CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

São Paulo, fevereiro de 2.011.

BOAS PRÁTICAS - DRENO DE TÓRAX[1]

Introdução

Os pulmões são órgãos em forma de cone que ocupam parte da cavidade torácica, estendendo-se do diafragma até a porção superior da clavícula. São órgãos brilhantes, moles, esponjosos e elásticos. Cada pulmão apresenta um ápice, uma base, três faces (costal, medial e diafragmática) e três bordas (anterior, inferior e posterior), sendo recobertos pela pleura que os contorna pela parte posterior, e reveste a face interna da parede torácica.[1]

A pleura é uma membrana lisa que permite que os pulmões movam-se suavemente durante cada movimento respiratório. Em condições normais, o espaço entre as duas membranas pleurais justapostas forma um ambiente denominado espaço pleural. Este contém um líquido seroso que facilita a aderência da superfície pleural e permite que estas deslizem uma sobre a outra sem fricção, durante a inspiração e a expiração.[1]

Fisiologicamente, existe equilíbrio entre a entrada e a saída de líquido na cavidade pleural, de modo a manter constante a quantidade e concentração protéica do fluído pleural. Os movimentos respiratórios, pela alternância da inspiração e expiração, facilitam a reabsorção do líquido e das partículas, assim como a sua progressão nos linfáticos. O acúmulo de fluídos (líquidos ou gases) no espaço pleural pressupõe a alteração deste estado de equilíbrio, prejudicando a mecânica pulmonar.[1]

Desta forma, punções e drenagens do tórax são procedimentos importantes para promover a manutenção ou restabelecimento da pressão negativa do espaço pleural, manter a função cardiorrespiratória e a estabilidade hemodinâmica por meio da retirada de fluidos que se encontrem acumulados na cavidade pleural. Dentre os fluidos que podem, por algum motivo, ficar estocados nesta cavidade estão o ar (pneumotórax), sangue (hemotórax), pus

---

[1] Artigo de atualização escrito por *Denise Miyuki Kusahara, Daniella Cristina Chanes. Revisão. Maria de Jesus castro Sousa Harada.*

(empiema), linfa (quilotórax) e líquido do pericárdio (hidrotórax), na maior parte das situações resultantes de processos infecciosos, trauma, procedimentos cirúrgicos entre outros.[2]

As indicações para a drenagem do tórax são apresentadas no Quadro 1.

Quadro1 - Principais características das indicações da drenagem torácica.

Indicação	***Classificação***	***Características***
• Pneumotórax	• Espontâneo primário ou secundário • Hipertensivo • Traumático • Iatrogênico	• A indicação de drenagem de pacientes com pneumotórax espontâneo depende da extensão do pneumotórax, das condições pulmonares e da sintomatologia. • Pacientes no segundo episódio de pneumotórax espontâneo devem ser submetidos a drenagem e encaminhados para tratamento cirúrgico, devido a alta probabilidade de recidiva. • O pneumotórax hipertensivo pode ser espontâneo, decorrente de trauma torácico ou iatrogênico e ocorre quando o espaço pleural virtual passa a ter pressão positiva pelo aumento rápido de ar coletado na cavidade pleural. • O aumento da pressão no espaço pleural causa compressão e deslocamento das estruturas mediastinais para o lado oposto. • O deslocamento do coração para o lado oposto pode provocar diminuição do retorno venoso. • O diagnóstico do pneumotórax hipertensivo é clínico, sendo caracterizado por hipotensão sem evidência de perda sanguínea, turgência jugular, disfunção respiratória significativa e cianose. Há assimetria do hemitórax acometido, com som timpânico à percussão e ausência de murmúrio vesicular. • Estabelecido o diagnóstico clínico de pneumotórax hipertensivo, a toracocentese descompressiva deve ser imediata. • Pneumotórax Iatrogênico e traumático possuem como causas principais: procedimentos invasivos, tais como toracocentese, cateterização de via central, traqueostomias, sondagem naso-gástrica, bloqueios intercostais além da ventilação mecânica com uso de pressão positiva. • A associação de pneumotórax e ventilação mecânica situa-se em torno de 5 a 15%. É mandatória a drenagem fechada na vigência de ventilação mecânica, independente do tamanho do pneumotórax. • No pneumotórax traumático independente do tamanho, é recomendada drenagem tubular para monitorizar o espaço pleural.
		• Em mais de 80% dos casos a solução do hemotórax poderá

