



**Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"**

**SAMYRA KECKI BETONI**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PACIENTE PORTADOR DE DRENO  
TORÁCICO**

**Assis/SP  
2024**



**Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"**

**SAMYRA KECKI BETONI**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PACIENTE PORTADOR DE DRENO  
TORÁCICO**

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Enfermagem do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

**Orientando(a): Samyra Kecki Betoni**

**Orientador(a): Dra. Adriana Avanzi M. Pinto**

**Assis/SP  
2024**

Betoni, Samyra Kecki

B916c Cuidados de enfermagem no paciente portador de dreno torácico /  
Samyra Kecki Betoni. -- Assis, 2024.

30p. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) --  
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Instituto  
Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA), 2024.

Orientadora. Profa. Dra. Adriana Avanzi Marques Pinto.

1. Cuidados de enfermagem. 2. Drenagem. I Pinto, Adriana Avanzi  
Marques. II Título.

CDD 610.73

# CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PACIENTE PORTADOR DE DRENO TORÁCICO

SAMYRA KECKI BETONI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, avaliado pela seguinte comissão examinadora:

**Orientador:** \_\_\_\_\_  
Dra. Adriana Avanzi Marques Pinto

**Examinador:** \_\_\_\_\_  
Dra. Talita Domingues Caldeirão

## DEDICATÓRIA

Neste breve e sincero texto, dedico esta obra a Deus, o criador das maravilhas em minha jornada. Sua presença ilumina minhas decisões, desbravando caminhos e guiando-me com segurança. Ele me fortalece diante dos desafios e obstáculos, sendo meu companheiro na busca pelos meus sonhos. Sem Ele, nada seria alcançável.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus familiares e amigos pelo apoio incondicional, compreensão e encorajamento ao longo desta jornada. Suas palavras de estímulo foram um verdadeiro suporte nos momentos de desafio. Agradeço ainda a todos os professores e colegas que de alguma forma contribuíram para o meu aprendizado e crescimento acadêmico. Por fim, expresso minha profunda gratidão a Deus, cuja presença e bênçãos estiveram sempre presentes, guiando-me e sustentando-me durante todo o processo.

“Escolhi estar presente na dor porque já estive perto do sofrimento, escolhi servir ao próximo porque sei que todos nós um dia precisamos de ajuda”.

- Florence Nightingale

## RESUMO

**Introdução:** a drenagem torácica é um procedimento utilizado para remover substâncias anormais da cavidade pleural, como ar, fluidos ou sangue e facilitar a reexpansão pulmonar. É vital no manejo de complicações pulmonares e pleurais. Como discutido nesta pesquisa, os enfermeiros desempenham um papel essencial na gestão do cuidado desses pacientes, assegurando a qualidade e segurança dos procedimentos. **Objetivos:** o foco principal deste ensaio é explorar os cuidados de enfermagem relacionados à drenagem torácica. **Método:** esta revisão de literatura narrativa analisou a atuação do enfermeiro no cuidado a pacientes com dreno torácico, com base em uma busca na literatura no portal da Biblioteca Virtual da Saúde utilizando termos específicos. **Resultados:** o estudo destacou o papel crucial da enfermagem na drenagem torácica, evidenciando a importância da segurança e eficácia durante o processo. No entanto, identificou-se uma carência de conhecimento e formação adequada dos enfermeiros sobre os cuidados pós-procedimento, o qual indica a necessidade urgente de programas de treinamento contínuo para melhorar a qualidade da assistência e reduzir os riscos associados aos drenos torácicos. **Conclusão:** essa temática destacou que a formação adequada dos enfermeiros é crucial para garantir cuidados seguros, eficientes e de alta qualidade aos pacientes submetidos à drenagem torácica. Uma formação apropriada contribui para melhores resultados clínicos, reduz a ocorrência de complicações e otimiza a utilização dos recursos médicos e humanos.

**Palavras-chave:** Cuidado de Enfermagem; Drenagem; Tubos Torácicos.

## ABSTRACT

**Introduction:** chest drainage is a procedure used to remove abnormal substances from the pleural cavity, such as air, fluids, or blood, and to facilitate lung re-expansion. It is vital in the management of pulmonary and pleural complications. As discussed in this research, nurses play an essential role in managing care for these patients, ensuring the quality and safety of the procedures. **Objectives:** this essay focuses on exploring nursing care related to chest drainage. **Method:** this narrative literature review analyzed nurses' role in caring for patients with chest drains, based on a literature search in the Virtual Health Library portal using specific terms. **Results:** the study highlighted the crucial role of nursing in chest drainage, evidencing the importance of safety and efficacy during the process. However, a lack of knowledge and adequate training of nurses on post-procedure care was identified, which indicates the urgent need for continuous training programs to improve the quality of care and reduce the risks associated with chest drains. **Conclusion:** this theme highlighted that adequate training of nurses is crucial to ensure safe, efficient, and high-quality care for patients undergoing chest drainage. Appropriate training contributes to better clinical outcomes, reduces the occurrence of complications, and optimizes the use of medical and human resources.

