



INSTITUTO
SUPERIOR
DE ANGOLA

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM ENFERMAGEM**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM DRENO
TORÁCICO, INTERNADOS NA SECÇÃO DE CIRURGIA DO HOSPITAL
DO PRENDA NO IIº SEMESTRE DE 2022.**

Autor: Martinho Fernando Sasoma Ngunga

Orientadora: Prof^ª. Yamilé Cárdenas Hernández, Lic.

Luanda, 2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM ENFERMAGEM**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM DRENO
TORÁCICO, INTERNADOS NA SECÇÃO DE CIRURGIA DO HOSPITAL
DO PRENDA NO IIº SEMESTRE DE 2022.**

Trabalho do Fim do Curso
apresentado ao Instituto Superior de
Angola, como requisito para obtenção
do grau de Licenciado, orientado pela
Professora, Lic. Yamilé Cárdenas
Hernández.

Autor: Martinho Fernando Sasoma Ngunga

Orientadora: Profª. Yamilé Cárdenas Hernández, Lic.

Luanda, 2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM ENFERMAGEM**

FOLHA DE APROVAÇÃO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM DRENO
TORÁCICO, INTERNADOS NA SECÇÃO DE CIRURGIA DO HOSPITAL
DO PRENDA NO IIº SEMESTRE DE 2022.**

O JÚRI

Presidente_____

1ºVogal_____

2ºVogal_____

Secretário_____

CLASSIFICAÇÃO_____

Data da Monografia____/____/____

DEDICATÓRIA

A minha mãe e minha esposa, que sempre acreditaram no meu potencial e contribuíram para que eu alcançasse essa conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder o fôlego de vida.

A minha mãe Clementina Natchambula Albano e minha esposa Maria João Dala Ngunga, bem como aos meus irmãos e meu filho, que fizeram tudo que podiam, lutando junto comigo para que eu chegasse até aqui.

A Direção do Instituto Superior de Angola (ISA), obrigado por me darem a oportunidade de desenvolver o meu conhecimento por meio deste trabalho.

A minha orientadora professora Yamilé Cárdenas Hernández, por guiar-me ao decorrer da realização do trabalho em curso.

Aos Professores pela as correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

Também agradeço a minha unidade de pesquisa, Hospital do Prenda, por me fornecer as informações necessárias que contribuíram para o avanço desta pesquisa.

Ao meu homólogo Maurício Simão Chingando António, por co-orientar-me na realização do trabalho em curso.

A minha amiga Ana Ribeiro Correia Azubuike, e a minha chefe de enfermagem do Hospital do Prenda enfermeira Esperança Patrícia da Costa José Ndineumbo pela força, coragem, apoio emocional e financeiro que me deram.

Aos meus amigos e colegas, pela força e coragem que me deram, pois é através deste apoio que percebi que posso ser um profissional competente.

EPÍGRAFE

"Assim como a água encontra seu caminho através da drenagem, a enfermagem encontra seu caminho para aliviar o sofrimento"

ASHLEY, (2020).

RESUMO

O presente trabalho tem como tema: “Cuidados de enfermagem a doentes com dreno torácico internados na secção de cirurgia do hospital do prenda no IIº semestre de 2022”. Pergunta de partida: Quais são os cuidados de enfermagem prestados em pacientes com dreno de tórax internados na secção de cirurgia do hospital do prenda no IIº semestre de 2022? Neste trabalho temos como hipóteses: A observação continua dos cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno torácico evita os riscos de infeções iatrogenas aos pacientes e a duração do internamento; o manuseamento incorreto do dreno torácico nos cuidados de enfermagem em pacientes internados influencia no índice elevado de infeções do sitio cirúrgico. Tem como objetivo geral: analisar os cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno torácico, internados na secção de cirurgia do hospital do Prenda no IIº semestre de 2022. Objetivos específicos: identificar os cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno de tórax; descrever as causas que influenciam no índice elevado de infeções aos pacientes com dreno torácico; descrever algumas patologias associadas ao dreno torácico, em função dos cuidados de enfermagem; propor estratégias para melhorar os cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno torácico, com vista a evitar o índice elevado deste procedimento. A mostra da nossa pesquisa é de trinta (30) profissionais de enfermagem. Conclui-se que a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos nessa pesquisa de campo afirmam que os cuidados de enfermagem mais observado continuamente a doente com dreno torácico é a realização de curativos no local da inserção do tubo de dreno. Em contrapartida a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos na nossa pesquisa de campo afirmam que, o que influencia no elevado índice de infeções aos pacientes com dreno torácico é deixar o frasco do dreno encher. Nos casos não amparados pelo conselho/protocolo institucional, o técnico de enfermagem fica responsável por auxiliar e prestar assistência de baixa complexidade em cuidados assistidos aos pacientes de média complexidade.

Palavras-chaves: Dreno torácico, cuidados de enfermagem, paciente, cirurgia.

ABSTRACT

The theme of this work is: "Nursing care for patients with a chest tube admitted to the surgery section of the Prenda hospital in the second half of 2022". Starting question: What nursing care is provided to patients with a chest tube admitted to the surgery section of the Prenda hospital in the second half of 2022? In this work we have the following hypotheses: Continuous observation of nursing care for patients with a chest tube avoids the risk of iatrogenic infections to patients and the duration of hospitalization; Incorrect handling of the chest tube in nursing care for hospitalized patients influences the high rate of surgical site infections. Its general objective is: to analyze nursing care for patients with a chest tube, admitted to the surgery section of the Prenda hospital in the second half of 2022. Specific objectives: to identify nursing care for patients with a chest tube; describe the causes that influence the high rate of infections in patients with chest tubes; describe some pathologies associated with the chest tube, as a function of nursing care; propose strategies to improve nursing care for patients with chest tubes, with a view to avoiding the high rate of this procedure. The sample of our research is thirty (30) nursing professionals. It is concluded that the majority of nursing professionals interviewed in this field research state that the most frequently observed nursing care for patients with a chest tube is the application of dressings at the site of insertion of the drain tube. On the other hand, the majority of nursing professionals interviewed in our field research state that what influences the high rate of infections in patients with chest tubes is letting the drain bottle fill up. In cases not supported by the institutional council/protocol, the nursing technician is responsible for assisting and providing low-complexity assistance in assisted care for medium-complexity patients.

Keywords: Chest tube, nursing care, patient, surgery.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDC: Centers for Disease Control and Prevention (referência para diretrizes de controle de infecções).

CVC: Cateter Venoso Central (utilizado em alguns casos de pacientes com dreno torácico).

DPO: Dia Pós-Operatório.

EIC: Espaço Intercostais.

EBP: Evidence-Based Practice (Prática Baseada em Evidências, relevante ao discutir estratégias de cuidado fundamentadas em evidências científicas).

