



DOCUMENTO DE CONSENSOS SOBRE **DRENAGEM TORÁCICA**

DA ASSOCIAÇÃO DE ENFERMAGEM ONCOLÓGICA PORTUGUESA



Associação de
Enfermagem
Oncológica
Portuguesa



AUTORES PERITOS

Cristina Santos, ULS Coimbra, tinitasantos@gmail.com

Esmeralda Barreira, IPO-Porto, merbarreira@gmail.com

Maria Girão, CUF Açores, maria.c.girao@gmail.com

Raquel Chemela, IPO Lisboa, raquelchemela@hotmail.com

Ana Afonso, ULS Algarve, anah2o@gmail.com

REVISORES PERITOS

Inês Vicente Claro, ULS Algarve, inesvicenteclaro@gmail.com

Filipa Ventura, Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, filipaventura@esenfc.pt

Vânia Ribeiro, ULS Gaia e Espinho, vania_ribeiro@hotmail.com

Susana Gonçalves, IPO- Porto, sugoncalvesmarques@gmail.com

Documento deve ser Citado:

Santos, C.; Barreira, E.; Girão, M.; Chamela, R.; Afonso, A.;
Documentos de Consensos sobre Drenagem Torácica.
Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa, 2025.

ISBN 978-989-35714-4-6

Endereço para Copresidência:

secretariado@aeop.pt

Prefácio

A drenagem torácica é um procedimento essencial na prática clínica, desempenhando um papel fundamental na manipulação de diversas condições que afetam a cavidade pleural, como pneumotórax, derrames pleurais e hemotórax. Apesar de sua ampla utilização, a variabilidade nas práticas institucionais e a necessidade de atualização contínua das técnicas e protocolos tornam imprescindível a padronização das condutas.

Este documento pretende uniformizar as intervenções dos enfermeiros, de acordo com as recomendações de boas práticas relativas aos cuidados na drenagem torácica em quatro domínios diferentes: inserção, manipulação, manutenção e remoção.

Assim, definiram-se como objetivos:

- Estabelecer linhas orientadoras, relativas a drenagem torácica desde a colocação à sua otimização;
- Uniformizar procedimentos que garantam uma boa prática;
- Orientar a execução de procedimentos e técnicas tendo por base princípios científicos.

Este trabalho reúne as Linhas de Consenso sobre Drenagem Torácica, elaboradas por especialistas da área, com base nas mais recentes evidências científicas e melhores práticas clínicas. O objetivo é proporcionar diretrizes claras e seguras para a realização do procedimento, mini-

mizando riscos e otimizando os resultados para os doentes.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e posteriormente a validação do documento por peritos da área.

O documento inicia com uma descrição, princípios do funcionamento da drenagem, indicações e contraindicações e uniformização das práticas na inserção, mudança do sistema, realização de tratamento a ferida cirúrgica (local de inserção), transporte do doente com drenagem torácica e prevenção de complicações.

Esperamos que estas orientações sirvam como uma ferramenta de referência para profissionais de saúde, auxiliando na tomada de decisão clínica e promovendo a melhoria contínua dos cuidados prestados.