**Keywords:** Nursing care; Drainage; Chest Tubes.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1: Anatomia e fisiologia do Sistema Respiratório | 20 |
| Figura 2: Dreno Torácico                                | 23 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>COREN</b> | Conselho Regional de Enfermagem             |
| <b>SAE</b>   | Sistematização da Assistência de Enfermagem |
| <b>PE</b>    | A implementação da Processo de Enfermagem   |
| <b>BVS</b>   | Biblioteca Virtual em Saúde                 |

## SUMÁRIO

|                    |    |           |
|--------------------|----|-----------|
| <b>1.</b>          | 12 |           |
| <b>2. HIPÓTESE</b> |    | <b>15</b> |
| <b>3.</b>          | 16 |           |
| 3.1.               | 16 |           |
| <b>4.</b>          | 17 |           |
| <b>5.</b>          | 18 |           |
| 5.1.               | 18 |           |
| 5.2.               | 20 |           |
| 5.3.               | 21 |           |
| 5.4.               | 22 |           |
| 5.5.               | 23 |           |
| <b>6.</b>          | 26 |           |
| <b>7.</b>          | 28 |           |

## 1. INTRODUÇÃO

Pensar em drenagem torácica exige uma compreensão sólida dos fundamentos da anatomia e fisiologia do tórax. A cavidade torácica abriga os pulmões, órgãos em forma de cone que se estendem da porção superior da clavícula até o diafragma. Estes órgãos são caracterizados por uma textura brilhante, macia, esponjosa e elástica. Cada pulmão possui um ápice, uma base e três faces distintas - costal, medial e diafragmática - além de três bordas: anterior, inferior e posterior (Silva; Araujo; Vieira; Caregnato, 2023).

Dessa forma, ao envolver os pulmões e revestir a superfície interna da parede torácica encontra-se a pleura, uma membrana fina e elegante. Esta estrutura permite que os pulmões deslizem suavemente durante a respiração. O espaço entre as duas membranas pleurais adjacentes, conhecido como espaço pleural, é preenchido com um líquido seroso. Este líquido promove a aderência entre as pleuras, assegurando um movimento suave e sem atrito durante a expansão e contração dos pulmões durante a inspiração e expiração (Silva; Araujo; Vieira; Caregnato, 2023).

Por conseguinte, a cavidade pleural desempenha um papel vital na regulação da quantidade e concentração de proteínas no líquido pleural, garantindo um equilíbrio necessário para o funcionamento adequado dos pulmões. Os movimentos respiratórios, como a inspiração e a expiração, facilitam a reabsorção de líquidos e partículas e seu movimento através do sistema linfático. No entanto, o acúmulo excessivo de líquidos ou gases no espaço pleural pode perturbar esse delicado equilíbrio, comprometendo a mecânica pulmonar (Khatiban, 2018).

Diante de um acúmulo anormal de líquidos ou gases na cavidade pleural, torna-se essencial realizar procedimentos de punção e drenagem torácica. Estes procedimentos têm um papel crucial na eliminação de líquidos ou gases acumulados, contribuindo para a manutenção da função cardiorrespiratória e estabilidade hemodinâmica do paciente. Portanto, a compreensão adequada dos fundamentos do tórax e da cavidade pleural é fundamental para a realização segura e eficaz da drenagem torácica e a manutenção da saúde pulmonar do paciente (Khatiban, 2018).

Desse modo, a drenagem torácica é um procedimento médico que envolve a inserção de um dreno tubular na cavidade pleural com o objetivo de drenar o conteúdo anômalo presente no espaço pleural. Este procedimento é fundamental para promover a expansão pulmonar e restaurar a função respiratória comprometida. O dreno é conectado

a um frasco redutor que funciona como um sistema de selo d'água. Este sistema é responsável por armazenar o líquido ou gás drenado e, quando necessário, permite a saída controlada de ar do espaço pleural através de borbulhamento (Lu, 2018).

Para otimizar o processo de drenagem e manter a pressão negativa intratorácica, um segundo frasco pode ser acoplado ao sistema de drenagem e conectado a uma rede de aspiração contínua. Esta aspiração controlada auxilia na remoção eficaz do conteúdo pleural anormal e na manutenção do equilíbrio da pressão negativa no interior da cavidade torácica (Lu, 2018).

A utilização desta técnica é amplamente aceita como segura e eficiente, tornando-a uma escolha comum tanto para intervenções planejadas quanto urgentes no tratamento de diferentes problemas pulmonares. Várias situações clínicas que podem necessitar do uso de drenagem torácica incluem pneumotórax, hemotórax, derrame parapneumônico complicado, empiema e quilotórax. Além disso, a drenagem torácica é frequentemente recomendada durante a fase pós-operatória de cirurgias torácicas e mediastinais para evitar ou controlar coleções anormais de líquido ou ar na cavidade pleural (Scapolan, 2010).

A descrição de Kenyon (1916) do procedimento de drenagem torácica continua sendo o padrão-ouro para o tratamento de doenças pleurais e para o manejo de cirurgia torácica pós-operatória. Este procedimento envolve a inserção de um tubo na cavidade pleural do paciente para eliminar substâncias anormais como ar, fluidos ou sangue e facilitar a reexpansão pulmonar. O tubo é conectado a uma garrafa que opera por meio de um sistema de selo d'água. Este sistema tem a dupla finalidade de armazenar fluidos ou gases drenados e permitir a liberação controlada de ar do espaço pleural por meio do borbulhamento. Além disso, um segundo frasco pode ser incorporado ao sistema para conectar-se a uma rede de sucção contínua, permitindo a sucção controlada e mantendo a pressão negativa adequada na cavidade torácica (Cook, 2017).

O manejo de diversas complicações pulmonares e pleurais depende fortemente do uso de drenagem torácica. Este procedimento mostra-se altamente benéfico para pacientes que apresentam condições como pneumotórax, hemotórax, derrame parapneumônico complicado, empiema, quilotórax e outras que afetam a cavidade torácica. Ao inserir um dreno torácico, os objetivos principais são aliviar a pressão na cavidade pleural, facilitar a expansão pulmonar, aumentar a absorção de líquidos e restaurar a função respiratória ideal. Dependendo das necessidades clínicas individuais do paciente, os drenos podem ser conectados a sistemas de vácuo ou esvaziados em recipientes de coleta designados (Cook, 2017).