HAP: Hospital - Acquired Pneumonia (Pneumonia Adquirida no Hospital, uma possível complicação em pacientes com dreno torácico).

HAIS: Health care - Associated Infections (Infecções Associadas à Assistência à Saúde, termo que pode ser relevante ao discutir infecções em pacientes).

MINSA: Ministério da Saúde.

NPSG: National Patient Safety Goals (Metas Nacionais de Segurança do Paciente, associadas a padrões de segurança em cuidados de saúde).

OPAS: Organização Pan-Americana da Saúde.

PPC: Protocolo de Prevenção de Complicações (um possível protocolo a ser discutido ao abordar medidas preventivas no cuidado de dreno torácico).

PPE: Personal Protective Equipment (Equipamento de Proteção Individual, importante ao abordar medidas de prevenção).

PICC: Cateter Central de Inserção Periférica (pode ser relacionado a procedimentos associados ao cuidado de pacientes com dreno torácico).

PCR: Parada Cardiorrespiratória.

SAE: Sistematização da Assistência de Enfermagem.

UTI: Unidade de Terapia Intensiva (pode ser mencionada ao discutir a internação de pacientes com dreno torácico).

UCI: Unidade de Terapia Intensiva (usada quando pacientes com dreno torácico são admitidos em unidades de cuidados intensivos).

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº 1: Distribuição da população e amostra.....	37
Tabela e nº2: Distribuição da amostra quanto ao gênero.....	37
Tabela nº 3: Distribuição da amostra segundo a faixa etária.....	38
Tabela nº 4: Distribuição da amostra quanto ao nível acadêmico.....	38
Tabela nº 5: Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço.....	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico nº 1: Cuidados de enfermagem mais observado continuamente aos pacientes com dreno de tórax.....	40
Gráfico nº 2: Causas que influenciam no elevado índice de infeções aos pacientes com dreno torácico.....	41
Gráfico nº 3: Patologias que levam a inserção do dreno torácico.....	42

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
1.1. Definição de termos e conceitos.....	5
1.1.1. Dreno torácico.....	5
1.1.2. Cuidados de enfermagem.....	5
1.1.3. Paciente.....	5
1.2. Preparação do paciente e do ambiente.....	6
1.3. Assistência de enfermagem na drenagem torácica.....	6
1.4. Importância de drenagem do tórax.....	7
1.5. O dreno deve ser retirado pelo médico.....	8
1.6. Cuidados de enfermagem no pré e durante o procedimento.....	9
1.7. Procedimento de enfermagem.....	10
1.8. Cuidados de enfermagem no manuseio de dreno de tórax.....	10
1.8.1. Curativos.....	11
1.9. Transporte do paciente.....	12
1.9.1. Procedimentos no transporte do paciente.....	13
2. Cirurgia.....	14
2.1. Materiais necessários para drenagem torácica.....	15
2.1.2. Posicionamento do paciente.....	15
2.1.3. Confirmar o local de inserção da drenagem.....	16
2.1.4. Anestesia, incisão e dissecação.....	16
2.1.5. Inserção do tubo de drenagem.....	17
2.1.6. Critérios para retirada do dreno de tórax.....	17
2.1.7. Uso incorreto da técnica.....	18
2.1.8. Causas e complicações relacionadas ao uso de drenos.....	19
3. Manutenção do sistema de drenagem.....	22
3.1.1. Componentes do dreno torácico.....	23
4. Perfil dos pacientes sob uso de drenos de tórax.....	24
4.1.1. Perfil de cuidado com drenos de tórax pela equipe de enfermagem.....	25
5. Retirada de dreno torácico.....	26

5.1.1. Orientações pós retirada de drenos torácicos.....	26
5.1.2. Deve-se orientar o retorno do paciente a unidade hospitalar.....	27
6. Patologias que levam a inserção de um dreno de tórax.....	28
6.1.1. Derrame pleural.....	28
6.1.2. Pneumotórax.....	29
6.1.3. Empiema pleural.....	29
6.1.4. Hemotórax.....	30
6.1.5. Enfisema pleural.....	30
6.1.6. Quilotórax.....	30
7. Contra-indicações da drenagem de tórax.....	31
7.1.1. Tipos de drenos de tórax.....	31
8. Cuidados de enfermagem com o dreno torácico.....	31
CAPÍTULO II: METODOLOGIA DE PESQUISA.....	33
2.1. Tipo de pesquisa.....	33
2.2. Modelo de abordagem.....	33
2.3. Nível de estruturação de métodos.....	34
2.4. Técnicas de recolhas de dados.....	35
2.5. Instrumentos e procedimentos.....	36
2.6. População e amostra.....	36
2.7. Dificuldades encontradas.....	39
CAPÍTULO III- RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	40
3.1. Apresentação e interpretação dos resultados.....	40
3.2. Discussão dos resultados.....	44
Conclusão.....	46
Sugestões.....	47
Referências bibliográficas.....	48
ANEXOS	
APÊNDICES	

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema: “Cuidados de enfermagem a doentes com dreno torácico internados na secção de cirurgia do hospital da prenda no IIº semestre de 2022”. A drenagem torácica é um procedimento cirúrgico que teve seus princípios estabelecidos por Hipócrates no século V a. C1-3. Ela é frequentemente utilizada no tratamento hospitalar de pacientes com trauma de tórax e/ou submetidos a cirurgias torácicas ou cardíacas por vários motivos.

A drenagem torácica é uma técnica que tem por objetivo principal a remoção de conteúdo líquido, gasoso, purulento ou sanguinolento do interior da cavidade pleural ou do mediastino. Clinicamente, a técnica de drenagem torácica pode ser realizada de modo fechado (drenagem tubular fechada, toracotomia ou toracoscopia) ou aberto (pleurostomia).

Os drenos torácicos são comumente usados no tratamento de várias condições, como pneumotórax, derrame pleural e hemotórax, entre outras. Cuidados de enfermagem eficazes são cruciais para garantir resultados ideais para esses pacientes, evitando o índice elevado de infeções, incluindo detecção precoce e manejo de complicações, controle adequado da dor e prevenção de infeções.

Os enfermeiros desempenham um papel vital no tratamento de pacientes com drenos torácicos, monitorando de perto sua condição, fornecendo intervenções oportunas e garantindo o funcionamento adequado do sistema de drenagem torácica.

Na expectativa de Araújo (2009), a unidade de terapia intensiva, a drenagem torácica é um procedimento bastante útil tanto para diagnóstico como para o tratamento de diversas intercorrências pleurais, tais como: pneumotórax (espontâneo, primário, secundário, hipertensivo, traumático e iatrogénico), hemotórax (traumático e residual), derrame pleural (exsudato, empiema, quilotórax) e como drenagem profilática.

