do paciente, nem na auto-estima, uma vez que fica implantado no subcutâneo.

Outras vantagens:

- Dispensa curativos.
- Dispensa heparinizações freqüentes.
- Menor susceptibilidade a infecções.
- Mais estético.
- Não limita atividades físicas.
- Não exige treinamento do paciente e do familiar para o manuseio e é menos sujeito a acidentes (quebra, perfuração, corrosão e outros).

Dentre as desvantagens, cabe citar que, para a sua implantação e retirada, se faz necessário um procedimento cirúrgico, o que torna o custo mais elevado em relação aos outros dispositivos. Além disso, o seu acesso é realizado através de punções e para isso são utilizadas agulhas específicas. Outra ressalva se faz quanto à dificuldade para infusão de grandes volumes, em relação ao cateter semi-implantado.

Escolha das agulhas

É necessária a utilização de uma agulha com bisel especial, que permite a penetração e remoção sem danos ao septo de silicone, conforme figura 115.

O risco na utilização da agulha comum ocorre por causa do bisel cortante lesar o septo de silicone, fragilizando o mesmo ou até liberando fragmentos desse na corrente sangüínea.

As agulhas indicadas são do tipo hubber ou do tipo "ponta de lápis", figuras 117 e 118, e o uso das mesmas permite até 3.000 perfurações sem riscos de vazamentos. Tais agulhas estão disponíveis em diferentes comprimentos e diâmetros ou com placas de fixação, adaptadas às necessidades físicas do paciente e à solução a ser infundida.

Essas agulhas são comercializadas com variações, podendo ser retas, mais indicadas para heparinização e coletas de sangue, e curvas, mais apropriadas para infusões prolongadas. Porém, quando há previsão de permanência por mais de 12 horas, deve-se optar pelas agulhas que possuem extensão, que facilitam a manipulação e fixação, de acordo com a figura 116.



Figura 115 – Diferença entre o bisel hubber e o bisel comum

Fonte: BBRAUN (1999)



Figura 116 – Tipos de Agulhas de Hubber

Fonte: BBRAUN (1999)



Figura 117 – Agulha “Ponta de Lápis”

Fonte: BBRAUN (1999)



Figura 118 – Bisel “Ponta de Lápis”

Fonte: BBRAUN (1999)

Cateter venoso central de longa permanência semi-implantado (CVC-LP-SI)

Descrição

São tubos flexíveis radiopacos, feitos de silicone, poliuretano ou de teflon (figura 119). Apresentam-se de única, dupla e tripla vias, independentes entre si, de comprimentos e calibres variados.

São cateteres de longa permanência “semi-implantados”, uma vez que parte do mesmo é inserida em veia central passando por um “túnel” realizado no tecido subcutâneo, deixando uma parte exteriorizada, pela qual se realiza o acesso ao sistema venoso central para implementação da terapia intravenosa.

Na sua porção tunelizada, o cateter apresenta uma “manga” ou “bainha”, também chamada de cuff de dacron, em material poroso e biocompatível, idealizado para promover maior aderência de fibrina, ocluindo o túnel à entrada de patógenos e propiciando maior fixação do mesmo no tecido subcutâneo.

Seus modelos, apresentações, comprimentos, bem como algum dispositivo adicional, tipo válvula bidirecional em sua ponta proximal ou distal e diferenciação das vias por códigos de cores, variam de acordo com a empresa fabricante.

No INCA, são padronizados, apenas, os CVC-SI de uma e de duas vias. Para diferenciá-los, utilizam-se as siglas CVC-SI-1L (uma luz) e CVC-SI-2L (duas luzes).

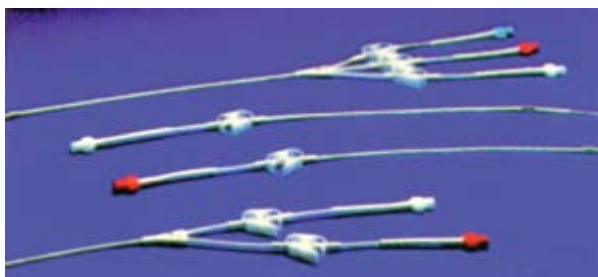


Figura 119 – Tipos de CVC-LP-SI

Fonte: Galênica (2004)

Indicações

São indicados para pacientes de transplante de medula óssea, devido à facilidade para infusão de grandes volumes, dado o seu grande calibre. E também para pacientes de Pediatria e Hematologia, pois, ao dispensar o uso de agulhas, se torna menos traumático para crianças, além de diminuir o risco de sangramentos.

Contra-indicações

Esse tipo de dispositivo é contra-indicado nos casos de pacientes que não possuem condições de comparecer para fazer manutenção num prazo máximo de sete dias, para que não ocorra obstrução, ou com baixa condição de higiene, aumentando o potencial de infecção, uma vez que há uma parte do cateter exteriorizada, que necessita de cuidados higiênicos, além de curativos.

É contra-indicado também nos casos de metástases cutâneas, devido ao grande potencial de infecções.

Procedimento de implantação

Para a implantação desses dispositivos, faz-se necessário a utilização de sala de cirurgia, assim como o cateter totalmente implantado, já que esse procedimento deve ser realizado em condições de assepsia e controle radiológico para verificação do posicionamento da ponta do mesmo, o qual deve permanecer em veia cava, conforme figura 120.

A rotina quanto à anestesia também é realizada da mesma forma que a do cateter totalmente implantado.

A tunelização se faz necessária para que o local da dissecação venosa não seja o mesmo que o da saída do cateter pela pele.

Logo após o procedimento, é realizado o curativo e o enfaixamento para proteção da ponta exteriorizada do cateter venoso central semi-implantado.

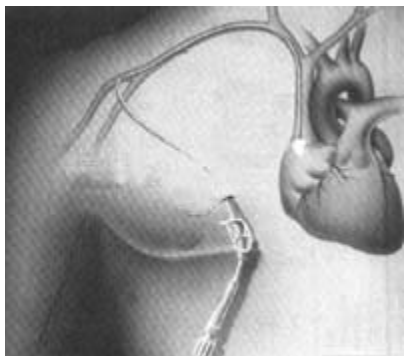


Figura 120 – CVC-SI no tórax, com ponta em veia cava superior

Fonte: TENENBAUM (1994, p. 415)

Sítios de implantação

Como primeira opção, selecionam-se as veias umeral e axilar, já que a proteção com curativo e enfaixamento dessa área é facilitada, prevenindo, assim, a tração acidental e a exposição do cateter.

Como segunda opção, são escolhidas as jugulares externa e interna, quando os acessos anteriores não são viáveis.

Não são utilizadas as veias safena e femoral, por razões óbvias de dificuldade para acesso e potencial de trombose venosa.

Liberação do cateter para uso e curativos de pós-operatório

A utilização desse tipo de cateter é possível imediatamente após a sua implantação, sem expor o paciente a traumas ou dores, uma vez que a sua inserção na pele é protegida com curativo e enfaixamento e a manipulação será realizada na sua porção exteriorizada.

O primeiro curativo, assim como o cateter totalmente implantado, são agendados para o primeiro ou terceiro dia de pós-operatório, no qual também é agendada a retirada de pontos, que será realizada no 15º dia, e são reforçadas todas as orientações necessárias ao paciente e acompanhante/responsável.