Diante disso, os avanços tecnológicos têm desempenhado um papel importante no desenvolvimento de dispositivos e técnicas de drenagem torácica. A introdução de equipamentos mais avançados e seguros tornou os procedimentos de drenagem mais eficientes e menos invasivos. Esses avanços tecnológicos ajudam a melhorar os resultados clínicos, reduzir o tempo de internação e melhorar a qualidade de vida dos pacientes submetidos à drenagem torácica. Portanto, uma combinação de conhecimentos anatômicos e fisiológicos, técnicas aprimoradas e técnicas inovadoras tornaram a drenagem torácica um procedimento indispensável e eficiente para o tratamento de doenças pulmonares e pleurais (Molnar, 2017).

No Brasil, a enfermagem tem evoluído significativamente ao longo dos anos e atualmente é reconhecida não apenas como uma prática clínica, mas também como uma ciência autônoma. A implementação da Processo de Enfermagem (PE) cenário brasileiro reflete esse avanço, proporcionando uma estrutura metodológica que capacita os enfermeiros a tomar decisões clínicas embasadas em evidências científicas. O PE não apenas orienta a prática clínica, mas também promove o desenvolvimento de habilidades de liderança, gestão e comunicação, além de incentivar a busca contínua por educação e formação profissional (Vega, 2008).

Neste cenário, os enfermeiros desempenham um papel importante no cuidado dos pacientes com dreno torácico e são responsáveis por garantir cuidados de alta qualidade e prevenir complicações associadas aos procedimentos de drenagem. Uma abordagem sistemática e baseada em evidências para o gerenciamento do cuidado de pacientes com dreno torácico pode ajudar a melhorar a segurança do paciente, os resultados e a qualidade do atendimento. Além disso, ao adotar práticas baseadas em evidências e seguir protocolos estabelecidos, os enfermeiros podem eliminar técnicas de gestão ineficazes e promover a otimização dos recursos disponíveis, promovendo, em última análise, a prestação de cuidados de enfermagem de excelência (Molnar, 2017).

Diante da construção desse projeto, indagou-se a seguinte pergunta de pesquisa: “Qual a atuação do enfermeiro no cuidado ao paciente portador de dreno de tórax?”

## **2. HIPÓTESE**

Com base nos avanços tecnológicos e científicos na área da enfermagem e na implementação do PE no Brasil, cria-se uma hipótese em que a aplicação sistemática, baseada em evidências do PE no cuidado ao paciente com dreno torácico, resultará em uma melhoria significativa na qualidade da assistência prestada, na prevenção de complicações relacionadas ao procedimento de drenagem torácica e na promoção de melhores resultados clínicos e de qualidade de vida para os pacientes. Além disso, acredita-se que o engajamento contínuo em educação e formação profissional por parte dos enfermeiros contribuirá para o avanço dos Cuidados de Enfermagem como disciplina científica, facilitando a eliminação de práticas de gestão ineficazes e promovendo a prestação de cuidados excepcionais e individualizados aos pacientes com necessidades de drenagem torácica.

### **3. OBJETIVO GERAL**

Avaliar os cuidados de enfermagem destinados a drenagem torácica.

#### **3.1 OBJETIVO ESPECÍFICO**

Descrever a atuação do enfermeiro no cuidado do paciente portador de dreno de tórax.

#### 4. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura narrativa. Para nortear o estudo elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: “Qual a atuação do enfermeiro no cuidado ao paciente portador de dreno de tórax?”

A questão norteadora permitiu a definição dos e a combinação das palavras chaves para a aplicação na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), para obtenção dos estudos que fizeram parte dos resultados. Essa busca combinou os termos “Cuidado de Enfermagem; Drenagem; Tubos Torácicos”. A busca realizada compreendeu os últimos cinco anos de publicações sobre o tema.

Os critérios de inclusão dos artigos para avaliação inicial focaram em pacientes pós-procedimento ou trauma, pacientes em procedimentos de drenagem, pacientes internados em ambiente hospitalar. Como critérios de exclusão aplicou-se paciente sem necessidade de dreno, pacientes que se encontram internados fora do ambiente hospitalar.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para o desenvolvimento do estudo foram analisados 27 estudos, presentes em diversos periódicos. Os principais temas abordados pelos autores foram cuidados de enfermagem direcionados a drenagem e a tubos torácicos. O estudo destacou o papel crucial da enfermagem na drenagem torácica, evidenciando a importância da segurança e eficácia durante o processo. No entanto, identificou-se uma carência de conhecimento e formação adequada dos enfermeiros sobre os cuidados pós-procedimento, o qual indica a necessidade urgente de programas de treinamento contínuo para melhorar a qualidade da assistência e reduzir os riscos associados aos drenos torácicos.

### **5.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO**

O sistema respiratório é composto por órgãos e estruturas que desempenham um papel vital na captação de oxigênio do ambiente e na eliminação de dióxido de carbono produzido pelo metabolismo celular. O processo respiratório começa com a entrada de ar pelas vias aéreas superiores, que incluem as narinas, a cavidade nasal, a faringe e a laringe. A partir da laringe, o ar passa para a traqueia, um tubo flexível revestido por anéis de cartilagem em forma de "C", que se ramifica em dois brônquios principais, um para cada pulmão (Sakamoto, 2021).