Diversas são as razões que nos leva a identificar o problema, este tema refere-se aos cuidados de enfermagem com o dreno torácico em pacientes internados na secção da cirurgia do hospital do prenda, sendo esse vital para se evitar os riscos de infeção, iatrogenias ao paciente; em nossa observação constatamos que os cuidados de enfermagem a ter no manuseamento com o dreno não era correto por parte de

alguns profissionais de enfermagem, na qual movimentavam o paciente sem clampear o tubo de dreno, os frascos deixavam ficar cheio o que ocasionava o retorno do líquido drenado, alguns pacientes deambulavam de um lado para o outro sem a realização previa do clampe, por estes e outros motivos, levantamos a seguinte pergunta de partida:

- **Quais são os cuidados de enfermagem prestados em pacientes com dreno de tórax internados na secção de cirurgia do Hospital do Prenda no IIº semestre de 2022?**

Hipóteses

Para Prodanov & Ernani (2013), descrevem que as hipóteses constituem “respostas” supostas e provisórias ao problema

Sendo as hipóteses elementos fundamentais para qualquer pesquisa científica, visto que constituem as respostas provisórias ao problema levantado, formulamos as seguintes hipóteses que posteriormente são submetidas à verificação:

H.1 – A observação continua dos cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno torácico evita os riscos de infeções iatrogenias aos pacientes.

H.2 – O manuseamento incorreto do dreno torácico nos cuidados de enfermagem em pacientes internados influencia no índice elevado de infeções do sitio cirúrgico e a duração do internamento.

Objetivos

Marconi e Lakatos (2010, p. 102), afirmam que objetivos constituem a finalidade de um trabalho científico, ou seja, a meta que se pode atingir. Para a presente pesquisa, temos os seguintes objetivos:

Objetivo geral:

Analisar os cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno torácico, internados na secção de cirurgia do hospital do Prenda no IIº semestre de 2022.

Objetivos específicos:

- Identificar os cuidados de enfermagem e observação continua aos pacientes com dreno de tórax;
- Descrever as causas que influenciam no índice elevado de infeções aos pacientes com dreno torácico;
- Citar algumas patologias associadas ao dreno;
- Propor estratégias para melhorar os cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno torácico, com vista a evitar o índice elevado deste procedimento.

Delimitação e Limitação do estudo

a) Delimitação:

Cuidados de enfermagem a doentes com dreno torácico internados na secção de cirurgia do Hospital do Prenda no IIº semestre de 2022.

b) Limitação

O presente estudo limitou-se nos seguintes intervenientes: Técnicos médios, Licenciados e Auxiliares de enfermagem.

Justificativa

Uma vez que os pacientes submetidos à cirurgia torácica frequentemente requerem o uso de drenos torácicos para ajudar na drenagem de fluidos e ar acumulados no espaço pleural. Esses drenos são essenciais para a recuperação desses pacientes, mas também representam riscos significativos de complicações e infeções, exigindo a observação continua dos cuidados de enfermagem com eficiência e eficácia adequadas.

Estes cuidados de enfermagem são especializados, e feitos por profissionais capacitados, e formado em cursos de cuidados intensivos, enfermagem médico cirúrgico, e ter anos de experiência em serviços nas áreas de internamento de cirurgia geral ou torácicas, cuidados intensivos e intermediários (UCI). No desenvolvimento deste trabalho abordou-se, e descreveu-se os componentes essenciais dos cuidados de enfermagem para pacientes com dreno torácico, incluindo o manuseio monitoramento e intervenções para lidar com possíveis complicações.

Na vertente académica este tema aprofundará os nossos conhecimentos na área de saber e servirá de suporte aos interessados a esta temática; na vertente social se

o tema for divulgado muitos poderão ler e passar a informação a sociedade em geral, em particular aos familiares que viram seus ente queridos submetidos a esse procedimento ou técnica; na vertente pessoal, pretendo divulgar esta temática por meio de palestras e workshops dentro da mesma unidade hospitalar, e incentivar a capacitação aos profissionais porque isso evitará a minimizar os riscos de infecção intra-hospitalar.

Estrutura do trabalho

O presente trabalho está dividido da seguinte forma:

A parte introdutória que esclarece os Objectivos da pesquisa e apresenta três capítulos:

- No primeiro capítulo aborda-se a fundamentação teórica.
- No segundo capítulo fala-se da metodologia de pesquisa.
- No terceiro capítulo tratou-se dos resultados e discussões.
- E por fim fez-se menção das conclusões, sugestões, referências bibliográficas, os apêndices e os anexos.

CAPÍTULO I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. Definição de termos e conceitos

1.1.1. Dreno torácico

Para Gupta (2019, p. 55), o dreno torácico é um dispositivo tubular colocado através da parede torácica para remover o ar ou o líquido do espaço pleural e restaurar a pressão negativa normal da cavidade pleural.

Segundo Chong & Van Rensburg (2017, p. 77), o dreno torácico é um tubo de plástico flexível e transparente que é inserido no espaço pleural através de um pequeno orifício na parede torácica.

A credita-se que o dreno torácico é um dispositivo utilizado para drenar o ar, o líquido ou o pó do espaço pleural.

1.1.2. Cuidados de enfermagem

Para Menezes (2020, p. 86), os cuidados de enfermagem são um conjunto de ações e intervenções planejadas e executadas pelos profissionais de enfermagem com o objetivo de promover, manter e restaurar a saúde e o bem-estar dos pacientes.

De acordo com Silva & Dias (2017), os cuidados de enfermagem são ações planejadas e individualizadas, baseadas em conhecimentos científicos, que visam promover o cuidado humanizado e integral aos pacientes.

Entende-se que, os cuidados de enfermagem são um conjunto de ações voltadas para a assistência aos pacientes, visando sua recuperação e melhoria da qualidade de vida.

1.1.3. Paciente

Na ideia do Alves (2019, p. 12), paciente é um indivíduo que busca cuidados de saúde, seja para prevenção, tratamento ou reabilitação de doenças.

Segundo Gonzaga & Marques (2017), paciente é um indivíduo que requer cuidados de saúde por estar sofrendo de uma doença, condição crônica ou aguda.

1.2. Preparação do paciente e do ambiente

Para Nancy & Montague, (2019), define a preparação pré-operatória como um conjunto de intervenções de enfermagem planejadas para minimizar o risco de infecção e facilitar a recuperação do paciente após o procedimento cirúrgico.

Isso inclui a avaliação da saúde do paciente, a preparação psicológica, a educação sobre o procedimento e a administração de medicamentos pré-operatórios quando necessário.

De acordo com Association of perioperative Registered Nurses, uma organização especializada em enfermagem cirúrgica, define a preparação pré-operatória como "a fase de cuidado peri-operatório que se concentra em avaliar o estado físico, emocional e psicológico do paciente e na implementação de intervenções para reduzir os riscos associados à cirurgia."