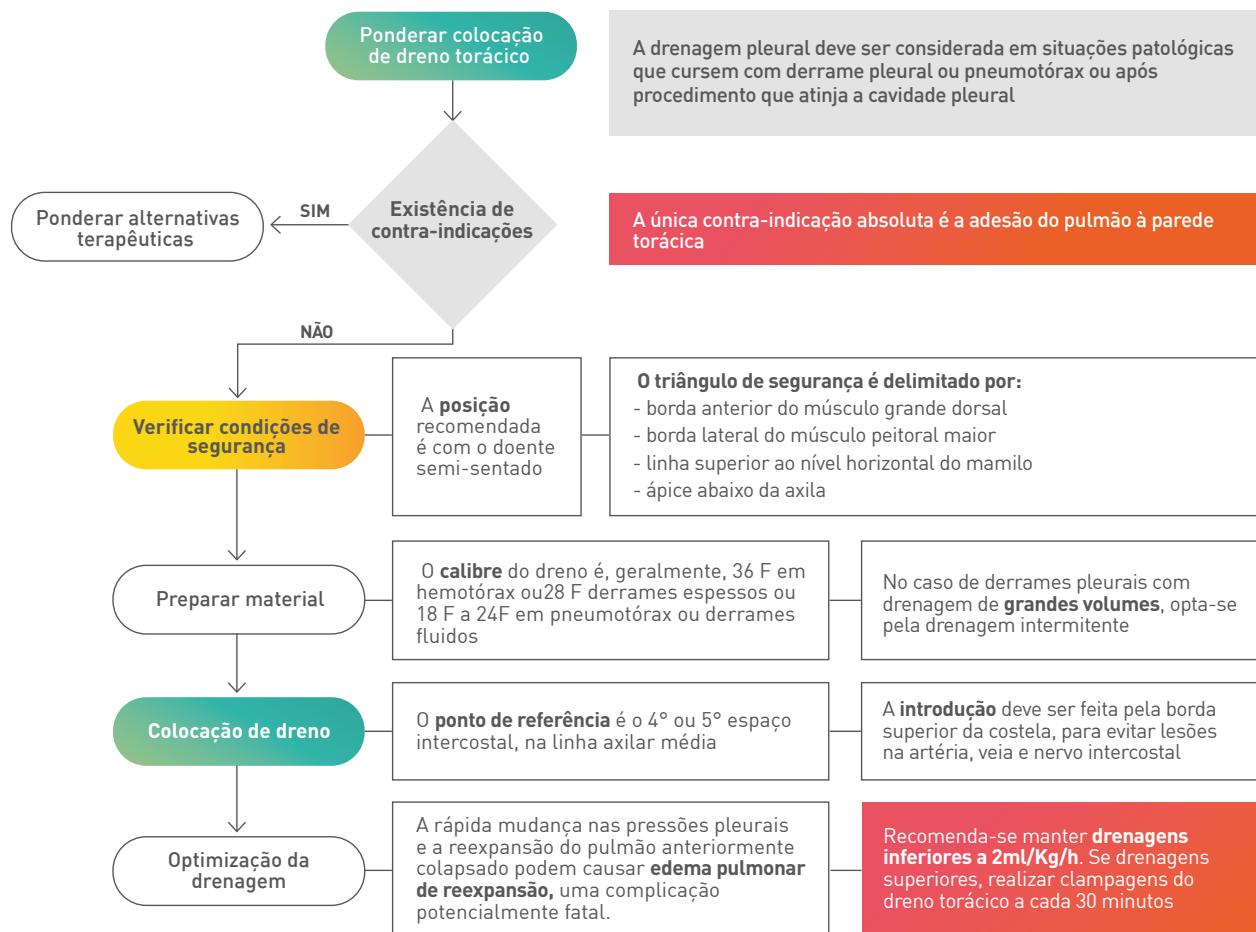
Descrição do Procedimento

O procedimento de colocação de drenagem torácica é da responsabilidade do médico, tendo a equipa de enfermagem um papel importante na manipulação e manutenção do mesmo sendo um procedimento muito frequente no serviço de urgência. Assim, é imprescindível dotar

os profissionais de enfermagem de conhecimentos que permitam uma prática baseada na evidência.

No entanto, é essencial que se tenha a noção do porquê da sua colocação e os cuidados inerentes à sua colocação e otimização, para que exista a melhor tomada de decisão relativa aos cuidados prestados.

Figura 1. Fluxograma de decisão



No espaço entre os folhetos pleurais existe uma pequena quantidade de líquido, de características lubrificantes, constantemente renovado num contínuo equilíbrio. Quando ocorre alteração desse equilíbrio e acumulação deste ou outro líquido, ou até mesmo de ar, torna-se necessário a colocação de um dreno.