Os pulmões são órgãos essenciais do sistema respiratório, localizados na cavidade torácica, protegidos pelas costelas e separados do abdômen pelo diafragma. Cada pulmão é envolvido por uma membrana dupla chamada pleura, que permite que os pulmões se expandam e contraíam livremente durante a respiração. A pleura visceral adere à superfície dos pulmões, enquanto a pleura parietal reveste a parede interna da cavidade torácica (Ring; Watson, 2017).

Em vista disso, a drenagem torácica é um procedimento médico realizado para tratar diversas complicações pulmonares que afetam a cavidade pleural, como pneumotórax, hemotórax, derrame parapneumônico complicado, empiema e quilotórax. Consiste na inserção de um dreno tubular na cavidade pleural para drenar o conteúdo anômalo e promover a reexpansão pulmonar. O dreno é conectado a um frasco redutor que funciona com um sistema de selo d'água, responsável por armazenar o conteúdo drenado e permitir a saída controlada de ar através do borbulhamento (Khatiban, 2018).

Em vista disso, para maior compreensão do que foi exposto, é possível identificar a anatomia e fisiologia do sistema respiratório na seguinte figura:

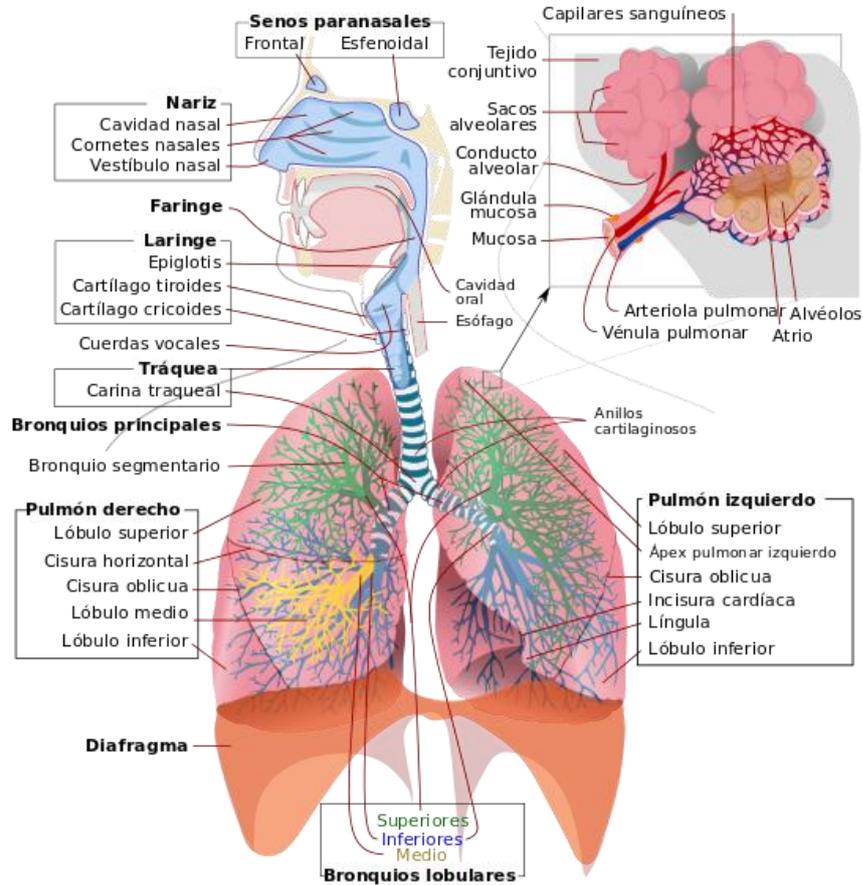


Figura 1: Anatomia e fisiologia do Sistema Respiratório

Fonte: Anatomia papel e caneta – <https://anatomia-papel-e-caneta.com/wp-content/uploads/2018/01/sistema-respirat%C3%B3rio.png>

## 5.2 INDICAÇÕES PARA O USO DE DRENOS TORÁDICOS

Os drenos torácicos são dispositivos médicos utilizados em uma variedade de situações clínicas para auxiliar na drenagem de fluidos, sangue ou ar que se acumulam na cavidade torácica, podendo comprometer a função pulmonar e cardíaca. Estes dispositivos são especialmente relevantes no pós-operatório de cirurgias torácicas, cardíacas e em casos de trauma, onde podem surgir lesões pulmonares decorrentes dos procedimentos cirúrgicos ou traumas que resultam em acúmulo anormal de líquidos, sangue ou ar no tórax (Walker, 2016).

Uma das principais indicações para o uso de drenos torácicos é o pneumotórax, uma condição caracterizada pelo acúmulo de ar entre a pleura visceral e a pleura parietal, levando à compressão do pulmão e dificuldades respiratórias. O dreno torácico é inserido para remover o ar acumulado e restaurar a pressão negativa normal na cavidade pleural, permitindo a reexpansão pulmonar adequada e aliviando os sintomas respiratórios (Nogueira, 2022).

O hemotórax é outra indicação comum para a utilização de drenos torácicos, ocorrendo quando há acúmulo de sangue na cavidade pleural devido a lesões traumáticas, cirurgias ou condições médicas. A drenagem torácica é essencial para evacuar o sangue acumulado, prevenir complicações como a formação de fibrose pleural e restaurar a função pulmonar comprometida (Ring; Watson, 2017).

Derrame pleural é uma condição caracterizada pelo acúmulo excessivo de líquido na cavidade pleural, podendo ser devido a diversas causas como infecções, insuficiência cardíaca, câncer ou doenças pulmonares. A drenagem torácica é indicada para remover o líquido acumulado, aliviar a pressão sobre os pulmões e melhorar a capacidade respiratória do paciente (Cook, 2017).