Carol Lake & Lois (2015), descrevem a preparação pré-operatória como um processo que inclui a avaliação completa do paciente, o estabelecimento de uma relação de confiança, a identificação e redução de riscos potenciais, o planejamento das ações de enfermagem e a educação do paciente sobre o procedimento cirúrgico.

1.3. Assistência de enfermagem na drenagem torácica

Segundo Baccaria (2016), acredita-se das condições fisiológicas da cavidade pleural na medida em que restabelece a pressão negativa fisiológica dentro do tórax e a recuperação da expansão e da função pulmonar.

Neste sentido a drenagem torácica é um procedimento cirúrgico que requer a instalação de drenos após a realização rigorosa do procedimento de antisepsia da pele, seguido de curativo da ferida cirúrgica e monitoramento do conteúdo líquido ou gasoso drenado da cavidade pleural, para evitar o surgimento de intercorrências e/ou complicações clínicas, como infecções, (Nancy E & Montague, 2019).

Para Chong & Van Rensburg (2017), essa demanda, de conhecimento técnico-científico e capacidade de tomada de decisão imediata por parte da equipe

multiprofissional (médicos e profissionais de enfermagem) que prestam assistência aos pacientes submetidos a esse tipo de intervenção terapêutica.

Na mesma Grando S.R & Kirchhof (2010), nesse sentido, são muitos os cuidados enfrentados pela equipe de enfermagem no período pré, peri e pós - cirúrgico. Cuidados que vão desde o ato de orientar e prestar esclarecimentos ao paciente e seus familiares, até ajudar o médico durante a introdução do dreno, na realização de curativos no período pós-cirúrgico, no controle do circuito do material drenado e na avaliação clínica do paciente.

Segundo Baccaria (2016), todas essas ações demandam dos profissionais de enfermagem que atuam nessa área, constante atualização e capacitação profissional, especialmente sobre novas técnicas, materiais, avanços científicos e melhoria da assistência de enfermagem prestada aos pacientes com dreno de tórax.

1.4. Importância de drenagem do tórax

A drenagem torácica é um procedimento usual nas unidades de terapia intensiva (UTI), em bloco operatório e em internamento de cirurgia geral e torácica.

Para Fraga J.C (2011), devido a tal fato é de fundamental importância que os profissionais que prestam atendimento aos pacientes submetidos à drenagem torácica possuam conhecimentos específicos das estruturas anatômicas contidas na região do tórax e, principalmente, sobre as estruturas anatômicas envolvidas nesse procedimento.

O tórax é uma caixa cujo revestimento é de natureza óssea, protegido pela coluna vertebral e por 12 pares de costelas, que durante a inspiração sobem e vão para frente, fazendo com que a caixa torácica se expanda e crie um vácuo que permite a entrada de ar nos pulmões e, durante a expiração, descem e vão para trás permitindo que o tórax se retraia expulsando ar dos pulmões (Chong & Van, 2017).

A parte anterior do tórax é menos protegida, pois há somente a presença do osso esterno e das costelas para protegê-lo de qualquer tipo de trauma, a anatomia do tórax, relatam que outro dado muito importante é o fato de no tórax haver a presença de vasos sanguíneos e nervos nos bordos inferiores das costelas (vasos e nervos intercostais) e do mesmo conter órgãos e vísceras importantes do corpo humano como é o caso do coração, dos pulmões, do fígado, do baço, entre outras estruturas (pleuras) que podem ser lesionadas durante a introdução de um dreno (Nakano, 2011, p. 23).

A cavidade torácica pode ser dividida em compartimento médio, chamado de mediastino e em dois compartimentos laterais chamados de pleura e pulmões. É a estrutura que reveste o pulmão, sendo anatomicamente dividida em pleura parietal, esternocostal, mediastínica e diafragmática, essas divisões anatômicas são apenas utilizadas didaticamente, pois na prática as pleuras, tanto visceral como parietal, não podem ser divididas (Kapit e Elson, 2011).

Na mesma ideia Fonseca (2018), no hilo a pleura visceral dá origem a pleural parietal, que se adere à caixa torácica, ao diafragma e ao pericárdio formando um espaço vital que é preenchido por fina película de fluido (líquido pleural) que separa a pleura visceral do parietal e que permite que os pulmões, durante a respiração, se movam dentro do seu envoltório sem atrito.

1.5. O dreno deve ser retirado pelo médico

Em se tratar especificamente da assistência de enfermagem aos pacientes com drenagem torácica, esses profissionais vão atuar tanto no período pré, como no peri e pós-cirúrgico, no período pré-cirúrgico, o profissional de enfermagem durante a primeira avaliação irá explicar a finalidade dos equipamentos de drenagem torácica e os procedimentos que serão adotados no ato cirúrgico e no período pós-cirúrgico (Matos, 2017).

Nesse período, o enfermeiro deve avaliar o estado do paciente (sinais vitais, sintomas e etc.) e informar a família e o paciente que o mesmo dormirá e acordará consecutivamente durante a maior parte do restante do dia cirúrgico, em virtude dos efeitos da anestesia geral e do medicamento analgésico (Kapit & Elson, 2009).

Para Gonzaga & Marques (2017), os mesmos autores afirmam que tanto no período pré-cirúrgico como no pós-cirúrgico a assistência de enfermagem basicamente consiste em tornar a experiência cirúrgica segura e confortável para o paciente; além de consistir em realizar atuação voltada para a prevenção do aparecimento de intercorrências clínicas e em ajudar o paciente a recuperar-se do estresse provocado pela cirurgia.

Acredita-se que durante as prescrições de enfermagem é fundamental que o enfermeiro explique o procedimento cirúrgico e o pós-cirúrgico tanto ao paciente como a sua família, a fim de reduzir a ansiedade e promover a colaboração dos mesmos.

Pois, um paciente bem informado tende a colaborar durante todo o procedimento clínico de drenagem torácica (pré-peri e pós-cirúrgico (Matos, 2017).

Para Potter & Perry (2011, p. 34), no período peri-cirúrgico, o paciente bem informado tende a colaborar posicionando-se adequadamente conforme solicitação da equipe cirúrgica e se manter imóvel, facilitando a introdução do dreno na cavidade pleural e prevenindo o surgimento de complicações (lesões de estruturas anatômicas presentes na cavidade torácica).

Durante o procedimento cirúrgico, a equipe de enfermagem faz-se presente durante toda a realização, intervindo desde o início da preparação do ambiente cirúrgico (preparação do material cirúrgico), assistindo à inserção do dreno, até a verificação do funcionamento correto dos materiais conectores, realização de ausculta pulmonar, inspeção dos tecidos próximos ao local da inserção do dreno e cuidados com o curativo cirúrgico (Guyton & Hall, 2006).

De acordo Scomparin (2012, p. 87), a atuação da equipe de enfermagem acima descrita que ocorre no centro cirúrgico e na UTI se faz necessária porque o procedimento de drenagem torácica demanda cuidados e requer a realização de curativos a partir do momento de inserção do dreno até a sua remoção e cicatrização da ferida cirúrgica.