• Hemotórax	• Traumático • Residual	ser definida pela drenagem tubular. Cerca de 10% vão para a toracotomia, na fase de instabilidade hemodinâmica, por sangramento. Outros 10%, quando drenados, deixam resíduos pleurais que precisam ser tratados devido ao risco de infecção. • O hemotórax residual ocorre em 5 a 30% dos pacientes com trauma torácico e é o principal fator de risco para o desenvolvimento de empiema. Quando não tratado pode resultar em fibrotórax, encarceramento pulmonar e redução da função pulmonar. • Quando a drenagem pleural inicial não é eficiente, observa-se a persistência de coágulos na cavidade pleural após 24h da drenagem.
• Derrame pleural	• Exsudato • Empiema • Quilotórax	• Derrames pleurais que se apresentam na forma de transudatos, com proteína e densidade baixas raramente necessitam de drenagem tubular convencional. • A presença de empiema exige o tratamento cirúrgico da coleção pleural por drenagem tubular. • Normalmente o aparecimento de derrames pleurais em pacientes internados decorre de processos infecciosos. • Exsudatos podem evoluir para empiema se não prontamente identificados e tratados, assim a drenagem poderá ser realizada na fase exsudativa, antes da instalação do empiema, com nítidas vantagens e melhor evolução. • Em caso de hidropneumotórax o risco potencial de contaminação do espaço pleural quando o pneumotórax não for drenado tem como regra a indicação de drenagem pleural. • O diagnóstico de quilotórax é estabelecido na toracocentese, na qual o líquido pleural tem aspecto leitoso e apresenta uma concentração de triglicerídeos superior a 110 mg/dl. Pode ocorrer em trauma torácico ou cirúrgico bem como em pacientes com linfoma. • A monitorização por drenagem fechada associada à dieta com triglicerídeos de cadeia média e algumas vezes a administração de nutrição parenteral poderão ser a forma definitiva de tratamento. • Empiema pode ser definido como a presença de coleção purulenta no espaço pleural. Embora esta infecção normalmente seja originária através de processos infecciosos pulmonares, ela também pode ter início através da parede torácica, mediastino ou infecções abdominais. • Complicações por procedimentos cirúrgicos, traumatismo de tórax, acúmulo de sangue ou outros líquidos, bem como a presença de ar no espaço pleural igualmente favorecem a formação de coleção purulenta na cavidade pleural.
• Drenagem Profilática		• Realizada naqueles pacientes que apresentam fraturas e/ou enfisema subcutâneo decorrentes de trauma e que necessitam

		de assistência por ventilação mecânica ou procedimentos sob anestesia geral

Fonte: Adaptado de: Andrade CF, Felicetti JC. Drenagem torácica. Disponível em: http://www.cirurgiatoracica.net/DRENAGEM_TORACICA_E_TORACOCENTESE.pdf. Acessado em:04 de agosto 2010.[2]

Procedimento de drenagem torácica

Quando introduzido de maneira correta, o dreno torácico reduz o desconforto do paciente, não oferece dificuldades para o cirurgião e assegura o posicionamento adequado na cavidade pleural. A anestesia local com lidocaína deve incluir a pele, o periósteo das costelas superior e inferior, e o feixe vásculo-nervoso que se localiza na borda inferior do arco costal. Nesse mesmo local, a toracocentese ascendente identifica a intercorrência por ar ou líquido, permitindo que se introduza o dreno no local desejado.[2]

O posicionamento do dreno é baseado nos princípios de densidade e peso do ar e dos líquidos. Dessa maneira, para remoção de ar, o local de inserção deve ser próximo ao segundo espaço intercostal paralelo à linha hemiclavicular, ao passo que para remoção de líquido, a inserção deve ser próxima ao quinto ou sexto espaço intercostal na linha hemiaxilar (Figura 1).[2]

Sem o auxílio da toracocentese, o dreno torácico pode se deslocar inadvertidamente abaixo do diafragma, acarretando, principalmente lesão hepatoesplênica. Deve-se evitar a transfixação dos músculos peitoral e dorsal sempre que a região axilar for utilizada como referência para a introdução do dreno tubular, devido ao menor risco de acidentes ou dor.