O quilotórax é uma condição rara, mas grave, caracterizada pelo acúmulo de linfa na cavidade pleural devido a lesões no ducto torácico. A drenagem torácica é necessária para evacuar a linfa acumulada, controlar a inflamação e prevenir complicações como infecções e insuficiência respiratória (Bezerra; Lima; Barbosa, 2007).

Ademias, em casos de empiema, uma infecção purulenta da cavidade pleural, a drenagem torácica é essencial para a remoção do pus acumulado, permitindo o tratamento adequado da infecção e a recuperação da função pulmonar comprometida. Além disso, no pós-operatório de cirurgias torácicas e cardíacas, os drenos torácicos são rotineiramente inseridos para prevenir acúmulos de líquido, sangue ou ar no espaço pleural e no

mediastino, facilitando a recuperação do paciente e prevenindo complicações pós-operatórias (Potera, 2008). Assim, um dreno é visto da seguinte maneira:

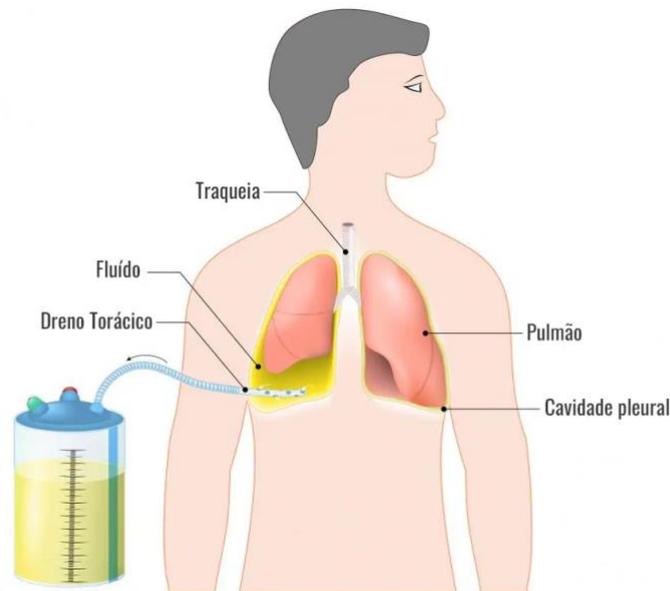


Figura 2: Dreno Torácico

Fonte: [https://cirurgiatoracicadovale.com.br/dreno-toracico#:~:text=Os%20drenos%20s%C3%A3o%20classificados%20de,](https://cirurgiatoracicadovale.com.br/dreno-toracico#:~:text=Os%20drenos%20s%C3%A3o%20classificados%20de,os%20materiais%20em%20sua%20composi%C3%A7%C3%A3o.&text=Al%C3%A9m%20do%20formato%20tubular%20e,de%20silicone%2C%20borracha%20e%20polietileno.)

[os%20materiais%20em%20sua%20composi%C3%A7%C3%A3o.&text=Al%C3%A9m%20do%20formato%20tubular%20e,de%20silicone%2C%20borracha%20e%20polietileno.](https://cirurgiatoracicadovale.com.br/dreno-toracico#:~:text=Os%20drenos%20s%C3%A3o%20classificados%20de,os%20materiais%20em%20sua%20composi%C3%A7%C3%A3o.&text=Al%C3%A9m%20do%20formato%20tubular%20e,de%20silicone%2C%20borracha%20e%20polietileno.)

### 5.3 TIPOS DE DRENOS TORÁCICOS

Os drenos torácicos são dispositivos médicos essenciais utilizados para drenar fluidos, sangue ou ar acumulados na cavidade pleural após procedimentos cirúrgicos ou em situações clínicas específicas. Além disso, existem diferentes tipos de drenos cirúrgicos, que podem ser anatômicos, no caso de drenos para o tórax e abdômen. Logo, a classificação dos drenos torácicos é feita de acordo com suas estruturas, sistemas de drenagem e os materiais em sua composição, sendo essencial escolher o sistema de drenagem adequado com base na avaliação realizada pela equipe médica responsável (Lu, 2018).

Diante disso, os drenos torácicos podem apresentar diferentes formatos, sendo os mais comuns os tubulares e laminados. Além disso, os tubos dos drenos torácicos podem ser fabricados a partir de diferentes materiais, como silicone, borracha e polietileno, cada um com suas características específicas e indicações de uso. A escolha do material e do

sistema de drenagem adequado é fundamental para garantir a eficácia do procedimento de drenagem e prevenir complicações associadas ao uso inadequado do dreno (Demir; Khorshid, 2010).

Os tubos dos drenos torácicos possuem mais de uma abertura na extremidade distal, que fica situada na cavidade pleural, permitindo a drenagem eficiente de fluidos, sangue ou ar acumulados. A quantidade e o tamanho das aberturas no tubo do dreno podem variar de acordo com a necessidade do procedimento e o tipo de secreção a ser drenada. No caso da drenagem de secreções espessas e de sangue, a recomendação é que se utilizem drenos de maior calibre para facilitar a remoção do material acumulado. Por outro lado, para a remoção do acúmulo de ar na cavidade pleural, é indicado o uso de sistemas de drenagem com tubos menores e com menor número de aberturas na extremidade distal (Ring; Watson, 2017).