1.6. Cuidados de enfermagem no pré e durante o procedimento

De acordo Silva (2011), esterilização e checagem do material a ser usado. Acompanhar o processo de esterilização no centro de material esterilizado, a validade e integridade dos materiais a serem utilizados.

Segundo Gonzaga & Marques (2017, P. 233), preparo do material, auxílio e confecção do selo d'água. A Confecção do selo d'água deve seguir as normas assépticas de segurança. O nível do selo d'água deve estar em 2,5 cm de altura em relação ao fundo do frasco.

De acordo Silva & Dias, (2017), recomenda-se a utilização de Soro fisiológico 0,9% estéril (300 ml para frasco de drenagem com capacidade de 1000 ml) e 500 ml para de frasco de drenagem com capacidade de 2000 ml).

1.7. Procedimento de enfermagem

Após a introdução do dreno, auxiliar na conexão destas à extremidade distal do sistema, sem contaminar; colar na altura-limite da água, o rótulo com a hora, dia e nome no frasco de drenagem e quantos ml de água foram colocados;

Após o término do procedimento, descartar os materiais perfuro-cortantes em recipiente adequado; encaminhar os instrumentais para o centro de material esterilizado e arrumar o local.

Para Costa & Júnior (2005), após o procedimento, estabelece como privativo do enfermeiro os cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas bem como a assistência ao paciente grave e com risco de vida.

Neste sentido Medeiros (2020), ressaltam que o enfermeiro é o profissional responsável pelos cuidados pós inserção. Cabendo ao mesmo a realização das trocas do sistema de drenagem; aferição de débito drenado; curativos; ordenha do dreno e transporte do paciente.

Em conformidade com Cofen (2017), fica a cargo da equipe técnica as atividades de média complexidade de natureza repetitiva, desde que supervisionada pelo enfermeiro e/ou paramentada por protocolo operacional, bem como auxiliar às atividades privativas do profissional enfermeiro.

1.8. Cuidados de enfermagem no manuseio de dreno de tórax

- Procedimento estéril: separe os materiais a serem utilizados, face antisepsia das mãos e calce luvas.
- Limpe a extensão e o exterior do frasco com álcool 70% Pince o dreno pelo menor tempo possível.
- Em casos de pneumotórax evite ao máximo pinçar o dreno.

Para Silva (2017), realça que retire a tampa do coletor com face anterior voltada para cima. Esvazie o conteúdo do dreno após avaliação do débito e as características do conteúdo: avalie e anote a consistência (cor, sangue, pus, quilo) anote também se existe fístula aérea (borbulhamento do conteúdo no frasco). Confecionar selo de água

com 2 cm de coluna de líquido de modo que a extremidade do tubo no interior do dreno fique submersa em líquido.

Segundo Brunner & Sudardarth (2006), reponha o líquido com água destilada ou soro fisiológico. Marcar o nível do líquido com adesivo e anotar a data e a hora da troca, o profissional deve informar a família sobre o procedimento a ser realizado.

Na mesma ideia Silva (2017, P. 234), pinças hemostáticas podem ser utilizadas para pinçar o dreno. Realize a troca 1 vez ao dia (mínimo). Sistema de frascos únicos precisam de trocas com maior frequência.

- Oriente a família/acompanhante a não pinçar, dobrar e estender as extensões.
- Oriente também quando a posição do dreno sempre abaixo da linha do tórax para evitar retorno.

Na expectativa de Araújo (2009), aferição do débito varia de acordo com a rotina hospitalar. Em geral, na fase aguda do trauma realiza-se a densitometria no intervalo de 1 a 2 horas. Em pacientes graves a aferição do débito é realizada a cada 1 h junto a aferição dos sinais vitais.

Na mesma ideia Gonzaga & Marques (2017), pacientes estáveis na enfermaria e na UTI podem ter seu débito aferido a cada 24h. Débito de 1500 ml de sangue na drenagem inicial ou 200 ml/h por 2 a 4 horas indicam necessidade de toracotomia de emergência.

1.8.1. Curativos

A troca deve ser realizada com intervalo médio de 24h. Deve ser realizada com técnica de curativo asséptico.

De acordo com Silva & Dias, (2017). O profissional de enfermagem deve estar atento e comunicar o médico de plantão diante dos seguintes sinais: Sinais flogísticos que indiquem infecção do dreno. -Vazamento pela ferida do dreno. - Ferida do dreno larga. - Orifício do dreno no nível da pele e fios de fixação frouxos.

Para Alves (2019, p. 74), a realização de posicionamento do dreno adequado ao corpo do paciente de modo a evitar dobras. Não é recomendado a fixação na região do quadril pois durante as movimentações do paciente pode-se provocar coágulos no dreno o primeiro curativo é realizado pelo médico no momento da fixação.

A fixação do dreno depende mais da técnica de fixação correta no momento do curativo do que dos pontos de fixação na pele, as equipes de enfermagem deve realizar a fixação posterior do dreno e oclusão das laterais da ferida de acordo com a técnica de meso e contrameso para diminuir o incômodo local do paciente e evitar tração (Gonzaga & Marques, 2017).

1.9. Transporte do paciente

Segundo Ebserh (2021. p. 30), durante o transporte o frasco coletor deve-se manter abaixo do nível do tórax. O lacre do tubo de extensão não deve ser fechado durante o transporte, o lacre somente deve ser fechado por 5s em casos que necessitem posicionar o dreno rapidamente acima do tórax, em seguida deve ser aberto. O frasco coletor deve ser mantido abaixo da linha do tórax para evitar retorno de líquido à cavidade do tórax.

- Em casos de pneumotórax o lacre do tubo pode levar ao pneumotórax hipertensivo;
- Desobstrução de drenos;
- Procedimento asséptico;
- Utilize uma sonda nasogástrica calibrosa;
- Conecte a sonda em sistema de sucção
- Desconecte a extensão do dreno, introduza a sonda e aspire intermitentemente.

Assim que o dreno estiver desobstruído retire a sonda e clampear o dreno até que a conexão com extensão do selo de água esteja efetivada, a ordenha de dreno com vista à profilaxia não é mais indicada pois é pouco efetiva e pode gerar uma pressão negativa maior que a necessária em drenagens pleurais.

A ordenha fica restrita, portanto, aos casos de evidência de obstrução do sistema de drenagem (Ebserh, 2021).

De acordo Cipriano & Dessote (2011), reforçam como proibições no manejo de drenos: a elevação do frasco acima do nível do tórax por tempo prolongado, o interrompimento da aspiração sem antes desconectar o sistema de aspiração do respiro do frasco de selo d'água, a conexão direta da rede de vácuo no frasco de selo

de água e o clampe do dreno quando o conteúdo presente no frasco está borbulhando, quanto ao procedimento adotado em casos de saída acidental de drenos cirúrgicos.