Drenos são dispositivos que facilitam a remoção de líquidos em excesso de cavidades corporais, ajudando a descomprimir áreas com acumulação de fluídos.

Existe uma grande variedade de drenos torácicos, tendo em conta o tamanho adequado e o objetivo da sua colocação (tipicamente 10-40 Ch) e podem ser inseridos através de uma incisão cirúrgica aberta (toracostomia) ou usando a técnica de Seldinger incorporando um fio guia e sistema dilatador.

A inserção do dreno pode ser efetuada sob anestesia geral ou local. Em situações de pneumotórax a inserção acontece ao nível do 2º e 3º espaço intercostal, enquanto no caso de líquidos o dreno é inserido no 8º e 9º espaço intercostal.

Depois de colocado, o dreno é ligado a um sistema de drenagem: **passiva** se sujeita à ação da gravidade, ou **ativa**, se o sistema é submetido a pressão negativa, com a ajuda uma fonte de vácuo. É fundamental assegurar a esterilidade do procedimento e permeabilidade do circuito.

O frasco de drenagem deve ser preenchido com água para preparação de injetáveis ou soro fisiológico até ao nível do selo de água que fun-

ciona como válvula, permitindo o fluxo unidirecional do fluído ou ar para fora do espaço pleural. O sistema de drenagem deve ser substituído sempre que atinja a capacidade máxima do frasco, de 3/3 dias ou em SOS.

É um procedimento invasivo que requer capacitação e atenção na gestão, monitorização e profilaxia de incidentes críticos e eventos adversos.

Princípios do Funcionamento da Drenagem

A drenagem torácica tem os princípios baseados no mecanismo ventilatório pulmonar. Assim, em pessoas sem patologias conhecidas, a pressão intrapleural é sempre negativa, variando de -2 a -8 cmH₂O (1,2). Em situações como na tosse e na inspiração profunda, a variação pode exceder 50cmH₂O. Devido a estas variações de pressões o sistema de drenagem não pode ser aberto para o ar atmosférico, porque iria permitir a entrada de ar na cavidade e dificultaria a expansão pulmonar.

Indicações e Contraindicações

Drenagem torácica é um procedimento cirúrgico realizado para fins de diagnóstico, prevenção e cura e consiste em introduzir um dreno através da parede torácica, na cavidade pleural, com o objetivo de drenar o conteúdo líquido ou gasoso retido. Pode ocorrer em situações patológicas (p. ex., pneumotórax, hemotórax, empiema e quilotórax) ou pós-procedimento invasivo da cavidade (p. ex., cirurgia cardíaca ou torácica e trauma torácico).

As contraindicações podem ser absolutas ou relativas no entanto, a única contraindicação absoluta para a realização do procedimento é o facto de o pulmão se encontrar colapsado em todo o hemitórax.

Deve ter-se uma especial atenção aos doentes com trombocitopenia e com alterações da coagulação, nomeadamente o doente oncológico. Não há evidências publicadas de que a coagulação sanguínea ou a contagem de plaquetas anormais afetem as complicações hemorrágicas na inserção do dreno torácico. No entanto, sempre que possível, é uma boa prática corrigir qualquer defeito de coagulopatia ou plaquetas antes da inserção do dreno.

Para a inserção eletiva do dreno do tórax, doentes a realizarem anticoagulantes devem suspendê-los antes do procedimento.

I. Inserção do Dreno Torácico

Garantir

1. Técnica assética
2. Terapêutica anestésica/sedativa/amnésica, providenciar O₂ e monitorização eletrocardiográfica e parâmetros vitais, acesso a equipamento de via aérea e acesso vascular.