A escolha do dreno deve ser realizada de acordo com a natureza da intercorrência.[2] Um pneumotórax simples pode ser tratado com um dreno de diâmetro interno de 5 a 9 mm (nº 16 a 28 F); já um exsudato ou um hemotórax necessitarão de drenos mais calibrosos, de 9 a 12 mm (nº 36 a 40 F). Recomenda-se que no trauma sejam usados drenos mais calibrosos, não inferiores a 28 F para o adulto.[2]

Para a inserção do dispositivo, uma incisão de 2 a 3 cm, transversal, é feita no sentido cranial paralela à costela, de preferência tracionando-se a pele antes. Essa pequena manobra favorecerá a orientação do dreno no sentido do ápice da cavidade torácica. Alguns drenos torácicos possuem um guia trocater, que serve com introdutor. Na prática, é usado um trocater ou, mais frequentemente, uma pinça hemostática curva Crile.[2]

Inicialmente, a pinça é introduzida com a ponta perpendicular ao bordo superior da costela, com a concavidade da pinça para a parede do tórax, e, ao passar o músculo intercostal e a pleura parietal, sua ponta é orientada no sentido da pleura parietal, com sua

convexidade para a parede do tórax. Dessa forma, os riscos de lesar o pulmão e o feixe nervoso são reduzidos. Nos casos em que há uma suspeita clínico-radiológica de aderências pleuropulmonares é preferível a substituição da pinça pelo dedo indicador, promovendo uma dissecação romba para localizar a coleção pleural e, na sequência, introduzir o dreno. [2]

Recomenda-se que se determine o quanto o dreno será introduzido no espaço pleural. A medida aproximada pode ser obtida com o próprio dreno, medindo-se externamente a linha clavicular até o limite da pequena incisão na qual se introduzirá o dreno. Os furos laterais ou "canaletas" não podem ficar localizados no subcutâneo, mas a pelo menos 3 a 5 cm da pleura parietal. O adequado posicionamento pode ser constatado por meio de radiografias de tórax, de frente e de perfil, caso seja necessário. [2]

Para a fixação do dreno na parede do tórax, a pequena incisão transversal é fechada com um ponto em "U", circundando o dreno. Apenas um nó é dado na borda superior da pele, e o fio trança o dreno, terminando por um "meio-tope", semelhante ao do cadarço do sapato. Outro fio é atado no dreno transversalmente sobre o fio trançado longitudinalmente. Poderão auxiliar na fixação à pele, pequenas fitas adesivas, nunca aderidas ao fio da sutura. Essa manobra permitirá o fechamento do orifício da pele com a utilização do próprio fio usado na fixação, quando o dreno for dispensado. [2]

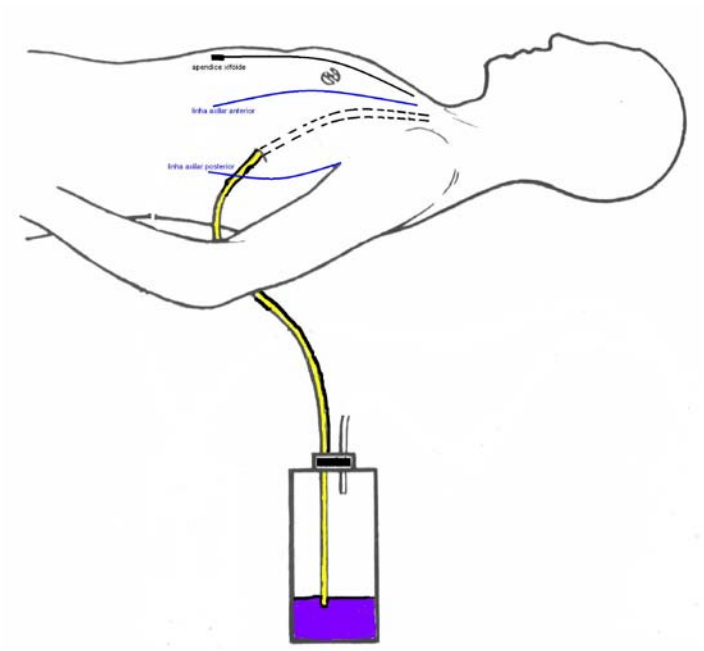


Figura 1 – Posicionamento correto do dreno de tórax.