Protocolo Operacional Padrão mencionam compressão total do orifício até a chegada do médico, adicionam junto à compressão a clampagem dupla em drenagem torácica no doente com cancro de pulmão avançado. A oclusão de drenos torácicos por tracionamento acidental é recomendada de imediato em pacientes sem fístulas (Porto, 2012).

Para Cipriano & Dessote (2011), nas nossas expectativas em pacientes com fístulas recomenda a oclusão do orifício na inspiração e abertura da expiração. Em casos de piora do quadro clínico sugere a desobstrução do orifício priorizando evitar pneumotórax hipertensivo ao pneumotórax total. Adiciona ainda fornecer O₂ para melhora do desconforto respiratório e instrui não deixar o paciente sozinho até a chegada da equipe.

No que cerne a retirada do dreno evidencia-se que a mesma é prevista para drenagem sem débito ou com débito mínimo em 24 horas com estabilização da coluna de água, melhora do quadro clínico e da ausculta pulmonar comprovada pela radiografia. Nos casos de pneumotórax o dreno é retirado quando a fístula aérea do parênquima pulmonar estiver fechada, nestes casos pinça-se o dreno por 6 a 12 horas fazendo radiografia em seguida, se não houver pneumotórax, retira-se o dreno de acordo com indicação médica (Ebserh, 2021).

1.9.2. Procedimentos no transporte do paciente

Segundo Masukawa (2016, p. 77), o procedimento de inserção de um dreno torácico, também conhecido como tubo torácico ou dreno de tórax, é um procedimento médico comum realizado para remover ar, fluido ou sangue que pode acumular-se no espaço pleural (espaço entre as membranas que revestem os pulmões), o procedimento é realizado em uma variedade de situações, como tratamento de pneumotórax, derrames pleurais, cirurgias torácicas, entre outros.

Para Merriam (2021, p. 59), procedimento médico como um ato ou processo realizado por profissionais de saúde no tratamento, diagnóstico ou prevenção de uma doença ou lesão em um paciente.

Figura nº 1: **Procedimento de drenagem torácica.**



Fonte: Masukawa; (2016).

2. Cirurgia

A cirurgia é um ramo da medicina que utiliza técnicas invasivas para o tratamento de doenças, lesões ou deformidades por meio da intervenção manual ou instrumental no corpo do paciente (Fernandes, 2018).

Cirurgia é uma especialidade médica que se dedica ao diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças por meio de procedimentos invasivos. Ela envolve desde cirurgias simples até procedimentos complexos e de alta complexidade, exigindo habilidades técnicas e conhecimentos avançados (Soares, 2021).

Na perspectiva de Reis (2018), a cirurgia é uma intervenção médica que envolve a abertura do corpo humano para corrigir ou tratar uma condição médica, seja ela uma doença, trauma ou deformidade.

É uma prática que evoluiu ao longo dos séculos, com avanços em técnicas e tecnologias, tornando-se uma das formas mais eficazes de tratar muitas condições de saúde (Drucker & Sturgeon, 2018).

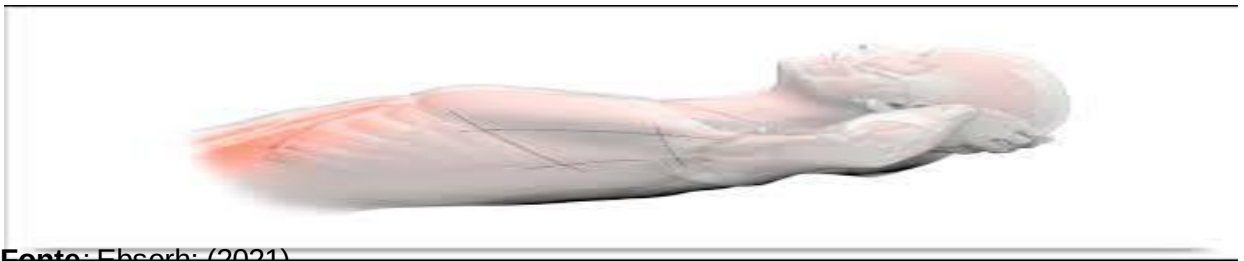
2.1. Materiais necessários para drenagem torácica

- Par de luvas estéril;
- Avental estéril;
- Gorro e propés;
- Máscara cirúrgica;
- Óculos de proteção;
- Pacote de gaze estéril;

- Cuba pequena para antissepsia;
- Pinça para antissepsia;
- Cuba rim para descarte;
- Clorexidina alcoólica 0,5%;
- Campo fenestrado estéril;
- Agulha de aspiração 40 x 1,2 mm (18G);
- Agulha de infiltração 30 x 0,73 mm (22G);
- Seringa de 5 ou 10 ml para anestesia local;
- Lidocaína 1 ou 2% com ou sem vasoconstritor; pinça Kelly curva;
- Tesoura Metzenbaum (20 cm); bisturi com lâmina nº 15;
- Dreno de tórax; sistema de drenagem fechado;
- Fio inabsorvível; material para curativo;

5.1.2. Posicionamento do paciente

Figura nº 2: Decúbito semissentado, ligeiramente rotado, com o braço do lado da lesão por trás da cabeça para expor a região axilar.



Fonte: Ebserh; (2021).

Triângulo de segurança delimitado pela borda anterior do músculo grande dorsal, borda lateral do músculo peitoral maior, linha superior ao nível horizontal do mamilo (5º ou 6º EIC) e o ápice abaixo da axila (Porto, 2012).

Esta posição minimiza o risco de lesão das estruturas subjacentes, como a artéria mamária interna, e evita danos ao tecido muscular e glandular da mama. incisão deve ser feita no 4º ou 5º espaço intercostal. A inserção neste local é ideal devido à parede torácica relativamente fina e à distância do diafragma, que durante a expiração pode facilmente atingir o sexto espaço intercostal, (Ebserh, 2021).

5.1.3. Confirmar o local de inserção da drenagem

Para Porto (2012, p. 46), um tubo torácico não deve ser inserido sem orientação adicional da imagem se o ar ou o fluido livre não puderem ser aspirados com uma

agulha no momento da anestesia. Uma radiografia de tórax deve estar disponível no momento da inserção do dreno, exceto no caso de pneumotórax hipertensivo.

De acordo Nishida (2011, p. 84), deve ser empregada durante a inserção do dreno. Uma metanálise sugeriu que, na presença de traumatismo torácico (penetrante ou contundente), o uso de antibióticos profiláticos reduz o risco absoluto de empiema em 5,5 a 7,1% e de todas as complicações infecciosas em 12,1 a 13,4%. Esse estudo recomenda o uso de antibióticos profiláticos (cefalosporinas ou clindamicina) em casos de trauma.