#### **5.4 COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS AO USO DE DRENOS TORÁCICOS**

A inserção de um dreno torácico é um procedimento médico realizado com o paciente acordado, embora em algumas situações possa ser administrado um sedativo para proporcionar maior conforto e reduzir a ansiedade do paciente. Durante o procedimento, o médico anestesia a área entre as duas costelas e faz uma pequena incisão para inserir o dreno torácico na cavidade pleural. Após a inserção do dreno, este é conectado a um sistema de sucção para facilitar a drenagem de fluidos, sangue ou ar acumulados na cavidade pleural. Em geral, uma radiografia do tórax é realizada imediatamente após a inserção do dreno para confirmar sua correta colocação e posicionamento na cavidade pleural (Ertuğ; Ülker, 2011).

Embora as complicações relacionadas ao uso de drenos torácicos sejam geralmente raras, é importante compreender os riscos e complicações que podem ocorrer após a intubação. As complicações mais graves e menos comuns incluem dor torácica intensa, punção acidental do pulmão ou diafragma durante a inserção do tubo de drenagem, acúmulo de ar sob a pele (chamado enfisema subcutâneo) e infecção local ou sistêmica decorrente do procedimento e procedimento. Persistência do dreno torácico dentro do espaço pleural (Morais, 2016).

Outra complicação potencialmente grave associada ao uso de drenos torácicos é o edema pulmonar, que ocorre quando grandes quantidades de líquido acumulado no espaço pleural durante semanas a meses são rapidamente drenadas através do dreno. O edema

pulmonar é caracterizado pelo acúmulo de líquido no tecido pulmonar, o que prejudica a função respiratória e provoca sintomas como falta de ar, tosse e dificuldade para respirar (Tcherveniakov, 2012).

Em alguns casos, o dreno torácico pode necessitar de substituição devido a complicações como dobra do tubo do dreno, deslocamento do dreno de sua posição original na cavidade pleural ou obstrução do dreno por um coágulo sanguíneo ou acúmulo de secreções espessas. A substituição do dreno é realizada para garantir a eficácia contínua da drenagem e prevenir complicações adicionais associadas ao mau funcionamento ou obstrução do dreno torácico (Nesbitt, 2012).

## **5.5 IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

A enfermagem desempenha um papel fundamental no manejo e cuidado de pacientes com drenos torácicos, atuando em todas as etapas da assistência ao paciente desde a inserção do dreno até a sua remoção. Os cuidados de enfermagem são essenciais para garantir a eficácia do tratamento, prevenir complicações e promover a segurança do paciente e da equipe durante o manejo do dreno torácico (Kol, 2013). A implementação de cuidados baseados em evidências é primordial para assegurar a qualidade e a segurança da assistência prestada ao paciente com drenagem torácica, minimizando riscos de infecções, lesões e outras complicações associadas ao uso de drenos torácicos (Cook, 2017).

O COREN-SP (Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo) elaborou e divulgou algumas boas práticas de enfermagem relacionadas aos cuidados com drenos torácicos, destacando a importância da higienização das mãos, preparo do paciente e da família sobre o procedimento a ser realizado, organização e manuseio adequado do material e equipamentos utilizados durante a troca do selo d'água e do sistema de drenagem, bem como na desobstrução do dreno torácico (Kane; York; Minton, 2013). Estas cautelas específicas são fundamentais para garantir a integridade do sistema de drenagem, prevenir infecções e assegurar a correta drenagem de fluidos, sangue ou ar acumulados na cavidade pleural, promovendo assim a recuperação adequada do paciente e minimizando complicações associadas ao uso de drenos torácicos (Kane; York; Minton, 2013).

Na troca do selo d'água do dreno torácico, a atenção de enfermagem inclui a preparação do paciente e da família, higienização das mãos, organização e preparo do

material adequado para o procedimento, conexão e verificação do sistema de drenagem e aspiração, marcação do nível original de líquido na unidade de drenagem, e registro da data e horário da troca do selo d'água. Estes cuidados são essenciais para manter a integridade do sistema de drenagem, prevenir contaminações e assegurar a eficácia da drenagem torácica durante o tratamento do paciente (Kesieme, 2016).

Os cuidados de enfermagem na troca do sistema de drenagem do dreno torácico são realizados de forma cuidadosa e criteriosa, envolvendo orientações ao paciente sobre o procedimento, solicitação de inspiração profunda e retenção de ar durante a troca do sistema de drenagem, monitorização dos sinais vitais e observação da oscilação e flutuação do selo d'água e da câmara de aspiração. A administração de analgésicos prescritos e a orientação e suporte ao paciente e à família também são importantes para garantir o conforto, segurança e adesão ao tratamento do paciente com dreno torácico (Kesieme, 2016).

Em mesmo sentido, a desobstrução do sistema de drenagem do dreno torácico é uma prudência que requer habilidade e técnica adequadas para ordenhar e comprimir o dreno de forma a remover coágulos ou secreções espessas que possam obstruir o sistema de drenagem. Além disso, a prevenção da desobstrução do dreno torácico inclui a monitorização regular do curativo do dreno, avaliação da adequação do tipo de fita utilizada para fixação do dreno, observação da quantidade e característica dos sons respiratórios e sinais de enfisema subcutâneo, e monitorização dos sinais vitais do paciente a cada quatro a seis horas para identificar precocemente qualquer alteração ou complicação que possa surgir durante o manejo do dreno torácico (Gan; Tan, 2015).

Este estudo delineou as responsabilidades dos enfermeiros no cuidado ao paciente portador de dreno de tórax e analisou as diferentes técnicas de extração torácica, comparando sua eficácia, complicações associadas, tempo de recuperação e impacto na qualidade de vida dos pacientes. Buscou-se, assim, contribuir para a compreensão aprofundada das práticas atuais, identificando melhores abordagens e fornecendo subsídios para aprimorar a assistência clínica nesse campo.