Sistema de drenagem subaquática

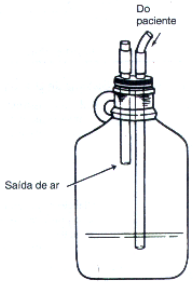
Normalmente são utilizados frascos com capacidade superior a 5 litros e altura de 20 a 25 cm. É possível utilizar até três frascos para um sistema de drenagem sob aspiração, com um coletor isolado ao produto da drenagem, ou apenas um frasco, com líquido impedindo o colapso pulmonar por uma haste imersa no mínimo 2cm abaixo da água. [2]

Os frascos para drenagem simples podem ter uma haste imersa e um ou dois orifícios laterais na tampa em contato com o ar ambiente. O segundo frasco permite que ele possa ser utilizado também em um sistema de drenagem aspirativa, quando é necessário um conjunto de dois frascos no mínimo. Ao se utilizar um conjunto de dois frascos, necessariamente um deles funcionará como válvula unidirecional, no sentido eferente das pleuras. O segundo frasco controlará a quantidade de sucção aplicada ao espaço pleural, por uma fonte de aspiração contínua, que depende da diferença da coluna líquida entre os dois frascos. [2]

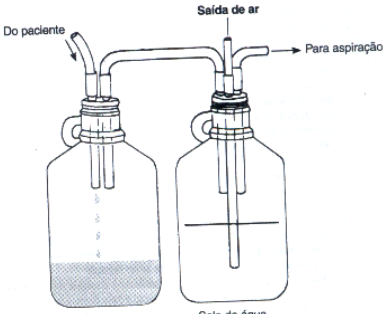
Existe a possibilidade de se usar um sistema coletor ligado ao dreno pleural, sem a colocação de haste imersa ou líquida no frasco coletor. Podendo-se inserir aspiração contínua, ou não, nesse frasco. No trauma em que há sangramento, ele é utilizado para coletar sangue com a finalidade de autotransfusão. Esse recipiente pode ser substituído por filtros e bolsas coletoras de sangue, contanto que se mantenha o sistema fechado. [2]

O sistema de três frascos requer uma fonte geradora de sucção contínua. O primeiro vidro coletor não interfere com o sistema de drenagem aspirativa, o segundo atua como válvula unidirecional e o terceiro controla a sucção exercida sobre o sistema. A fonte geradora de sucção estará condicionada à diferença de profundidade das hastes submersas (2-20 = 18 cm H_2O). [2]

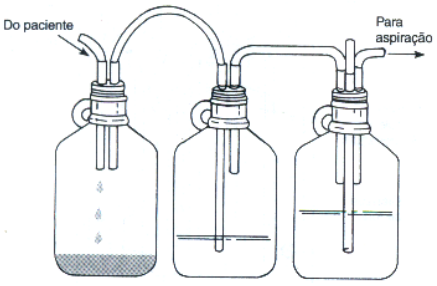
Atualmente existem sistemas de drenagem simplificados onde os frascos de drenagem são substituídos por um único sistema, constituído por uma câmara coletora, câmara de selo d'água e câmara para controle de sucção. Os tipos de sistema de drenagem encontram-se demonstrados na Figura 2.