5.1.4. Anestesia, incisão e dissecação

De acordo com Wigman (2013, P. 43), anestesia local deve ser feita com lidocaína infiltrando o espaço intercostal escolhido. O bloqueio anestésico deverá cobrir toda a espessura da parede torácica. A técnica preferida é a incisão aberta com dissecação brusca de tecidos profundos com pinça ou inserção guiada pelo introdutor do dreno.

Para Nishida (2011, p. 94), na mesma nos acreditamos que uma incisão de 1,5 a 2 cm de extensão deve ser feita paralelamente à costela e com uma pinça hemostática curva, divulgar-se o subcutâneo e os músculos intercostais penetrando na cavidade pleural. Com o dedo indicador deve-se fazer, delicadamente, uma exploração digital.

5.1.5. Inserção do tubo de drenagem

Para Nishida (2011), uma extremidade distal do tubo é inserida na cavidade pleural através da incisão subcutânea com o auxílio de uma pinça curva presa a sua ponta. Avança-se o tubo inclinado a posição da ponta para cima e posteriormente. A última fenestra do tubo deve ficar no espaço pleural.

De acordo (Porto, 2012, p. 99), a pequena incisão é fechada com um ponto em **U**, circundando o dreno. Conecta-se a extremidade distal do dreno com o sistema de drenagem. Uma vez que o tubo é ligado, caso haja um pneumotórax, o borbulhamento poderá ser visto. A oscilação da coluna líquida é obrigatória e indica o correto posicionamento do dreno na cavidade pleural.

Usada para confirmar a coleção e o correto posicionamento do dreno. Entretanto pode ser dispensável caso o dreno esteja funcionando corretamente e houver sinais clínicos de expansão pulmonar (Drucker & Sturgeon, 2018).

5.1.6. Critérios para retirada do dreno de tórax

As indicações para remoção do dreno são variáveis na literatura. Atualmente, não há evidências sólidas do momento ideal para retirada do dreno. Em geral, os critérios vão de acordo com as preferências do profissional:

- Melhora clínica e da ausculta pulmonar;
- Fluxo de drenagem líquida menor que 150 a 200 ml/dia (2ml/kg/dia);
- Ausência de fuga aérea por 24 a 48 horas com evidência radiológica de expansão pulmonar;
- Resolução de intercorrência pleural;
- Tempo máximo de 10 dias de drenagem, mesmo quando não resolvida a;
- Intercorrência pleural;
- Pulmão completamente expandido;
- Aspecto claro (seroso) do volume drenado;
- Ausência de débito purulento, sanguinolento ou leitoso;
- A retirada do dreno torácico é realizada através de anestesia local e no momento de sua retirada, o fio utilizado para sua fixação serve para ocluir a comunicação pleura-parede.
- É útil solicitar ao paciente que execute uma manobra expiratória não forçada para impedir a entrada de ar pelo orifício deixado pelo dreno (2,5,8).
- Desfazer as fixações de fita adesiva;
- Cortar a amarração e desfazer a bailarina, mantendo o fio tracionado para evitar a entrada de ar na cavidade pleural;
- Retirar de forma rápida o dreno;
- Amarrar o fio selando a cavidade;
- Curativo oclusivo por 24 horas, clampear o dreno no transporte do paciente;
- Ordenhar o dreno, pois esse procedimento é pouco efetivo e pode gerar uma pressão negativa muito alta (com exceção dos drenos mediastinais).

5.1.7. Uso incorreto da técnica

Para Cavalcanti (2021), hemotórax: pode resultar de laceração em um vaso sanguíneo intercostal. É uma complicação potencialmente séria que pode exigir uma toracotomia de emergência; também há relatos de lesão iatrogénica no ventrículo esquerdo após a inserção do dreno torácico.

Neste caso pensamos que o acúmulo de sangue (hemotórax) no mediastino do pulmão pode impedir o processo de inserção do tubo de dreno, o que pode levar o não posicionamento correto do mesmo, podendo assim, ocasionar iatrogénio, danos a nível do pulmão e sequelas ao paciente.

Laceração do pulmão: é mais comum, naqueles casos em que existe uma sínfise pleural prévia, causada por toracotomia ou processos inflamatórios pleuro-pulmonares no passado. O risco de lesar o pulmão é maior quando é utilizado o trocar durante a técnica de drenagem; Bloqueio do lúmen (Nishida, 2011).

Segundo Poprzeczny (2020), hemotórax retido: se um hemotórax não for drenado adequadamente desde o início, pode coagular e dificultar a drenagem torácica. Além disso, pode atuar como um lócus de infecção e resultar em imagem, algumas complicações ocorrem pelo uso incorreto da técnica. Assim, apresentamos a seguir, o que não deve ser feito:

- Drenagem rápida de grandes volumes. A rápida mudança nas pressões pleurais e a reexpansão do pulmão anteriormente colapsado podem causar edema pulmonar de reexpansão, uma complicação potencialmente fatal.
- Elevar o frasco selo de água ao nível do tórax do paciente, pois o líquido drenado irá refluir para a cavidade pleural;
- Desligar uma aspiração sem antes desconectar o sistema de aspiração do respiro do frasco selo de água;
- Clampear um dreno que estiver borbulhando quando for trocar ou elevar o frasco, se possível use apenas os dedos para pinçar a extensão.

Lembre-se:

- Um dreno clampeado pode provocar um pneumotórax hipertensivo, com balanço do mediastino e parada cardíaca;

- Conectar a rede de vácuo direto no respiro do frasco selo de água, use sempre um sistema regulador (frasco de aspiração ou tubo regulador de vácuo);
- Introduzir o dreno na parede do tórax ou abaixo do diafragma;
- Lesionar a artéria, veia e nervo intercostal se o bordo superior da costela não for usado como referência.

5.1.8. Causas e complicações relacionadas ao uso de drenos

De acordo Medeiros (2020, p. 57), as principais complicações relacionadas ao uso de drenos de tórax são de origem iatrogénica e em decorrência de infecção de sítio tendo por subproduto mais recorrentes: dor, hemotórax, pneumotórax, laceração do pulmão e tecidos adjacentes, infecção do líquido pleural, enfisema subcutâneo, edema pulmonar por expansão e obstrução do tubo por coágulos e sangramentos.

Nesta senda Pantoja (2021, p. 25), identificou, por meio de TC de tórax, que os danos decorrentes de imperícia foram mais prevalentes pneumotórax, sangramentos e nos casos mais avançados o surgimento de fístulas.

Para Nishida (2011), identificou a mesma prevalência de causa traumática em sua pesquisa, com ocorrência isolada de falta de curativo meso e contrameso, (técnica de fixação em dois pontos: ponto de incisão e extensão do dreno), associada a fixação complementar do dreno como fator comum no manejo (20%), o estudo também identificou a presença de obstrução (por dobramento, sifonagem, coágulo ou fibrina) em 12% das drenagens e complicações (enfisema subcutâneo, infecção, deslocamento acidental, pneumotórax na retirada do dreno) em 12% dos casos.