Consequentemente, a enfermagem desempenha um papel vital na prestação de cuidados baseados em evidências em todas as fases da drenagem torácica, priorizando a segurança do paciente e minimizando o risco de exposição a patógenos para a equipe de saúde (Bezerra; Lima; Barbosa, 2007). A implementação de cuidados de enfermagem baseados em evidências, como os recomendados pelo COREN-SP, é crucial para garantir

a eficácia do tratamento, a segurança do paciente e a prevenção de complicações (Kane; York; Minton, 2013).

Em sequência, as discussões feitas até agora enfatizaram a importância crítica da drenagem torácica, particularmente em condições clínicas como pneumotórax, hemotórax e derrame pleural. A escolha adequada da técnica de drenagem torácica é essencial para promover a reexpansão pulmonar, aliviar a dor e minimizar o risco de complicações, incluindo infecções secundárias. Dito isso, a compreensão das técnicas associadas a menores taxas de complicações é fundamental para aumentar a segurança e a eficácia do tratamento, reduzindo internações hospitalares e os custos relacionados (Carter, 2014).

Contudo, as complicações associadas à drenagem torácica são significativas e podem incluir uma série de problemas como infecção, colocação inadequada do dreno, remoção acidental, obstrução, enfisema, sangramento e externalização. Essas complicações têm o potencial de prolongar as internações hospitalares e aumentar as taxas de morbidade e mortalidade. O mau posicionamento do dreno pode exigir procedimentos adicionais, levando a hemotórax/pneumotórax residual, pneumonia e infecção (Magner, 2013). Portanto, é fundamental destacar a importância de cuidados meticulosos durante e após a inserção do dreno torácico para garantir um tratamento eficaz e prevenir complicações.

Realizado esse estudo o trabalho foi transformado em um e-book explicando a importância dos cuidados de enfermagem no dreno torácico e trazendo a anatomia do tórax e como deve ser realizado e o manejo ideal do dreno.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A drenagem torácica desempenha um papel crucial no tratamento de diversas condições clínicas, como pneumotórax, hemotórax e derrame pleural, sendo essencial para aliviar sintomas, promover a reexpansão pulmonar e prevenir complicações potencialmente graves. Visto que, a escolha adequada da técnica de drenagem e o manejo cuidadoso são fundamentais para garantir a eficácia do tratamento, minimizar o risco de complicações e otimizar os resultados clínicos para os pacientes.

Ademais, o estudo evidenciou que a enfermagem desempenha um papel vital na prestação de cuidados baseados em evidências em todas as fases da drenagem torácica, priorizando a segurança do paciente e a minimização do risco de exposição a patógenos para a equipe de saúde. No entanto, foi identificada uma lacuna no conhecimento e na formação dos enfermeiros sobre os cuidados com drenos torácicos, especialmente em relação aos cuidados pós-procedimento. Essa falta de conhecimento ressalta a necessidade urgente de implementar programas de treinamento e educação contínua para os enfermeiros, visando melhorar a assistência de enfermagem e a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes com drenagem torácica.

Desse modo, a variabilidade no tempo necessário para administrar drenos torácicos, influenciada pelas características individuais do paciente e pela experiência e conforto da enfermeira com as tarefas relacionadas ao manejo do dreno torácico, destaca a importância de uma formação contínua e especializada para os profissionais de enfermagem. Essa formação adequada é fundamental para garantir um cuidado eficaz, seguro e personalizado aos pacientes submetidos à drenagem torácica, promovendo uma recuperação rápida e bem-sucedida e reduzindo as taxas de complicações.

Nesse sentido, a implementação de programas de treinamento e educação contínua para os enfermeiros é crucial para aprimorar a assistência de enfermagem aos pacientes com drenagem torácica, garantindo a implementação correta das técnicas de drenagem, o manejo adequado de complicações potenciais e a promoção de cuidados baseados em evidências. Essa formação contínua pode aumentar a confiança e a competência dos enfermeiros no cuidado ao paciente, contribuindo para uma experiência de cuidado mais positiva e satisfatória para o paciente e para a equipe de saúde.