Material

- Campo esterilizado
- Compressas esterilizadas
- Bata esterilizada
- Luvas esterilizadas
- Máscara de proteção
- Touca
- Seringas 10 ml
- Agulhas endovenosas, intramusculares e subcutânea
- Clamp 2 unidades
- Dreno torácico
- Kit de drenagem torácica
- Lâmina de bisturi
- Fio de sutura
- Adesivo
- Lidocaína 2%
- Solução cutânea alcoólica a 2% clorhexidina
- Água para preparação de injetáveis ou Cloreto de sódio 9 mg/mL
- Tubos para colheita de material para análise em SOS

- Material de tricotomia em SOS
- Resguardo descartável
- Aspirador de baixa pressão, se necessário
- Saco para resíduos hospitalares do grupo III

Procedimento

1. Realizar identificação positiva do doente
2. Instruir o doente sobre o procedimento
3. Obter o consentimento informado
4. Posicionar o doente, ou assisti-lo a posicionar-se em dorsal (com o braço por trás da cabeça para facilitar a intervenção no respetivo lado afetado) ou sentado com pernas pendentes na cama
5. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com solução antisséptica de base alcoólica (SABA)
6. Encher o sistema de drenagem até ao nível de selo de água
7. Usar equipamento de proteção individual
8. Clampar dreno, quando introduzido, após remoção parcial do mandril metálico
9. Conectar a extremidade do dreno torácico ao sistema de drenagem
10. Desclampar o dreno
11. Verificar as conexões, assegurando que não apresentam fugas
12. Posicionar o sistema de drenagem num nível inferior do tórax e numa posição vertical
13. Observar a funcionalidade do sistema
14. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
15. Executar tratamento à ferida cirúrgica
16. Fixar o dreno na parede torácica
17. Se indicado, garantir a realização de RX tórax
18. Assegurar a triagem correta dos resíduos
19. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
20. Documentar no sistema operativo em uso na instituição

II. Mudança de Sistema de Drenagem

A mudança do sistema de drenagem torácica é uma etapa fundamental nos cuidados aos doentes com drenagem pleural. Essa mudança deve ser realizada de forma segura para garantir a funcionalidade do sistema e evitar complicações como infeções, obstruções ou pneumotórax.

Material

- Máscara
- Bata de proteção
- Campo esterilizado
- Luvas esterilizadas
- Sistema de drenagem

- Água destilada ou Cloreto de sódio 9 mg/mL
- Clamp
- Cloro hexidina a 2% em álcool
- Saco para resíduos hospitalares do grupo III

Procedimento

1. Realizar identificação positiva do doente
2. Instruir o doente sobre o procedimento
3. Obter o consentimento informado
4. Instruir o doente sobre o procedimento
5. Posicionar o doente, ou assisti-lo a posicionar-se em dorsal
6. Usar máscara, bata de proteção, luvas esterilizadas e campo esterilizado para suporte de material
7. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
8. Encher o novo sistema de drenagem até ao nível de selo de água
9. Realizar dupla clampagem do dreno, em direções opostas, durante a expiração e o mais junto possível do local de inserção do dreno
10. Solicitar ao doente a realização da manobra de Valsava, se indicado e possível
11. Desinfetar o local de conexão do sistema de drenagem ao dreno torácico por fricção com cloro hexidina a 2% em álcool, durante 15 segundos e deixar secar
12. Calçar luvas esterilizadas
13. Trocar o sistema de drenagem
14. Remover os clampes
15. Observar a funcionalidade do sistema (oscilação ou borbulhar na coluna de na coluna de água)
16. Assegurar a triagem correta dos resíduos
17. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
18. Documentar no sistema operativo em uso na instituição

III. Realização de Tratamento à ferida Cirúrgica (Local de Inserção do dreno)

A realização do tratamento adequado no local de inserção do dreno torácico é essencial para prevenir complicações e garantir a eficácia do procedimento. Esse cuidado deve seguir protocolos de assepsia e monitorização contínua.