A manutenção de todas as vias deve ser semanal, assim como a troca de curativos do local de inserção do cateter.

Vantagens e desvantagens

Dentre as vantagens desse tipo de dispositivo, cabe ressaltar que a sua retirada é facilitada pela exposição da ponta distal, a qual dispensa sala de cirurgia, em muitos casos, diminuindo o estresse do paciente. Outra vantagem é que dispensa a utilização de agulhas, reduzindo a dor e o desconforto do paciente, principalmente em se tratando de crianças.

Quando se refere às desvantagens, a mais inconveniente para o paciente é a necessidade de manutenções e curativos semanais, além da ocorrência de um possível dano externo ao cateter, como: quebra, perfurações e corrosões, entre outros.

Para o enfermeiro, há necessidade de reforço nas orientações freqüentemente.

Complicações dos cateteres venosos centrais de longa permanência

Complicações trombóticas

Existem dois tipos de complicações trombóticas resultantes da inserção dos cateteres venosos centrais. A primeira é o revestimento de fibrina sobre o cateter, que normalmente não é aderente à parede do vaso; e a segunda consiste na formação do trombo, que é aderente à parede do vaso, podendo obstruí-lo total ou parcialmente ao redor do cateter. Nos casos de trombose venosa, o diagnóstico pode ser feito através da venografia e é mais comum em cateteres semi-implantados, ocorrendo principalmente se também associados a pacientes portadores de tumores sólidos de cabeça, pescoço e tórax.

A camada de fibrina é uma consequência previsível do contato sangüíneo com a superfície arterial. A trombose oclusiva é menos comum e, provavelmente, é resultado de um dano vascular e/ou distúrbio causado pela presença do cateter, ocorrendo no local de entrada do vaso ou na ponta do dispositivo, raramente envolvendo a extensão do cateter.

Adesões e alterações plaquetárias são também importantes, já que, quando existe um extenso contato entre plaquetas e superfícies estranhas, pode ocorrer trombocitopenia, formação de agregados plaquetários, liberação do conteúdo dos grânulos das plaquetas e redução na reatividade das plaquetas agonistas solúveis.

O primeiro problema mais comum associado a cateteres é a obstrução e, como não há consenso entre os autores consultados quanto à padronização de diluição da heparina utilizada preventivamente, para evitar o depósito de fibrina no cateter, por ocasião da inativação do mesmo, a Comissão Interdisciplinar de Cateteres do INCA determinou uma solução padrão de 500 ui/ml,

que deve ser usada em todos os cateteres totalmente implantados e semi-implantados e 5.000 ui/ml para cateteres periféricos.

Para os casos severos de formação de fibrina e trombo obstruindo a luz do cateter, utiliza-se a padronização de diluição de streptoquinase, conforme protocolo institucional e supervisão médica, com o objetivo de desobstrução imediata, evitando a remoção prematura do cateter, assim como a colonização por microorganismos circulantes.

Complicações infecciosas

A superfície do biomaterial do cateter é rapidamente revestida por filme glicoproteínico contendo fibronectina, fibrinogênio, colágeno e outras proteínas, bem como íons do ambiente, fragmentos de tecidos e contaminantes, que formam um substrato receptor para a adesão bacteriana ou de células do tecido.

Os portadores de cateteres venosos centrais geralmente são imunossuprimidos por serem submetidos à quimioterapia ou transplante de medula óssea e, conseqüentemente, possuem maior risco de adquirir infecção devido ao condicionamento pré-transplante, ao tratamento instituído para o controle da doença enxerto x hospedeiro e às altas dosagens de quimioterápico, daí a necessidade de cuidados rigorosos durante as manipulações dos cateteres.

As complicações infecciosas são as primeiras causas de remoção prematura de cateteres, e a sépsis é a complicação mais ameaçadora de vida nos pacientes portadores desses dispositivos. Ambas as complicações, em sua maioria, são obtidas através da invasão na inserção transcutânea por microorganismos da própria flora epidérmica do paciente.

O microorganismo mais comumente encontrado é o *Staphylococcus epidermidis* e, nesse caso, o tratamento com antibióticos é efetivo na terapêutica, sem necessariamente haver a remoção do cateter.

Das infecções fúngicas, as mais comuns são por *Candida fungemia* e *Candida albicans*, geralmente determinantes para a remoção dos cateteres, sendo mais comuns em crianças do que em adultos.

Complicações mecânicas

Os tipos de complicações desse gênero não são comuns e, estatisticamente falando, não representam nem 1% das intercorrências, porém, cabe citá-las.

São exemplos dessas complicações aquelas que envolvem o circuito do cateter ou partes dele:

- Migração do circuito – é a mudança do lugar do cateter. É mais comum de acontecer em veia jugular. Quando ocorre durante o procedimento cirúrgico, a visualização é

facilitada pela escopia e a intercorrência é corrigida a tempo, isto é, o cateter é posicionado corretamente em veia cava superior. Porém, quando ocorre depois desse prazo, a correção é cirúrgica.

- Ruptura do circuito – o cateter fissa ou se separa completamente. Pode ocorrer devido à pressão que é realizada durante o *flush*³ e geralmente está relacionada às tentativas de desobstrução. Nesses casos, há necessidade de retirada do cateter.

- Herniação do PORT – não é representativa. Nesse caso, o septo de silicone se levanta do PORT. Ocorre devido a problemas de fabricação do cateter ou a tentativas de desobstrução. Há necessidade de troca do cateter.

- Acotovelamento – pode acontecer devido à migração do cateter, ocasionando a sua dobra. Na maioria das vezes, apesar da enfermagem orientar o paciente quanto à possibilidade de melhora do fluxo com a mudança do posicionamento do pescoço, pode ser necessária a correção cirúrgica ou troca de cateter.

- Rotação do PORT – o PORT se vira dentro do subcutâneo, tornando a punção difícil. Pode dar-se quando a fixação do PORT durante o procedimento cirúrgico é falha. A correção pode ser realizada em alguns casos manualmente, porém, na maioria das vezes, é necessária a cirurgia.

Cateter venoso central de inserção periférica (CCIP ou PICC)

Descrição

Esses cateteres são confeccionados em silicone ou poliuretano, são radiopacos, de comprimento total, variando entre 10 e 75 cm, apresentando marcações a cada 1 a 5 cm.

A sua introdução por veias periféricas se dá através da utilização de dispositivos de punção, que podem ser agulhas metálicas com asas ou cateteres curtos sobre agulha metálica, conhecidos mundialmente como "Scalibur", devido ao seu design, o qual lembra uma espada medieval.

São também referendados na literatura internacional corrente como PICC (*peripheraly inserted central catheter*) e são diversas as suas técnicas de inserção periférica, compatibilizando-

³ Administração de 10 ml de solução fisiológica a 0,9% sobre pressão positiva.

as com: tipo de CCIP empregado, características do paciente, dificuldades pré-avaliadas, doença de base, necessidades da terapia intravenosa indicada, dentre outras.