A. Sistema de um frasco



B. Sistema de dois



C. Sistema de três frascos

Figura 2 – Sistemas de drenagem

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DRENO DE TÓRAX

A incorreta manipulação do dreno de tórax pode acarretar uma série de complicações que podem resultar em aumento da morbidade, prolongamento da hospitalização e, em alguns casos, a morte. A permeabilidade e integridade do sistema de drenagem são cruciais para a preservação do desempenho cardiopulmonar e da saúde e bem-estar do paciente.[3,4]

Embora a inserção do dreno de tórax seja de responsabilidade médica, muitos aspectos relativos aos cuidados com esse tipo de dreno são de responsabilidade da equipe de enfermagem. As complicações são mais prováveis de ocorrer se o dreno for manipulado por profissionais sem o conhecimento e ou habilidade adequados. A partir desta perspectiva, é muito importante que o cuidado ao paciente com dreno de tórax seja embasado em evidência científica a fim de prevenir potenciais complicações e promover a segurança do paciente.[3,4]

Transporte do paciente

O enfermeiro deve transportar o paciente com dreno de tórax sem pinçar o sistema, assim como deve mantê-lo abaixo do ponto de inserção do dreno no tórax do paciente,

atentando para o volume e aspecto do material drenado, além de avaliar o padrão respiratório e sinais e sintomas de insuficiência respiratória. Caso o dreno seja transportado incorretamente, o material retornará a cavidade torácica do paciente.[5]

Coberturas

Pesquisa com o objetivo de determinar as melhores evidências sobre os cuidados de enfermagem com drenagem de tórax não identificou nenhum estudo clínico randomizado ou outros tipos de estudo na literatura que investigaram o tipo de cobertura a ser utilizada ao redor do local de inserção do dreno de tórax ou qual deveria ser a frequência de troca. Vários estudos oferecem sugestões sobre coberturas, mas nenhuma indicação apresentou as evidências científicas que embasavam a prática.[6] Dessa maneira, tanto o tipo de cobertura como a frequência de troca devem estar contemplados em protocolo institucional.

Cuidados com o Sistema de Drenagem

Quando 1- Cuidados de Enfermagem na troca do selo d´água do dreno de tórax.[7]

Intervenção	Justificativa
Preparar o paciente e a família sobre o procedimento a ser realizado.	Minimizar o estresse do paciente e da família.
Higienizar as mãos.	Reduzir a contaminação por micro-organismos.
Organizar o material adequado para o procedimento.	Facilitar o atendimento, contribuindo para a melhoria da qualidade da assistência prestada.
Abrir o recipiente de solução salina ou de água.	Propiciar a eficiência.
Abrir o sistema de drenagem e deixá-lo em pé.	Propiciar a eficiência.
Encher os frascos ou câmara em nível apropriado, até que o final da haste esteja 2 cm abaixo do nível do líquido ou até a linha de marcação a ser atingida.	Estabelecer a quantidade apropriada de pressão no selo d'água.
Se a aspiração for utilizada, despejar o líquido dentro do orifício de controle de aspiração até a quantidade designada ser alcançada usualmente 20 cm de nível de pressão de água.	O nível de água controla a quantidade da pressão de aspiração.
Calçar as luvas e conectar o sistema de drenagem ao dreno de tórax e à fonte de aspiração se esta for indicada.	Preparar o sistema de drenagem.
Conectar o dreno ao tubo de entrada de coleta de drenagem do frasco ou câmara. Manter as pontas dos conectores estéreis.	Dar início a drenagem torácica e evitar a contaminação do sistema.

Marcar o nível original de líquido com adesivo na parte externa da unidade de drenagem. Marcar a data e o horário no nível de drenagem.	Mostrar a quantidade de líquido drenado, velocidade de drenagem. Servir como base para reposições e evolução da clínica.

Quadro 2 – Cuidados de Enfermagem na troca do sistema de drenagem do dreno de tórax.[7]