Material

- Máscara
- Bata de proteção
- Luvas
- Luvas esterilizadas
- Compressas esterilizadas
- Cloreto de sódio 9 mg/mL
- Gaze gorda
- Adesivo ou penso impermeável

- Cloro hexidina a 2% em álcool
- Saco para resíduos hospitalares do grupo III

Procedimento

1. Realizar identificação positiva do doente
2. Instruir o doente sobre o procedimento
3. Obter o consentimento informado
4. Instruir o doente sobre o procedimento
5. Posicionar o doente, ou assisti-lo a posicionar-se em dorsal
6. Calçar luvas
7. Remover o penso da ferida cirúrgica
8. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
9. Calçar luvas esterilizadas
10. Limpar com soro fisiológico
11. Aplicar gaze gorda
12. Colocar penso proteção
13. Realizar penso a cada 3 dias ou de acordo com o tratamento aplicado
14. Assegurar a triagem correta dos resíduos
15. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
16. Documentar no sistema operativo em uso na instituição

Faz parte das responsabilidades do enfermeiro fazer o registo:

- Avaliação dos parâmetros vitais (pressão arterial, pulso, temperatura, frequência respiratória e dor), trabalho respiratório, sons

respiratórios e saturação arterial de oxihemoglobina medida por oximetria de pulso (SpO₂), alterações cardiorrespiratórias.

- Administração de terapêutica analgésica SOS, quando prescrita
- Monitorizar e garantir o volume adequado do selo de água
- Aspeto do local de inserção do dreno
- Quantidade de líquido drenado em cada turno
- Características do líquido drenado (seroso, hemático, purulento, com sedimentos)
- Se é verificado ou não a funcionalidade do sistema (oscilação ou borbulhar na coluna de água)
- Pressão aplicada ao sistema, se aplicável
- Calendarização e tipo de tratamento à ferida cirúrgica
- Realização de troca de frasco
- Intercorrências (dificuldade respiratória, dor no local de inserção do dreno, exteriorização do dreno ou desconexão do sistema de drenagem).

IV. Transporte do Doente com drenagem torácica

O transporte de um doente com dreno torácico requer cuidados específicos para garantir a segurança do doente e a funcionalidade do sistema de drenagem. Movimentos inadequados podem levar a complicações graves, como deslocamento do dreno, pneumotórax ou

obstrução do sistema. Por essa razão é fundamental:

- Não clampar dreno
- Assegurar que durante a transferência do para a cama o frasco não tomba, parte ou fica preso em alguma saliência
- Fixar o frasco à cama
- Assegurar o acompanhamento do doente por um enfermeiro

V. Remoção do Dreno

A remoção do dreno torácico é um procedimento que requer prática clínica para garantir a segurança do doente e evitar complicações, como o pneumotórax recidivante ou infeções. Após a drenagem adequada do espaço pleural, seja em casos de pneumotórax, derrame pleural ou hemotórax, a remoção do dreno deve ser feita respeitando os sinais de estabilidade do quadro respiratório do doente. A correta condução deste processo envolve avaliação contínua, preparação do doente, técnica asséptica e monitorização após a remoção. Assim, é necessário:

Material

- Bata
- Máscara cirúrgica
- Luvas esterilizadas
- Compressas esterilizadas
- Gaze gorda
- Adesivo

- Solução antisséptica de clorhexidina a 2%
- Bisturi
- Recipientes adequados para triagem de resíduos

Procedimento

1. Realizar identificação positiva do doente
2. Instruir o doente sobre o procedimento
3. Preparar e colocar junto do doente todo o material e equipamento
4. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
5. Monitorizar os sinais vitais imediatamente antes do procedimento
6. Administrar terapêutica analgésica (se prescrita)
7. Proporcionar privacidade ao doente
8. Posicionar o doente, ou assisti-lo a posicionar-se em dorsal
9. Colocar resguardo impermeável
10. Colaborar na execução ou executar penso oclusivo após a retirada do dreno pelo médico
11. Posicionar o doente de forma confortável
12. Assegurar a triagem correta dos resíduos
13. Monitorizar sinais vitais
14. Higienizar as mãos com água e sabão de pH neutro ou friccionar com SABA
15. Se indicado, garantir a realização de RX tórax