Tido até alguns anos atrás como um cateter de média permanência, o CCIP, seguindo a evolução dos tempos e incorporando materiais de melhor qualidade e mais biocompatíveis, é hoje considerado um cateter venoso central de longa permanência, dentro da classificação dos semi-implantados. Com indicação de permanência máxima de um ano pela *Infusion Nurses Society* (INS), uma das mais respeitadas entidades de terapia infusional no mundo, o CCIP, no INCA, já atingiu um tempo máximo de permanência de 2 anos e 6 meses.

Dentre os cateteres venosos centrais, é o que apresenta melhor relação custo-benefício: menor custo; menores riscos relacionados ao cateter; dispensa a utilização de sala cirúrgica, podendo ser inserido em qualquer local, inclusive no leito de internação ou em residências; exige apenas um RX simples para confirmação de sua localização após ser inserido; apresenta eficiente resposta a tratamentos intravenosos com extremos de pH e osmolaridade.

Seus modelos, apresentações, bem como algum dispositivo adicional tipo válvula bidirecional em sua ponta proximal ou distal, diferenciação de seu calibre por códigos de cores, duplo lume, estruturas para melhor fixação na pele, dentre outros, variam de acordo com a empresa fabricante.

Indicações

São indicados, inicialmente, para tratamento quimioterápico de até um ano de duração prevista.

Sua indicação está associada à necessidade de acesso venoso central e às boas condições venosas periféricas do paciente.

Outras indicações, segundo a comissão interdisciplinar de cateteres, são para pacientes de suporte terapêutico, inclusive em terapia domiciliar, tanto para a instalação, quanto para manutenção. Porém, muitas vezes, isso não é possível devido à deficiência do acesso venoso periférico.

Podem ser indicados também nos casos de pacientes com lesões torácicas, coagulopatias, com comprometimento imunológico, respiratório, ou até mesmo nas impossibilidades físicas, como por exemplo, na cifose.

Contra-indicações

São contra-indicados quando o paciente não apresenta adequada rede venosa periférica, na presença de deformidades físicas ou feridas infectadas nas áreas de inserção, quando há necessidade de acesso venoso central por mais de um ano. Porém podem ser colocados na impos-

sibilidade de implantação dos outros tipos, quando existirem intercorrências clínicas que inviabilizem os mesmos.

Procedimento de colocação

O procedimento de colocação do CCIP se torna facilitado quando se refere à disponibilidade de recursos materiais e humanos, uma vez que pode ser realizado em ambulatório ou no lar.

Deverá ser realizado também com técnicas assépticas e o enfermeiro deverá submeter-se à degermação para paramentação própria e do paciente.

Poderá ser utilizado ou não botão anestésico, dependendo do calibre do scalp utilizado e da sensibilidade do paciente.

Após o procedimento, são realizados Raios X de controle para verificação do posicionamento do mesmo, conforme figura 121.

Complicações que podem surgir durante a colocação:

- Sangramentos.
- Lesões em nervos e tendões (devido à extrema proximidade do nervo cutâneo lateral).
- Mau posicionamento (migração para outra região).
- Arritmias cardíacas (relacionadas à excitabilidade da parede miocárdica, devido à progressão do cateter ou fio-guia ao interior do átrio direito).

Complicações que podem surgir na pós-inserção:

- Flebite – é a complicação mais comum, geralmente ocorre nas primeiras 48 a 72 horas após a inserção, podendo ser decorrente de traumatismo vascular durante o processo de introdução do cateter.
- Oclusão – é a complicação mais freqüente, geralmente decorrente de acúmulo de sangue na ponta e/ou interior do cateter e ausência de *flushes* periódicos do cateter.
- Celulite – é geralmente causada pelo *Staphilococcus epidermidis* ou *S. aureus*. Pode ser tratada com antibioticoterapia oral, o que, muitas vezes, dispensa a retirada do cateter.

- Embolia gasosa – é uma complicação rara, pois o local de saída do cateter fica abaixo do nível do coração, o que ajuda a manter a pressão adequada dentro do sistema.
- Embolia pulmonar – pode ocorrer devido à quebra do cateter para dentro do braço ou ruptura do cateter durante uma irrigação forçada.

Sítios para colocação

As principais veias de escolha são as cefálicas e as basilicas, já que o calibre das mesmas e o acesso a elas são mais fáceis. O curativo e enfaixamento do braço afetam, da menor maneira possível, a estética do paciente e os hábitos de vida diária dos mesmos, além disso, permite a proteção contra a tração acidental e a exposição do cateter.

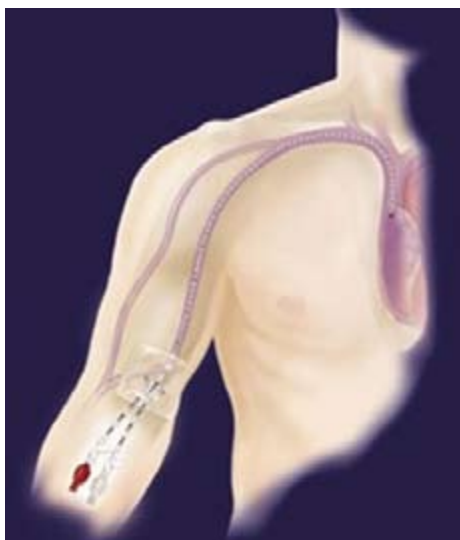


Figura 121 – CCIP em veia basilica direita, com ponta em veia cava superior

Fonte: BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION (2002)

Liberação para uso e curativos

A utilização desse tipo de cateter é possível imediatamente após a sua implantação, sem expor o paciente a traumas ou dores, já que a sua inserção na pele é protegida com curativo e enfaixamento e a manipulação será realizada na sua porção exteriorizada.

A manutenção deve ser semanal, assim como a troca de curativos do local de inserção do cateter.

Vantagens e desvantagens

Dentre as vantagens desse dispositivo, as mais relevantes estão relacionadas à facilidade da colocação, não necessitando de cirurgia nem exposição a anestésicos, podendo ser realizada no ambulatório por enfermeiros.

O procedimento para colocação é rápido, assim como a sua retirada nos casos de complicações, o que não impede uma nova colocação em curto período de tempo, pois esse tipo de dispositivo conserva o sistema vascular periférico.

Em relação às desvantagens, as mais inconvenientes são a necessidade de curativos e manutenção semanais, além de uma boa fixação e a limitação para algumas atividades físicas.

É importante ressaltar também que são necessárias freqüentes reciclagens para pacientes e acompanhantes/responsáveis, no sentido de enfatizar os cuidados no domicílio e retornos periódicos para manutenção.

Outra grande desvantagem está relacionada à dificuldade na colocação em pacientes politratados, uma vez que a rede venosa encontra-se fragilizada e/ou estenosada em função dos citostáticos utilizados no tratamento.

Consultas de enfermagem

No pré-operatório de implantação de cateteres venosos centrais de longa permanência

A consulta deverá ser realizada por um enfermeiro, em espaço físico adequado, levando em conta a necessidade do paciente e o tipo de cateter mais adequado para cada situação (idade, condição socioeconômica, clínica, dentre outras).

Esse encontro objetiva a plena orientação do paciente e acompanhante/responsável para o procedimento de implantação a ser realizado, assim como auto-cuidado e limitações. Utiliza-se, para tal, um folheto explicativo padronizado pelo INCA para o tipo de cateter que o paciente irá colocar (CVC-TI, SI ou CCIP).