Intervenção	Justificativa
Se estiver trocando o sistema de drenagem, solicitar ao paciente para inspirar profundamente, segurar o ar e abaixar-se levemente enquanto o sistema está sendo trocado de modo rápido.	Prevenir a entrada de ar no tórax enquanto o selo d'água é rompido.
Pinçar o dreno por alguns minutos enquanto realiza a troca.	O ar poderá entrar na cavidade pleural com a inspiração e se não puder sair aumentará o pneumo/hemotórax.
Se a indicação da drenagem for devido a presença de pneumotórax, pinçar o dreno por período mínimo, apenas para a troca do frasco.	Evitar novo pneumotórax e enfisema subcutâneo por escape de ar sob pressão da cavidade pleural para o espaço subcutâneo ao redor do dreno.
Se for indicado, conectar o tubo de controle de aspiração da câmara para a fonte de aspiração.	Propiciar a drenagem.
Ajustar o regulador de fluxo de aspiração até notar um suave borbulhamento na câmara de controle de aspiração.	Regular o fluxo de aspiração.
Desprezar as luvas e materiais descartáveis.	Organizar o ambiente.
Administrar analgésico prescrito.	Aliviar a dor.
Colocar o paciente em uma posição confortável.	Auxiliar a respiração e propiciar melhor troca gasosa.
Checar se a posição dos sistemas de drenagem e do sistema de aspiração estão abaixo do nível do tórax.	Assegurar pressão gravitacional apropriada e selo d'água negativo.
Não fixar a extensão do dreno no berço ou na cama do paciente.	Evitar acidentes durante a movimentação.
Cuidar e orientar a família para que o frasco de drenagem seja mantido em nível inferior ao tórax da criança.	Evitar possíveis complicações como retorno do líquido drenado ao pulmão.
Observar a oscilação da câmara de selo d'água. Suspeitar de vazamento de ar se houver borbulhamento e o paciente não apresentar pneumotórax. Checar a segurança das conexões do dreno.	Indicar o sistema de entrada de ar e determinar se o ar está entrando no sistema por meio de conexões soltas do dreno.
A cada seis horas marcar a drenagem na coleta da câmara/frasco.	Detectar hemorragia, aumento ou diminuição da drenagem.
Monitorar o sistema de drenagem por oscilação no controle de aspiração da câmara.	Indica que a aspiração está intacta.
Checar a flutuação do selo na câmara de água com as respirações.	Indicar a desobstrução do tubo.

Manutenção da permeabilidade do sistema de drenagem do dreno de tórax

A ordenha ou remoção do tubo para eliminação de coágulos e, assim, manter a permeabilidade do sistema, são técnicas que têm como objetivo desalojar coágulos temporariamente e aumentar a sucção dentro do tubo. Revisão sistemática identificou quatro ensaios clínicos que verificaram se o dreno de tórax se mantinha permeável com ou sem a ordenha. Não houve diferença significativa no volume total de drenagem, na freqüência cardíaca ou na incidência de arritmias entre os grupos que tiveram seu sistema ordenhado e os que não receberam manipulações.[6]

Pierce e colaboradores investigaram a manipulação de dreno de tórax em 49 pacientes submetidos a procedimentos de revascularização do miocárdio. Este estudo não encontrou diferenças significativas na drenagem total, a incidência de complicações hemodinâmicas ou valores entre os três grupos com dreno que eram ordenhados, despojados ou não manipulados.[7] No entanto, o montante total de drenagem foi significativamente maior nos dois grupos que receberam manipulação em comparação com o grupo sem manipulação de dreno de tórax. Isaacson e Brewer, em um estudo clínico randomizado envolvendo 204 pacientes de cirurgia cardíaca, não identificou diferença na quantidade drenada entre os grupos que tiveram o dreno ordenhado ou despojado.[8]

Diante da não existência de evidência científica que sustente a prática de realização da ordenha do sistema de drenagem como procedimento rotineiro para a prevenção da ocorrência de obstrução, tal prática não deve ser adotada. No entanto, em caso de obstrução do sistema, a ordenha se torna necessária devendo ser realizada de maneira adequada conforme recomendações do Quadro 3.

Quadro 3 – Cuidados de Enfermagem na desobstrução do sistema de drenagem do dreno de tórax.[9]

Intervenção	Justificativa
Para ordenhar, segurar o dreno próximo ao tórax e ordenhá-lo entre os dedos e a palma da mão.	Empurrar o coágulo de sangue em direção ao sistema de drenagem.
Mover a outra mão para a próxima porção mais baixa do dreno e ordenhar.	Exercer um discreto aumento de aspiração para facilitar a drenagem.
Soltar a primeira mão e mover para a próxima porção do dreno. Continuar em direção ao frasco de drenagem.	Exercer a aspiração por toda extensão do dreno.