16. Documentar no sistema operativo em uso na instituição
 17. Calendarizar executar tratamento a ferida cirúrgica resultante da remoção do dreno de 3/3 dias ou de acordo com o tratamento aplicado
 18. Calendarizar retirar material de sutura de acordo com indicação médica
- ✓ Manter o tubo sem angulações que impeçam ou dificultem a drenagem
 - ✓ Observar a funcionalidade do sistema. Ao verificar a não funcionalidade, pedir ao doente para alternar de posição, tossir ou fazer inspirações profundas e verificar que o sistema de drenagem não se encontra dobrado.
 - ✓ Manter o sistema sem sangue ou fibrina acumulada. Se ocorrer oclusão do sistema evitar mugir o dreno torácico devido ao aumento da pressão negativa intratorácica. Dar conhecimento à equipa médica
 - ✓ Manter sempre o sistema de drenagem abaixo do local de inserção do dreno, cerca de 50 cm abaixo do nível do tórax
 - ✓ Se houver necessidade de elevar o frasco de drenagem acima do nível do tórax, o dreno deve ser clampado. Nunca se deve clampar o sistema em doentes com fístulas pulmonares ou brônquicas (ex. pneumotórax ou após cirurgia pulmonar)
 - ✓ Se ocorrer desconexão do sistema ou quebra do frasco, o dreno deve ser clampado com 2 pinças em direções opostas (uma virada para a direita e outra para a esquerda)
 - ✓ Vigiar complicações e solicitar o apoio médico aquando presença de sinais de alterações cardiorrespiratórias
 - ✓ O doente deve ser informado dos cuidados a ter com o sistema de drenagem:

VI. Prevenção de Complicações

A gestão inadequada da drenagem torácica pode causar complicações, como por exemplo, o aumento da morbilidade e da duração do internamento e, em alguns casos, a morte.

- ✓ Realizar ensino ao doente para promoção do autocuidado (fornecimento de material educativo pode contribuir para a redução das complicações)
- ✓ Incentivar o doente a alternar posicionamentos
- ✓ Sempre que possível, o doente deve permanecer sentado ou semifowler
- ✓ Incentivar inspirações profundas e tosse, periodicamente
- ✓ Administrar analgesia adequada, conforme prescrição médica
- ✓ Estimular movimentos circulares do braço do lado com o dreno para minimizar lesões decorrentes da imobilidade

- Não manipular o sistema
- Alertar para os riscos de quebra do frasco, desconexão acidental do sistema de drenagem e exteriorização do dreno
- Auto vigilância (dor, prurido ou dificuldade respiratória).

VII. Potenciais Complicações

A existência de um sistema de drenagem torácica implica para além da vigilância da drenagem e respetivas conexões, uma observação de sinais de dificuldade respiratória, bem como do local de inserção do dreno torácico.

A drenagem torácica é um procedimento simples, no entanto um grande número de doentes submetidos a este procedimento apresenta complicações:

- Enfisema subcutâneo provocado pela incorreta localização do tubo torácico no espaço pleural, com consequente saída de ar para o tecido subcutâneo;
- Inexistência de oscilação do sistema (líquido deve subir no tubo durante a inspiração, quando a pressão pleural é mais negativa, e cair na expiração)
- Introdução do dreno na parede do tórax ou abaixo do diafragma (com lesão do fígado, estômago ou baço);
- Hemorragia provocada por lesão inadvertida do pulmão, coração, artéria aorta e veia cava;

- Hemorragia provocada pela inserção do tubo próximo do bordo inferior da costela, onde se encontra um feixe vascular nervoso;
- Infecção do local de inserção do dreno e contaminação das pleuras;
- Edema pulmonar pós-expansão, que ocorre quando há rápida evacuação de ar ou fluido do espaço pleural;
- Situações que necessitam de atuação imediata:
 - Drenagem superior a 2ml/Kg/h (no adulto);
 - Hemorragia mantida que se prolonga por mais de um minuto;
 - Paragem súbita da drenagem, acompanhada de dispneia;
 - Dispneia ou outros sinais de insuficiência respiratória (esforço respiratório, sudação, cianose);