O paciente será agendado para a cirurgia de implantação e orientado sobre os cuidados de pré-operatório, dia e hora do procedimento, e realização do risco cirúrgico e exames laboratoriais.

No caso do CCIP, o paciente será agendado para a colocação do cateter no ambulatório de cateter do hospital correspondente.

No transoperatório de implantação de cateteres venosos centrais de inserção periférica

Toda a técnica de implantação do CCIP é de responsabilidade do enfermeiro qualificado para tal procedimento, assim como a solicitação dos Raios X de controle da ponta do mesmo.

No pós-operatório de implantação de cateteres venosos centrais de longa permanência

A consulta é realizada no primeiro ou terceiro dia após a implantação do dispositivo. Objetiva a avaliação do local de implantação, orientação do paciente e acompanhante/responsável sobre o autocuidado, limitações, prevenção de riscos e identificação de complicações, principalmente infecciosas, além do agendamento da retirada de pontos.

Deverá ser reforçada a orientação a respeito do local adequado para atendimento e quando recorrer às salas ou ambulatorios de cateter.

No follow up

Objetiva atender aos pacientes ambulatoriais quanto à manutenção, ativação, desativação, retirada de pontos, curativos, coleta de sangue, além do esclarecimento de dúvidas, diagnóstico e tratamento de complicações e reforço das orientações.

O atendimento aos pacientes internados se dá por meio da identificação e tratamento das complicações.

Padronização das soluções utilizadas

Solução heparinizada - cateteres venosos centrais de longa permanência

Devido às obstruções freqüentes em curtos períodos de manipulação dos cateteres, foi normatizado, em 27 de dezembro de 1996, pela Comissão Interdisciplinar de Cateteres do INCA, a utilização de uma concentração de solução heparinizada de 500 ui/ml, com *flush* de 2 ml nos cateteres venosos centrais de longa permanência.

Método de preparo da solução

- Aspirar 0,25 ml de liquemine (ampola 5.000 ui) e completar para 10 ml de solução fisiológica 0,9%.
- Aspirar 1 ml de heparina sódica (frasco 25.000 ui), completar para 10 ml de solução fisiológica 0,9%.
- Instilar 2 ml dessa solução para heparinização dos cateteres totalmente ou semi-implantados: 500 iu/ml.

Heparinização de cateteres centrais de inserção periférica

Devido ao pequeno calibre desse tipo de cateter, a Comissão Interdisciplinar de Cateteres indicou a utilização de heparina sódica pura.

A quantidade de heparina a ser administrada deverá ser igual ao volume comportado pelo cateter (após ser reduzido), acrescentando mais 0,1 ml.

Exemplo: se um cateter de 60 cm comporta 1 ml de líquido e foi reduzido para 30 cm para ser inserido, a quantidade de heparina a ser administrada será de 0,6 ml.

Atenção!

A heparina age inibindo a conversão do fibrinogênio em fibrina, impedindo a formação do coágulo.

Solução de streptoquinase

Essa solução só deverá ser utilizada em cateteres venosos centrais de longa permanência nos casos de obstruções. Quanto aos cateteres de inserção periférica, no caso de obstruções, a indicação será a retirada.

Passo a passo:

- 1) Diluir a Streptoquinase (ampola de 250.000 ui) em 5 ml de solução fisiológica 0,9%, obtendo uma solução de 50.000 ui/ml.

2) Aspirar 1 ml dessa solução e diluir novamente em 4 ml de solução fisiológica 0,9%, resultando na solução final de 10.000 ui/ml.

3) Injetar lentamente de 1 a 1,5 ml dessa solução no circuito do cateter de longa permanência.

4) Solicitar que o paciente aguarde de 30 minutos a 1 hora, para observação e constatação da desobstrução.

Atenção!

A Streptoquinase age convertendo o plasminogênio em plasmina, atuando como agente fibrinolítico.

Rotina de desobstrução

Realizar a tentativa com solução fisiológica 0,9%, fazendo movimentos de aspiração, utilizando uma seringa de 10 ml com movimentos leves, repetidas vezes, para que não ocorra a ruptura do cateter.

Em caso de não desobstrução, realizar a mesma técnica com ácido ascórbico.

Caso não desobstrua, solicitar avaliação médica para possível indicação de utilização da solução de Streptoquinase, com a sua supervisão.

Registro de informações acerca dos cateteres venosos centrais

Conforme estabelecido pela Comissão de Cateter do INCA, o manuseio de CVC é "exclusivo" do enfermeiro. Assim, o registro de informações acerca dos referidos dispositivos deverá ser realizado na folha de evolução do paciente (em seu prontuário) e de forma adequada, ou seja, registro preciso, direto, claro, legível, empregando nomenclatura adequada. Devem constar nos registros:

- Data e hora.
- Avaliação do CVC.

- Conduta adotada pelo enfermeiro: procedimento realizado, encaminhamento, solicitação de exames para avaliação.
- Prescrição de enfermagem.
- Carimbo e assinatura.

São indispensáveis os registros de qualquer procedimento realizado no cateter, mesmo que não ocorra nenhum problema com o mesmo. A simples observação diária do cateter deverá ser registrada como forma de evolução do seu comportamento e funcionamento.

Qualquer solicitação de avaliação de um CVC deverá ser acompanhada de formulário de parecer (padrão do INCA), devidamente preenchido como indica o mesmo.

As condutas extras aplicadas a CVC em qualquer setor (tratamento direcionado, interrupção do uso do CVC por qualquer motivo, retirada do cateter, dentre outros) deverão ser comunicadas, posteriormente, no prazo mínimo possível, ao Ambulatório de Cateter da Unidade Hospitalar correspondente, por escrito, utilizando-se de impresso timbrado ou folha de receituário.

Estomaterapia

Introdução

O exercício da especialidade de estomaterapia é de exclusividade da carreira de enfermagem, em nível de pós-graduação (*Lato Sensu*). A estomaterapia tem por abrangência não somente o cuidado com estomias, mas também com feridas, fístulas, incontinências anal e urinária, tubos, sondas e drenos (SOBEST, 2007).

A estomaterapia só passou a ser reconhecida como componente essencial da coloproctologia nas últimas três décadas, no final da década de 1950, nos Estados Unidos. A necessidade de pessoal de enfermagem especializado para realizar, treinar, formar e pesquisar ações pertinentes à construção de estomas em hospitais e na reabilitação de pacientes estomizados na comunidade é hoje real (KHEIGLEY & WILLIAMS, 1998).

Um serviço de estomaterapia requer espaço físico próprio, com critério de provisão de um consultório, seja num departamento ambulatorial (para ações especializadas de seguimento após alta hospitalar) ou em enfermaria para ações em pacientes internados. Tais cuidados são planejados e obedecem a critérios de processualidade, cujo enfrentamento obedece a quatro fases distintas: (1) fase pré-operatória, quando o paciente recebe o impacto do diagnóstico da doença e a proposta de tratamento; (2) fase pós-operatória, quando o paciente encontra-se em regime de internação hospitalar; (3) fase da alta hospitalar, quando o paciente é encaminhado para recuperação em casa; e, finalmente, (4) fase de reinserção ativa, quando o paciente inicia a retomada de sua vida social, familiar, laborativa e sexual.