Para comprimir colocar lubrificante nos dedos de uma mão e apertar com força o dreno de tórax com os dedos da outra mão.	Evitar puxar o dreno enquanto estiver comprimindo. Estabilizar o dreno para prevenir o deslocamento.
Apertar o dreno abaixo da porção comprimida, com os dedos lubrificados e escorregar os dedos para baixo em direção ao sistema de drenagem.	Exercer aumento da aspiração para facilitar a drenagem.
Lentamente soltar o pressionamento dos dedos não lubrificados e então fazer o mesmo com os dedos lubrificados.	Facilitar pronta recolocação do dreno e evitar o desenvolvimento de hemotórax.
Repetir uma ou duas vezes, notificar se não conseguir limpar os coágulos do dreno.	
A cada seis horas monitorar: curativo do dreno, adequação do tipo de fita, quantidade e característica dos sons respiratórios, sinais de enfisema subcutâneo.	Determinar possível origem de vazamento de ar, hemorragia ou obstrução do dreno e no local de inserção. Indicar o progresso da reinsuflação do pulmão.
A cada quatro a seis horas, monitorizar sinais vitais.	Facilitar a detecção de algumas complicações como hemorragia, tensão hemo/pneumotórax e infecção.

RETIRADA DO DRENO DE TÓRAX

Como qualquer procedimento invasivo, o dreno de tórax só deve permanecer o tempo suficiente para drenar todo ar ou líquido existente na cavidade. Os procedimentos de inserção e retirada de drenos pleurais não são livres de complicações, podendo estar relacionadas com formação de hemotórax, pneumotórax hipertensivo e enfisema subcutâneo.[10]

Critérios para a remoção do dreno de tórax

Os drenos torácicos somente são retirados quando a drenagem total estiver estabilizada, por um período de, pelo menos, três horas. No caso de pneumotórax ou hemotórax, clampear o dreno por 12 horas, sendo retirado pelo enfermeiro após este período, depois da avaliação e prescrição médica. Em qualquer circunstância, antes de proceder a retirada dos drenos, é necessário solicitar radiografia de tórax para certificar-se de que os pulmões estão completamente expandidos e que não há evidência de pneumotórax ou de líquido retido na cavidade pleural.[10].

Técnica para retirada do dreno de tórax

A retirada do dreno torácico deve ser sempre realizada pelo médico e auxiliada pelo enfermeiro, não devendo ser realizado por um profissional apenas, evitando assim complicações e propiciando condições para tomada de decisão rápida, caso haja intercorrências. A sequência para a retirada do dreno deve ser[10]:

1. Higienizar as mãos com solução antiséptica;
2. Ministrar analgesia conforme prescrição médica, antes do procedimento;
3. Reunir todo material;
4. Higienizar as mãos com solução antiséptica;
5. Orientar o paciente sobre procedimento a ser realizado;
6. Ordenhar o dreno de tórax, utilizando uma pinça de ordenha e realizando manobras de sucção da parte proximal para a distal, verificando se realmente não há sangramento e retirando coágulos residuais;
7. Orientar o paciente sobre a técnica de expiração e apnéia no momento da retirada do dreno, inspirar somente quando o dreno for removido totalmente;
8. Verificar a presença de enfisema subcutâneo;
9. Colocar o paciente em posição dorsal e elevar o braço do lado do dreno;
10. Retirar a cobertura utilizando a pinça dente de rato;
11. Realizar limpeza com soro fisiológico com a pinça Kelly e após a anti-sepsia com a clorexidina alcoólica 0,5%;
12. Retirar o ponto de fio de algodão que fixa o dreno com a lâmina de bisturi e com a pinça anatômica;
13. Soltar o ponto em bolsa e segurar as extremidades do fio;
14. Solicitar ao auxiliar de enfermagem que deixe preparado uma cobertura selante com gaze e fita hipoalergênica caso haja quebra dos pontos;
15. O enfermeiro, utilizando uma luva de procedimento, segura a extremidade do dreno e retira-o ao comando do enfermeiro;
16. Solicitar ao paciente que realize uma inspiração profunda e consequente apnéia, enquanto o dreno é tracionado progressivamente até sua retirada, e após, orientar a inspiração;
17. Realizar o fechamento nas bordas do local da inserção dos drenos, com o fio do ponto em bolsa, realizando-se três nós e cortando o excesso do fio;