Sendo assim, a capacitação adequada dos enfermeiros é fundamental para garantir um cuidado seguro, eficaz e de alta qualidade aos pacientes submetidos à drenagem torácica, promovendo melhores resultados clínicos, reduzindo complicações e otimizando os recursos médicos e humanos disponíveis.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezerra, S. M. M. S.; Lima, J. D. V. G.; Barbosa, H. S. C. Cares Of Nursing To The Patient With Closed Pleural Draining System. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 1, n. 2, p. 164, 2 nov. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/5313/4532>. Acesso em: 05/06/2024.
- Carter, C. Chest drainage. **Nursing Standard**, v. 28, n. 45, p. 61–61, 15 jul. 2014. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.7748/ns.28.45.61.s50>. Acesso em: 11/07/2024.
- Cook, M. et al. Nurse and patient factors that influence nursing time in chest tube management early after open heart surgery: A descriptive, correlational study. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 42, p. 116–121, out. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28457690/>. Acesso em: 27/06/2024.
- Demir, Y.; Khorshid, L. The Effect of Cold Application in Combination with Standard Analgesic Administration on Pain and Anxiety during Chest Tube Removal: A Single-Blinded, Randomized, Double-Controlled Study. **Pain Management Nursing**, v. 11, n. 3, p. 186–196, set. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20728068/>. Acesso em: 16/06/2024.
- Durai, R.; Hoque, H.; Davies, T. W. Managing a Chest Tube and Drainage System. **AORN Journal**, v. 91, n. 2, p. 275–283, fev. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20152201/>. Acesso em: 19/06/2024.
- Ertua, N.; Ulker, S. The effect of cold application on pain due to chest tube removal. **Journal of Clinical Nursing**, v. 21, n. 5-6, p. 784–790, 15 nov. 2011. Disponível em: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37664777/#:~:text=Cold%20application%20was%20found%20to,removal%20\(d%3D%2D1.265\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37664777/#:~:text=Cold%20application%20was%20found%20to,removal%20(d%3D%2D1.265)). Acesso em: 16/06/2024.
- Gan, K. L. J.; Tan, M. Evidence-based management of patients with chest tube drainage system to reduce complications in cardiothoracic vascular surgery wards. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 13, n. 2, p. 58–65, 1 jun. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26057649/>. Acesso em: 16/07/2024.
- Kane, C. J.; York, N. L.; Minton, L. A. Chest Tubes in the Critically Ill Patient. **Dimensions of Critical Care Nursing**, v. 32, n. 3, p. 111–117, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23571188/>. Acesso em: 21/06/2024.
- Kesieme, E. et al. Nurses' knowledge of care of chest drain: A survey in a Nigerian semiurban university hospital. **Annals of African Medicine**, v. 15, n. 1, p. 28, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5452691>. Acesso em: 27/07/2024.
- Khatiban, M. et al. Orem's Self-Care Model With Trauma Patients: A Quasi-Experimental Study. **Nursing Science Quarterly**, v. 31, n. 3, p. 272–278, 19 jun. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29916324/>. Acesso em: 06/06/2024.
- Kol, E. et al. Evaluation of the Outcomes of Ice Application for the Control of Pain Associated with Chest Tube Irritation. **Pain Management Nursing**, v. 14, n. 1, p. 29–35,

mar. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23452524/>. Acesso em: 22/06/2024.

Lu, C. et al. Variation in nurse self-reported practice of managing chest tubes: A cross-sectional study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 27, n. 5-6, p. e1013–e1021, 21 fev. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29076204/>. Acesso em: 06/06/2024.

Magner, C. et al. Nurses' knowledge of chest drain management in an Irish Children's Hospital. **Journal of Clinical Nursing**, v. 22, n. 19-20, p. 2912–2922, 5 jul. 2013. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1111/jocn.12299>. Acesso em: 10/07/2024.

Molnar, T. F. Thoracic Trauma. **Thoracic Surgery Clinics**, v. 27, n. 1, p. 13–23, fev. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534843/>. Acesso em: 10/07/2024.

Morais, A. C. C. et al. **Institutional protocol to standardize the chest drainage system management, from surgery to nursing care, at a regional hospital in northern Paraná. Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 38, n. 2, p. 173, 30 set. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/26972/pdf>. Acesso em: 29/06/2024.

Nesbitt, J. C. et al. Postoperative ambulation in thoracic surgery patients: standard versus modern ambulation methods. **Nursing in Critical Care**, v. 17, n. 3, p. 130–137, 30 jan. 2012. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22497917/>. Acesso em: 12/06/2024.

Nogueira, C. M. et al. Efetividade do uso de drenos em procedimentos cirúrgicos no trauma hepático. **Rev. méd. Paraná**, p. 1–3, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1381055>. Acesso em: 03/07/2024.

Potera, C. Chest Tube Insertion by NPs and PAs. **AJN, American Journal of Nursing**, v. 108, n. 10, p. 22, out. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18827535/>. Acesso em: 02/07/2024.

Ring, L. M.; Watson, A. Thoracostomy Tube Removal: Implementation of a Multidisciplinary Procedural Pain Management Guideline. **Journal of Pediatric Health Care**, v. 31, n. 6, p. 671–683, nov. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28688940/>. Acesso em: 05/06/2024.

Sakamoto, V. T. M. et al. Nursing assistance in patient care with external ventricular drain: a scoping review. **Rev. bras. enferm**, p. e20190796–e20190796, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1288343>. Acesso em: 19/06/2024.

Scapolan, M. et al. Trauma torácico: análise de 100 casos consecutivos Thoracic trauma: analysis of 100 consecutive cases. **artigo original einstein**, v. 8, n. 3, p. 339–381, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/jFM5x75j3ZHw6HQpyfgFF4M/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10/07/2024.

Silva E.G., Araujo B. R., Vieira T. W., Caregnato R. C. A. Nursing care to adult patient with chest drainage: scoping review protocol. **Online BrazJ Nurs**. 2023;22 Suppl 1:e20236616. <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236616>. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/ndn39>. Acesso em: 10/06/2024.

Tcherveniakov, P. et al. Ward-based, nurse-led, outpatient chest tube management: analysis of impact, cost-effectiveness and patient safety. **European Journal of Cardio-Thoracic Surgery**, v. 41, n. 6, p. 1353–1356, 17 fev. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22342975/>. Acesso em: 13/07/2024.

Vega, N. A. et al. Utilização da válvula unidirecional de tórax como sistema de drenagem no pós-operatório de ressecções pulmonares. **J. bras. pneumol**, p. 559–566, 2008. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-491946>. Acesso em: 23/06/2024.

Walker, S. et al. A prospective study of patient-centred outcomes in the management of malignant pleural effusions. **International Journal of Palliative Nursing**, v. 22, n. 7, p. 351–358, 2 jul. 2016. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27444164/>. Acesso em: 16/16/2024.