Neste capítulo, será abordado um estudo de caso relacionado, especialmente, a ações de estomaterapia em paciente oncológico submetido a tratamento cirúrgico com confecção de colostomia. A palavra "stocum", de origem grega, significa abertura ou boca. Considera-se estomia a abertura cirúrgica de um órgão ou segmento com vistas à derivação e/ou infusão. A construção de estomas é indicada nas situações de malformações congênitas, traumas. É adjuvante no tratamento de feridas complexas em região perineal e nas reconstruções cirúrgicas plásticas em perineo, incontinências anal ou urinária severas e irreversíveis, e doenças neoplásicas. Os segmentos abordados para geração de estomias podem ser: traqueal, esofágico, rins, estômago, jejuno, íleo, cólon transversal, cólon descendente, sigmóide, derivação urinária após cistectomia radical a partir de porção ileal (ureteroileocutaneostomia). Quanto à classificação, os estomas podem ser temporários (proteção da anastomose do segmento abordado cirurgicamente; para descompressão do trato digestório em caráter urgencial ou ainda para derivações adjuvantes a outro tratamento, construídos geralmente a partir do cólon transversal, sigmóideo ou ileal, todos passíveis de reconstrução de trânsito intestinal em intervalo de tempo estipulado pela especialidade cirúrgica) ou definitivos (de caráter permanente após amputação completa ou segmentar do órgão afeta-

do, inexistindo a possibilidade de reconstrução do trânsito). No caso dos estomas de alimentação, estes podem ser de caráter provisório ou definitivo, conforme o caso.

A utilização de materiais, equipamentos e acessórios adequados é condição fundamental para uma assistência de qualidade ao estomizado, conforme Declaração Universal de Direitos do Estomizado (IOA, 1997, Canadá). Em relação aos dispositivos coletores, é importante ressaltar que é direito garantido por legislação federal a aquisição dos mesmos em pólos distribuidores, sendo de responsabilidade dos órgãos estaduais sua disponibilidade. Também, é direito do estomizado todas as contemplações observadas ao deficiente físico.

A confecção de um estoma observa aspectos curativos ou paliativos. Para o paciente candidato à estomização, essa visão assume dimensões completamente diferentes, representando um novo desafio. Porém, é pontual em todos os impactos físico e psicológico devido, principalmente, à mudança de sua imagem corporal. Nesse sentido, a assistência de enfermagem competente e especializada atuante nas fases citadas é de caráter inexorável quando da promoção do autocuidado, com envolvimento não somente do próprio paciente, mas de seus familiares, em especial no caso de estomização por doenças oncológicas.

A educação do público e do paciente frente ao câncer envolve dois tipos de educação: educação para saúde e educação do paciente. O primeiro, auxilia pessoas, de forma individual ou grupal, a definir enfrentamentos embasados em informações reais; o segundo, inclui experiências e relatos que ajudem pacientes e familiares a enfrentamentos na fase 1 (diagnóstico), suporte multidisciplinar para as demais fases de adaptação a longo prazo (plano terapêutico completo) e, enfim, desenvolver habilidades para o autocuidado e atitudes de reabilitação (fase 4). Em ambas as fases, porém, está presente o trabalho do estomaterapeuta como parte integrante da assistência global à saúde, relevando os princípios da integralidade e equidade de forma humanizada. Os pacientes oncológicos demandam ações planejadas de educação, que assegurem disponibilidade de informações consistentes, já que os diagnósticos de enfermagem repousam em cinco pilares de demanda: déficit de conhecimento, déficit de autocuidado, distúrbio no desempenho de papéis, diminuição da capacidade de enfrentamento individual e familiar.

Assim, segundo a *Oncology Nursing Society*, para educação em câncer, deve o paciente reconhecer a doença, seu plano terapêutico, riscos e benefícios potenciais, assumir papel ativo nas tomadas de decisão em relação a todas as fases do plano de cuidados de enfermagem e, finalmente, desenvolver habilidades relativas que promovam um nível de independência apropriado.

As atividades do estomaterapeuta num segmento institucional para confecção de estoma iniciam-se já na fase pré-operatória, quando o paciente é entrevistado pelo especialista e é orientado sobre a programação cirúrgica; neste momento, é realizada a demarcação abdominal, que é um planejamento do local da confecção do estoma segundo a cirurgia planejada e a técnica a ser utilizada. O preparo de cólon, a ser realizado conforme protocolo institucional, deverá também ser informado ao cliente e iniciado após a demarcação. Já na fase pós-operatória, cabe ao estomaterapeuta os cuidados imediatos com o estoma confeccionado, ferida operatória, tubos, sondas e drenos, e eventuais complicações (prevenção e controle de infecções, fístulas, prevenção e tratamento para úlcera por pressão) e orientação da equipe de enfermagem para

seguimento de conduta (ressalta-se, aqui, o fundamental entrosamento com toda equipe de enfermagem, sem o qual não há progresso nas ações especializadas em estomaterapia). Quanto às orientações alimentares, é fundamental a participação do nutricionista na equipe multiprofissional que assiste o estomizado, em especial os estomas alimentares. É, portanto, dever do estomaterapeuta estabelecer ações integradas em estomaterapia de forma transdisciplinar também com outras especialidades, como a Psicologia, Fisioterapia, Serviço Social e cirurgiões envolvidos no caso em questão.

Assim, os cuidados em estomaterapia são desenvolvidos de forma planejada e sistematizada, com base no conhecimento científico especializado, que envolve raciocínio clínico na formação dos diagnósticos de enfermagem e suas intervenções. Acompanhar a evolução do paciente desde o início do processo cirúrgico, observando todo o processo de internação de forma holística, decorre numa decisão de alta hospitalar segura para o cirurgião, paciente e familiares, com oferta de informações no decorrer da internação, além de uma forte referência na figura integralmente presente do estomaterapeuta.

Relato de caso

Diagnóstico e prescrição de enfermagem para paciente submetido à estomização por doença oncológica

Identificação: E.S., 51 anos, sexo masculino, branco, natural de Vitória (ES), matriculado na Seção de Cirurgia Abdominopélvica do Hospital do Câncer I/INCA.

Queixa principal: sangramento anal ao evacuar, com dor. Realizou automedicação sem sucesso (analgésicos), procurando então consulta médica e sendo encaminhado à instituição especializada.

Antecedentes pessoais: refere tabagismo há 19 anos e nega etilismo e hemotransfusão. Nega alergias e cronocidades tipo *Diabetes Mellitus*, cardiopatias e hipertensão arterial sistêmica.

Antecedentes familiares: irmã com doença maligna em útero; pais falecidos de causas naturais.

Exames: foi submetido à colonoscopia com biópsia (aparelho introduzido até 40 cm, revelando lesão infiltrante de superfície ulcerada, friável, estenosante luminal em ampola retal - 40% - medindo cerca de 15 cm de diâmetro e 7 cm da margem anal). Raios X de tórax normal. Tomografia computadorizada de pelve, mostrando fígado normal e lesão exofítica em reto sigmoidé. Exame laboratorial para marcador tumoral = CEA 2,32.