Considerações finais

A drenagem torácica é um procedimento indispensável na abordagem de diversas condições torácicas, sendo fundamental para garantir a estabilização e recuperação dos doentes. A implementação de protocolos baseados em evidências científicas e nas melhores práticas clínicas contribui significativamente para a segurança e eficácia do procedimento, reduzindo complicações e promovendo melhores cuidados.

Este documento pretende consolidar diretrizes claras e atualizadas para a realização da drenagem torácica, servindo como uma ferramenta essencial para a prática clínica dos profissionais de saúde. A adesão a essas recomendações e a atualização contínua dos conhecimentos são essenciais para a uniformização dos cuidados e para a melhoria da qualidade dos cuidados.

Referências Bibliográficas

- Almeida, R. C. d., Souza, P. A. d., Santana, R. F., & Luna, A. A. (2018). Intervenção de enfermagem: cuidados com dreno torácico em adultos no pós-operatório.
- Anderson, D., Chen, S. A., Godoy, L. A., Brown, L. M., & Cooke, D. T. (2022). Comprehensive review of chest tube management: a review. *JAMA surgery*, 157(3), 269-274.
- Bauman, M., & Handley, C. (2018). Best Practices: Chest Tube Management. *American Nurse*.
- Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa. (2012). *Drenagem torácica no doente com cancro do pulmão avançado: Linhas de consenso – Enfermagem para uma melhor intervenção*. AEOP, <https://www.aeop.net>
- Cavalcanti, K. S., de Oliveira Bachini, L. C., Semczynski, P. T., & de Lima Soares, S. C. (2021). Cuidados de enfermagem no manuseio de drenos de tórax na profilaxia de agravos Nursing care in the handling of chest drains in the prophylaxis of diseases. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 107730-107743.
- Trushell-Pottinger, D., & Murray, D. (2021). *Chest drains: Guidelines for the insertion and management in adults* (PAT/T 29 v.3). Doncaster and Bassetlaw Teaching Hospitals NHS Foundation Trust.
- Correia, N. M. C., Mendes, H. M. C., Almeida, I. I., & Bernardes, R. A. (2022). Cuidados de enfermagem ao utente com dreno torácico. *Sinais Vitais*, (134), 21-25.
- Hasselmann, B., Ranção, C., Tavares, G., Almeida, L., Camerini, F., & Paula, V. (2021). Good practices in nursing in the use of chest tubes: an integrative review. *Glob Acad Nurs [Internet]*, 2(2), e173.
- O'connor, S. (2018). An interprofessional approach: The new paradigm in nursing education. *Journal of Advanced Nursing*.
- Phipps, W. J., Long, B. C., Woods, N. F., Cassmeyer, V. L., & Azevedo, H. d. S. (1995). Enfermagem Médico-Cirúrgica: conceitos e prática clínica. In *Enfermagem medico-cirurgica: conceitos e pratica clinica* (pp. 2.552-552.552).
- Potter, P., & Perry, A. (2015). Guia Completo de Procedimentos e Competências de Enfermagem. *Tradução da 8ª*.
- Silva, E. G. d., Araujo, B. R., Borges, R. d. M., Vieira, T. W., Paula, C. C. d., & Caregnato, R. C. A. (2024). Cuidados de enfermagem ao paciente adulto com drenagem torácica: uma revisão de escopo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 58, e20240017.
- Veiga, B., Henriques, E., Barata, F., Santos, F., Santos, I., Martins, M., Coelho, M., & Silva, P. (2011). Manual de normas de enfermagem: Procedimentos técnicos (revised). Lisbon: ACSS, IP, Ministério da Saúde.



Associação de
Enfermagem
Oncológica
Portuguesa