18. Realizar ausculta pulmonar e atentar para ruídos adventícios, realizar palpação e verificar novamente a presença de enfisema subcutâneo;
19. Ocluir a ferida com curativo por 48 horas e registrar data, hora e assinatura do responsável pelo procedimento;
20. Atentar para características do curativo nesse período e comunicar o médico caso apresente líquido drenado ou descolamento;
21. Após descartar o dreno torácico, as luvas e os materiais utilizados, o enfermeiro deve providenciar radiografia de tórax e eletrocardiograma (ECG) do paciente;
22. Realizar anotação de enfermagem no prontuário do paciente;
23. Atentar para o padrão respiratório do paciente e comunicar o médico a presença de alterações dos sinais vitais e saturação de oxigênio.
24. Após sete dias, retirar pontos das bordas e observar cicatrização.

Considerações Finais

Os cuidados de enfermagem com o de tórax compreendem diversos aspectos relativos a sua inserção, manipulação, manutenção e retirada. Dessa maneira, esses profissionais devem possuir conhecimento científico e habilidade técnica para prestar assistência embasada em evidência científica ao paciente portador desse tipo de dreno, a fim de prevenir potenciais complicações relativas ao procedimento e promover a segurança do paciente.

De acordo com o Artigo 8º do Decreto nº 94.406/87[11], ao enfermeiro incumbe, privativamente:

> "...
>
> *c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de Enfermagem;*
>
> ...
>
> *g) cuidados diretos de Enfermagem a pacientes graves com risco de vida;*
>
> *h) cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas;*
>
> ..."

Ressalta-se ainda que os cuidados com o dreno de tórax devem realizados mediante a elaboração efetiva da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), prevista na

Resolução COFEN 358/09. Além disso, destaca-se a importância da existência de protocolo institucional que padronize os cuidados a serem prestados, a fim de garantir assistência de enfermagem segura, sem riscos ou danos ao cliente causados por negligência, imperícia ou imprudência.[12]

Referências

1. Derrame Pleural - Estruturas anatômicas e sua função. Disponível em: http://www.derramepleural.com/sistema-respiratorio-anatomia.html. Acessado em:04 de agosto 2010.
2. Andrade CF, Felicetti JC. Drenagem torácica. Disponível em: http://www.cirurgiatoracica.net/DRENAGEM_TORACICA_E_TORACOCENTESE.pdf. Acessado em:04 de agosto 2010.
3. Lehwaldt D, Timmins F. The need for nurses to have in service education to provide the best care for clients with chest drains. J Nurs Management 15: 142-8; 2007.
4. Lehwaldt D, Timmins F. Nurses´ knowledge of chest drain care: an exploratory descriptive survey. Nursing in Critical Care 10(4): 192-200; 2005.
5. Durai R, Hoque H, Davies TW. Managing a chest tube and drainage system. AORN Journal 91(2): 275-83; 2010.
6. Charnock Y & Evans D. Nursing management of chest drains: a systematic review. Aust Crit Care 2001 ; 14(4): 156-160.
7. Pierce JD, Piazza D, Naftel DC. Effect of two chest tube clearance protocols on drainage in patients after myocardial revascularization surgery. Heart and Lung 1991;20:125–130.
8. Isaacson JJ, George LT, Brewer MJ. The effect of chest tube manipulation on mediastinal drainage. Heart and Lung 1986; 15(6): 601-5.
9. Cotidiano
10. Parra AV, Amorim RC, Saskia E, Baccaria LM. Retirada de dreno torácico em pós-operatório de cirurgia cardíaca. Arq Ciênc Saúde 2005 abr-jun;12(2):116-19.
11. Brasil. Decreto Nº 94.406, de 08 de junho de 1987 Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências.

12. Brasil. Resolução COFEN 358/2009, de 15 de Outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem e dá outras providências.