O resultado do exame histopatológico da biópsia do material de lesão retal foi positivo para malignidade compatível com adenocarcinoma de retossigmoide estágio G 2 (ver classificação no capítulo 6, em Câncer de Próstata).

Em entrevista médica, foi acordado realização de cirurgia para retossigmoidectomia ou ressecção anterior de reto (RAR) com neo-adjuvância combinada (associação de dois tratamentos antes da realização do bloco cirúrgico) para quimioterapia e radioterapia. Encaminhado aos serviços de Oncologia e Radioterapia para avaliação e conduta, bem como ao Serviço de Nutrição para avaliação e suporte.

Após realização de 28 sessões de radioterapia por aparelho Clinac 600 com técnica três campos (ver capítulo 7, em Radioterapia) concomitante ao tratamento quimioterápico – 5-Fluoruracil/Leucovorin (ver capítulo 7, em Quimioterapia), o paciente será reencaminhado ao serviço de Cirurgia Abdominopélvica para reavaliação e realização de risco cirúrgico pelo Serviço de Clínica Médica.

Consulta de enfermagem admissional

Paciente compareceu à consulta de enfermagem admissional e relatou que há mais ou menos cinco meses observou episódio de sangramento anal ao evacuar, dificuldade de evacuação com frequência alterada (duas vezes por semana) e dor abdominal antes e durante saída das fezes, que se mostravam de aspecto ressecado no início e líqüido depois.

Cognição: comunicativo, refere escolaridade em nível secundário completo. Foi informado sobre o curso da doença, causas possíveis (relata ter localizado muitas informações pela internet) e sobre o plano terapêutico proposto.

Vida laborativa: funcionário público administrativo.

Suporte familiar: casado, sem filhos, refere boa estrutura familiar, com dois irmãos vivos, cunhadas e bom entrosamento. Reside com a esposa em apartamento com dois quartos em boas condições sanitárias básicas e de conforto.

Nutrição: refere alimentação sem restrições, porém com pouca frequência de ingestão de alimentos fibrosos e verduras, com preferência por alimentos embutidos, frituras e carne vermelha. Refere perda ponderal de cerca de 4 kg nos últimos seis meses.

Hidratação: apresenta pele hidratada, turgor e elasticidade normais, ausência de edemas.

Eliminação intestinal: refere constipação na frequência de duas vezes por semana, com dor em reto ao evacuar, saída de fezes endurecidas em fita com presença de sangue (hematoquezia). Abdômen flácido, indolor à palpação.

Eliminação urinária: micção espontânea de frequência e aspecto inalterados.

Aparelho genital: sem alterações.

Condições de sono: refere alteração no padrão ("períodos com interrupção") por preocupação com a doença e futuro.

Condições emocionais: o paciente expressou sentimentos de ansiedade quanto à sua situação de saúde e insegurança relativa ao futuro. Refere, também, muitas dúvidas em relação à descontinuidade de sua vida sexual, social e laborativa, com a presença da colostomia, exprimindo verbalmente refração à confecção da mesma.

Integridade tissular: pele íntegra.

Sinais vitais: temperatura axilar: 36°C. Freqüência cardíaca: 72 bpm. Freqüência respiratória: 12 irpm. Eupnéico, ausculta cardíaca e pulmonar normais. Pressão arterial: 140 x 80 mm/Hg.

Outros: mucosas normocoradas, linfonodos não-palpáveis. Não utiliza próteses.

Conforme programado, o Sr. E.S. foi internado após o término do tratamento neo-adjuvante, para cumprimento de programação cirúrgica. Não apresentou reações adversas à neo-adjuvância. O plano de cuidados a seguir foi realizado pelo enfermeiro estomaterapeuta em atividade intra-hospitalar em fase pré-operatória.

Fase pré-operatória

Quadro 101 – Principais diagnósticos e prescrições de enfermagem na fase pré-operatória

DIAGNÓSTICO	PRESCRIÇÃO
<p>Ansiedade relacionada à confecção da colostomia, caracterizada pela verbalização de sentimentos de ansiedade quanto à sua situação de saúde e insegurança em relação ao futuro, bem como muitas dúvidas em relação à descontinuidade de sua vida sexual, social, laborativa e alterações no padrão de sono</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar afirmações de eficácia quanto à continuidade do tratamento proposto, identificando a colostomia como recurso provisório positivo para o tratamento • Oferecer informações em linguagem clara acerca da programação cirúrgica e recursos, que serão utilizados no pós-operatório (cateter nasogástrico, dreno sentinela e cateter vesical de demora) • Realizar demarcação abdominal da derivação programada antes do início do preparo de cólon • Oferecer informações precisas e completas sobre a enterostomia, utilizando-se de recursos visuais com demonstração de coletores e manual ilustrado • Explicar o tipo de colostomia a ser confeccionado, com vistas à reconstrução do trânsito intestinal num prazo mínimo de três meses • Encorajar a discussão a respeito da sexualidade com o parceiro • Reforçar os mecanismos de enfrentamento adaptativos com encaminhamento para o Serviço de Psicologia (problema colaborativo)
<p>Risco de resposta alérgica à resina do equipamento coletor, devido à utilização contínua do dispositivo após confecção da colostomia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar teste com aplicação de equipamento coletor, a fim de observar reações de pele para escolha adequada do modelo a ser utilizado • Oferecer informações sobre a aquisição gratuita garantida dos equipamentos coletores selecionados
<p>Incontinência intestinal relacionada ao preparo de cólon retrógrado, caracterizada por eliminações fecais de consistência amolecidas e em vários episódios incontinentes de urgência</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar paciente sobre preparo de cólon, que inclui períodos ordenados de dieta sem resíduos, líquida e jejum conforme prescrição médica • Explicar a necessidade do preparo de cólon, mecanismo de realização e solução a ser utilizada, bem como os efeitos transitórios de incontinência • Orientar o paciente para higiene íntima após episódios evacuatórios e utilização de fralda geriátrica neste período

No pós-operatório imediato de cirurgia de retossigmoidectomia, o Sr. E.S. permanece internado, sendo encaminhado ao banho de aspersão com auxílio, após sentar no leito por 20 minutos para prevenção de lipotimia postural. Apresenta cateter nasogástrico afixado em linha nasal média sem compressão tecidual, em sifonagem com débito de aspecto esverdeado em baixo volume, micção por cateter vesical de demora com urina de aspecto âmbar de volume normal, punção venosa periférica com soroterapia em curso, dreno sentinela tipo Jackson Prattes em flanco esquerdo com volume de aspecto sero-hemático, colostomia em alça em transverso direito não funcionante, ferida operatória abdominal com oclusão cirúrgica seca externamente limpa, cateter peridural com cobertura oclusiva adesiva transparente mantido fechado.

Mantido em dieta zero, sinais vitais estáveis. Estimulado à deambulação precoce com auxílio.

No segundo dia de pós-operatório, devido ao baixo débito, foi sacado cateter nasogástrico, bem como retirado pelo Serviço de Anestesiologia o cateter peridural. Iniciada pelo Serviço de Nutrição a progressão dietética com inserção de líquidos apenas nos horários das principais refeições. O paciente evolui sem intercorrências, apresentando-se tranqüilo. Queixa-se apenas de "gosto ruim na boca e língua grossa". Refere curiosidade em relação ao manejo da colostomia.

O plano de cuidados a seguir refere-se ao período de internação em fase pós-operatória de retossigmoidectomia, elaborado pelo estomaterapeuta que acompanha o paciente em questão.

Fase pós-operatória

Quadro 102 – Principais diagnósticos e prescrições de enfermagem na fase pós-operatória

DIAGNÓSTICO	PRESCRIÇÃO
Risco de lipotimia devido ao tempo prolongado de jejum e manejo cirúrgico com anestésico	<ul style="list-style-type: none"> • Encorajar o paciente a sentar no leito por até 20 minutos antes de levantar-se por completo do leito
Mobilidade física prejudicada relacionada à presença de cateteres e sondas, caracterizada pela dificuldade para movimentação sozinho	<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar o paciente em banho de aspersão • Orientar o paciente a sentar em poltrona três vezes ao dia, inclusive às refeições, por pelo menos 30 minutos • Auxiliar o paciente a deambular no corredor pelo menos três vezes ao dia
Incontinência urinária funcional relacionada ao manejo cirúrgico, caracterizada por instalação de cateter vesical de demora	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar cateter vesical de demora, orientando equipe de enfermagem para limpeza do mesmo, fixação adequada e posicionamento do prepúcio sobre a glândula • Informar o paciente sobre a importância desses procedimentos • Orientar a enfermagem para anotação de débito urinário nas 24 horas
Risco de infecção devido à ferida operatória abdominal, presença de cateter vesical, punção venosa periférica em membro superior, dreno sentinela no flanco esquerdo e manejo de colostomia	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar curativo em ferida operatória diariamente, com técnica asséptica, utilizando apenas solução fisiológica isotônica e oclusão seca nas primeiras 48 horas. Caso a ferida apresente-se seca no terceiro dia, utilizar apenas filme adesivo transparente • Monitorar processo de reparo tissular em região irradiada (pelve) • Monitorar posicionamento, fixação sem tração e permeabilidade de sondas e drenos • Manter utilização de equipamento de precaução universal para manejo do paciente • Orientar a enfermagem para registro de débito e aspecto de dreno sentinela nas 24 horas
Risco de integridade da pele e membrana oral prejudicada, devido à utilização de cateter nasogástrico calibroso, jejum prolongado e sensibilização de mucosa oral por tratamento quimioterápico	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar o paciente para realização de higiene oral com dentífrico e escova de cerdas macias após as principais refeições, incluindo língua e gengiva • Orientar o paciente para não utilizar fio dental, devido à sensibilização por quimioterápico utilizado em tratamento neo-adjuvante • Orientar a enfermagem a manter fixação de cateter nasogástrico em linha nasal média com segurança e sem compressão tecidual
Disposição para conhecimento sobre a colostomia aumentada, devido à verbalização de curiosidade com manejo da mesma	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer informações sobre autocuidado com transversostomia • Orientar o paciente sobre a importância da deambulação • Orientar o paciente para observar, no decorrer do dia, o funcionamento da colostomia para gases e efluente e comunicar à enfermagem • Orientar o paciente e a enfermagem sobre alterações no aspecto da colostomia (coloração, pontos da maturação, posicionamento do bastão), comunicando imediatamente ao estomaterapeuta ou ao cirurgião

No sexto dia de internação hospitalar (quinto dia de pós-operatório), o paciente apresenta-se hemodinamicamente estável, padrões laboratoriais normais, colostomia funcionante para gases e fezes, sendo retirados dreno sentinela e cateter vesical de demora, ferida operatória com pontos cirúrgicos íntegros (ponte epitelial completa). O paciente expressou insegurança na realização de atividades, tendo sido acompanhado pelo Serviço de Psicologia durante a internação hospitalar. Porém refere maior confiança na eficácia do tratamento e demonstra curiosidade acerca dos cuidados com a colostomia e equipamentos coletores, apesar de relatar dificuldade com a auto-imagem atual. Foi orientado pelo Serviço de Nutrição para alta. Foi agendado retorno com especialidade cirúrgica ambulatorial.

O plano de cuidados a seguir foi elaborado pelo estomaterapeuta quando da alta hospitalar do paciente em questão.

Alta hospitalar

Quadro 103 – Principais diagnósticos e prescrições de enfermagem na alta hospitalar

DIAGNÓSTICO	PRESCRIÇÃO
Mobilidade prejudicada relacionada a restrições de movimentos prescritas e por desconhecimento do valor da atividade física relativa	<ul style="list-style-type: none"> • Encorajar o paciente à retomada de suas atividades de forma gradual e com envolvimento de familiares, ressaltando restrições ao esforço abdominal por pelo menos três meses • Encorajar o paciente para deambulação em curtas distâncias à sombra, com frequência de uma vez ao dia • Encorajar o paciente a realizar as refeições sentado
Risco de baixa auto-estima situacional, devido à adaptação com colostomia, quando refere dificuldade com a auto-imagem	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular o paciente para realização de autocuidado de forma independente, ressaltando a preservação de sua intimidade e autonomia com seu próprio corpo • Certificar-se de que o paciente está apto para o autocuidado, reforçando informações como: limpeza da pele periestomal com água limpa; não utilização de nenhuma solução nesta região; esvaziamento de equipamento coletor antes de completar metade da capacidade do mesmo; recortar equipamento na medida da colostomia; não raspar pêlos abdominais (apenas apará-los), trocar equipamento coletor no banho, observar alterações da integridade da pele periestomal • Encorajar o paciente para retomada de suas atividades sociais e familiares
Conhecimento deficiente sobre a aquisição de equipamentos coletores, caracterizado por verbalização de desinformação sobre procedimento e endereços para aquisição dos mesmos	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer equipamentos coletores para troca em domicílio até primeiro retorno com ambulatório • Orientar o paciente e seu familiar sobre gratuidade legal da aquisição dos equipamentos, informando-os dos endereços dos pólos distribuidores e da documentação necessária
Disposição para controle aumentado do regime terapêutico devido à redução de ansiedade e desejo de cura expresso verbalmente	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar o paciente e seus familiares para monitoramento diário de sinais flogísticos em ferida operatória (presença de hiperemia e dor local, deiscência e exsudato) • Orientar o paciente e seus familiares para observar eventos adversos como: vômito, febre, sangramento em colostomia e cessação de funcionamento desta • Orientar o paciente e seus familiares a procurar o Serviço de Emergência em caso de observação de qualquer dos sintomas citados • Encaminhar o paciente para agendamento com consulta de retorno ao Serviço de Estomaterapia Ambulatorial em sete dias para reavaliação, retirada de pontos e bastão de transversostomia

Referências

ADDONIZIO, V. P.; COLMAN, R. W. Platelets and extracorporeal circulation. **Biomaterials**, Guilford, v. 3, no. 1, p. 9-17, jan. 1982.

AHMED, N. Thrombosis after central venous cannulation. **The Medical Journal of Australia**, Sidney, v. 1, no. 8, p. 217-220, feb. 1976.

BARD ACCESS SYSTEMS. **Bardport implanted ports**: with open-ended catheters. U.S. Patents, 1994. 39 p.

BEREK, J. S. Surgical techniques. In: BEREK, J. S.; HACKER, N. F. **Practical gynecologic oncology**. 2nd. ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994. cap. 15, p. 519-527.

BBRAUN. **Celsite**: manual de procedimentos de enfermagem para manutenção e uso de pontes de acesso totalmente implantáveis. Rio de Janeiro, 1999. 23 p.

BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION. 2008. Disponível em: <<http://www.bostonscientific.com/home.bscli/,,/navrelid/.1000/seo.serve>>.

BONASSA, E. M. A. **Enfermagem em quimioterapia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

BRASIL. Decreto-lei nº 79.094, de 05 de janeiro de 1977. Regulamenta a Lei nº 6.360, de setembro de 1976, que submete a sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos, farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneamento e outros. **Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 07 jan. 1977. P. 11.

CORONA, M. L. et al. Infections related to central venous-catheters. **Mayo Clinic Proceedings**, Rochester, v. 65, no. 7, p. 979-986, jul. 1990.

CRONIN, W. A.; GERMANSON, T. P.; DONOWITZ, L. G. Intravascular catheter colonization and related bloodstream infection: critically ill neonates. **Infection Control Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 11, no. 6, p. 301-308, jun. 1996.

CUNNINGHAM, M. J. et al. Peripheral infusion for central venous access in patients with gynecologic malignancies. **Gynecology Oncology**, New York, v. 60, no. 3, p. 397-399, mar. 1996.

DEPPE, G. et al. Experience with the P. A. S: PORT venous access device in patients with gynecologic malignancies. **Gynecology Oncology**, New York, v. 62, no. 3, p. 340-343, sep. 1996.

FREITAS, L. C. M.; RAPOSO, L. C. M.; FIONOQUIO, R. A. Instalação, manutenção e manuseio de cateteres venosos centrais de inserção periférica em pacientes submetidos à quimioterapia endovenosa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 1, p. 19-29, 1999.

GALÊNICA. 2004. Disponível em: <<http://www.galenicaltda.com.br/>>.

GLEESON, N. C. et al. Externalized groshong catheters and hickman ports for central venous access in gynecologic oncology patients. **Gynecology Oncology**, New York, v. 51, no.3, p. 372-376, dec. 1993.

GONÇALVES, A. R. Escolha do braço como sítio de implantação do cateter venoso central de longa permanência em crianças: experiência do Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital do Câncer I, INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 305-311, 2005.

HADAWAY, L. C. Comparison of vascular access devices. **Seminars Oncology Nursing**, Philadelphia, v. 11, no. 3, p. 154-166, aug. 1995.

_____. State boards of nursing and issues of advanced practice. **Journal of Intravenous Nursing**, Hagerstown, v. 14, no. 4, p. 274-279, jun./ago. 1991.

HOFFMANN, K. K. et al. Transparent polyurethane film as an intravenous catheter dressing: a meta-analysis of the infection risks. **Jama**, Chicago, v. 267, no. 15, p. 2072-2076, apr. 1992.

INGLE, R. J. Rare complication of vascular access devices. **Seminars Oncology Nursing**, Philadelphia, v. 11, no. 3, p. 184-193, aug. 1995.

JAMES, L.; BLEDSOE, L.; HADAWAY, L. C. A retrospective look at tip location and complications of peripherally inserted central catheter lines. **Journal of Intravenous Nursing**, Hagerstown, v. 16, no. 12, p. 104-109, mar /apr. 1993.

KELLY, C. et al. A change in flushing protocols of central venous catheters. **Oncology Nursing Forum**, New York, v. 19, no. 4, p. 459-605, may. 1992.

LOPES, A.; GENTIL, F. C. Cateterismo venoso central como meio auxiliar no tratamento do câncer. **Acta Oncológica Brasileira**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 118-124, set./dez. 1986.

McDERMOTT, M. K. Patient education and compliance issues associated with access devices. **Seminars Oncology Nursing**, Philadelphia, v. 11, no. 3, p. 221-226, Aug. 1995.

MAKI, D. G.; RINGER, M.; ALVARADO, C. J. Prospective randomized trial of povidine-iodine, alcohol, and chlorhexidine of prevention of infection associated with central venous and arterial catheters. **Lancet**, London, v. 338, no. 8763, p. 339-343, aug. 1991.

MARCONDES, C. R. R. Complicações precoces e tardias em acesso venoso central: análise de 66 implantes. **Acta Cirúrgica Brasileira**, São Paulo, v. 15, suppl. 2, p. 73-75. 2000.

MAYO, D. J. et al. Discard volumes necessary for clinically useful coagulation studies from heparinized hickmam catheters. **Oncology Nursing Forum**, New York, v. 23, no. 4, p. 671-675, May. 1996.

OGA, M.; ARIZONO, T.; SUGIOCA, Y. Bacterial adherence to bioinert and bioactive materials studied in vitro. **Acta Orthopaedica Scandinavica**, Hampshire, v. 64, no. 3, p. 273-276, jun. 1993.

PHILLIPS, L. D. **Manual de terapia intravenosa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed: 2001.

PINTO, T. J. A. **Aspectos de biocompatibilidade de cateteres intravenosos no uso clínico**. 1995. Dissertação (Mestrado)–Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1995.

PRACCHIA, L. F. E. et al. Comparação do risco de infecção relacionada a cateteres entre dois tipos e dispositivos de longa permanência em pacientes onco-hematológicos. **Revista do Hospital das Clínicas**, São Paulo, v. 59, n. 5, p. 291-295, 2004.

TENENBAUM, L. **Cancer chemotherapy and biotherapy: a reference guide**. 2nd. ed. Philadelphia: W.B.Saunders, 1994.

ROUNTREE, D. The picc catheter: a different approach. **The American Journal of Nursing**, New York, v. 91, no. 8, p. 22-28, aug. 1991.

RYDER, M. A. Peripheral access options in vascular access in the oncology patient. **Surgical Oncology Clinics of North America**, Philadelphia, v. 3, no. 3, p. 395-427, jul. 1995.

SANTANA, G. O. **A prática educativa na consulta de enfermagem: um enfoque dialógico para a aprendizagem infantil**. 2002. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

SILVA, G. R. G.; NOGUEIRA, M. F. **Terapia intravenosa em recém-nascidos: orientações de enfermagem**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2004.

VELASCO, E. D.; BOUZAS, L. F. S.; TABAK, D. Experiência do Centro Nacional de Transplante de Medula Óssea com uso de cateteres tipo Hickman-Broviac. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 23-28, 1987.

WILLIAMS, E. C. Catheter-related thrombosis. **Clinical Cardiology**, New York, v. 13, no. 4, suppl. 6, p. 34-36, apr. 1990.

WINSLOW, M. N.; TRAMMEI, L.; CAMP-SORRELL, D. Selection of vascular access devices and nursing care. **Seminars Oncology Nursing**, Philadelphia, v. 1, no. 3, p. 167-173, aug. 1995.

WOLOSKER, N. et al. Cateteres venosos totalmente implantáveis para quimioterapia: experiência em 500 pacientes. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 122, n. 4, p. 147-151, 2004.