Para Júnior & Pantoja (2021, p.12), adiciona que embora faça parte da rotina hospitalar, os cuidados com drenos de tórax variam de acordo com as instituições e essa falta de padronização leva a um potencial comprometimento da segurança do paciente uma vez que pode comprometer o resultado e ocasionar complicações, a drenagem torácica é um procedimento bastante rotineiro e os cuidados com os drenos estão direcionadas às equipes médicas, de fisioterapia e enfermagem, a depender da instituição.

No entanto, o profissional de enfermagem é o principal responsável pelos cuidados pós inserção, cabendo a ele a realização das trocas do sistema de

drenagem; aferição de débito drenado; curativos; ordenha, transporte do paciente e retirada do dreno, desde que prescrito por médico (Cavalcanti, 2021).

Para Nishida (2011), dizia que monitoramento pode acarretar complicações. Uma das causas para o aparecimento de infecções é a recolocação do dreno após uma inserção inadequada, associada ao fato de que drenagens realizadas por médicos recém-formados ou residentes têm maior chance de falha técnica, geralmente ocorre o posicionamento inadequado do dreno em localização intraparenquimatosa, no entanto, o tubo intraparenquimatoso pode lacerar o tecido, causando pneumotórax, sangramentos, e se prolongado pode determinar o surgimento de fístulas bronco pleurais, bem como, infecções com desenvolvimento de abscesso pulmonar.

Segundo Pantoja (2021), os pacientes que são submetidos a drenagem torácica com dreno mal posicionado após 72 horas de retirada do dreno podem apresentar a formação de um hemotórax residual, o qual geralmente é diagnosticado por radiografia, com aparições de velamentos pleurais quando o volume retido no espaço pleural é de 300 ml.

A partir disso, a falta de gerenciamento dos drenos torácicos também está como uma das causas que contribui para as complicações do procedimento, isso porque a falta de verificação de oscilação do selo d'água é um dos sinais mais negligenciado, sendo que é um dos indicativos que o dreno estaria mal colocado e com isso acaba por prejudicar diretamente a correta ventilação do paciente aumentando consideravelmente a morbimortalidade (Pantoja, 2021).

A incidência de infecções no sítio cirúrgico (ISC) é um indicador da qualidade da assistência operatória e representa um risco inevitável em qualquer cirurgia (Spotakova, 2023).

Na ótica de Nishida (2011, p. 77), em relação ao tempo de retirada do dreno variaram significativamente entre os estudos. A decisão de retirar o dreno foi feita de acordo com a saída do dreno ao dia pós-operatório (DPO). No geral, o tempo médio para a remoção do dreno foi no 3º DPO (intervalo de 1 a 5).

É importante ressaltar que independentemente do tipo de procedimento realizado, os pacientes receberam profilaxia antibiótica, em alguns casos é utilizado o dreno subcutâneo como medida profilática, porém, após a avaliação entre diferentes

autores a presença de dreno profilático de sucção subcutânea não impacta significativamente na incidência de ISC em cirurgia abdominal limpa e contaminada (Coleta e Edward, 2019).

Um ponto importante entre a equipe de saúde é conhecer os diferentes tipos de drenos e suas especificações são de extrema relevância para a realização de técnicas seguras de manuseio e gerenciamento do sistema de drenagem, visando a segurança do paciente e a eficácia do sistema na prática da enfermagem (Cavalcanti, 2021).

Entretanto Pantoja (2021), dizia que, o uso de drenos nem sempre se apresenta como um fator de risco, pois em casos de ressecções pancreáticas em particular, ao menos na análise uni e multivariada, um dreno intra-abdominal peri-operatório não parece ser um fator de risco para distúrbios na cicatrização de feridas, ou para a ocorrência de deiscência fascial ou hérnia incisional.

A infecção de uma incisão é bastante ocorrente quando não há a técnica devida, porém, em alguns procedimentos como a cesariana, torna-se uma complicação comum. Alguns outros fatores importantes que influenciam o risco de infecção podem incluir o material de sutura para fechamento da pele (Poprzeczny, 2020).

Um estudo mostrou uma alternativa em casos de pós-operatório com o uso da terapia de pressão negativa com incisão fechada pode ser usada no pós-operatório para apoiar a cicatrização, promovendo a angiogênese e diminuindo a tensão (Patel, 2020).

Os riscos cumulativos de infecção do sítio cirúrgico de um paciente é criado pela combinação de categorias de fatores de risco, sendo elas: fatores fixos, como as morbidades médicas do paciente (tabagismo, índice de massa corporal, diabetes mellitus tipo 2): fatores modificáveis: que incluem duração da cirurgia, técnica cirúrgica e manejo peri-operatório e pós-operatório (Pantoja, 2021).

E aquela que visa os esforços para reduzir o risco de infecção que inclui o uso e o momento da remoção do dreno. As culturas positivas da ponta do dreno foram associadas a um risco aumentado de infecção, assim como um tempo de permanência do dreno superior a 6 dias (Cipriano, 2011).

Dessa maneira, o uso prolongado de permanência do dreno parece ser um fator de risco independente para ISC em casos de pós-operatório em cirurgias para

patologias degenerativas da coluna. A interrupção do dreno pode ser considerada mais precocemente para reduzir infecções e diminuir o tempo de internação (Pennington, 2019).

De acordo Cavalcanti (2021, p. 59), antes de iniciar a inserção do tubo torácico, o procedimento deve ser explicado completamente ao paciente e o consentimento registrado de acordo com as diretrizes nacionais. A menos que existam contraindicações para o seu uso, a medicação prévia (benzodiazepínico ou opióide) deve ser administrada para reduzir a angústia do paciente.

6. MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM

A manutenção do sistema de drenagem, especialmente em relação ao dreno torácico, é uma parte crítica dos cuidados de enfermagem para garantir que o dreno funcione corretamente e minimizar o risco de complicações. descreve a manutenção do sistema de drenagem como "a prática de verificar e cuidar dos dispositivos de drenagem, garantindo que os sistemas de coleta estejam funcionando eficazmente, a fim de evitar complicações, como infecções e vazamentos."

3.1.1. Componentes do dreno torácico

Quadro nº 1: Constituintes do mecanismo de dreno torácico um sistema de drenagem é composto por:

1. Tubo condutor de ar	
2. Dreno de tórax	
3. Frasco em selo d'água	

Fonte: Cipriano; (2011).

Existem três tipos de sistema de drenagem mais difundidos na prática hospitalar; o tradicional sob selo d'água, aspiração a seco e aspiração a seco com selo d'água. Os sistemas úmidos usam um selo de água para evitar retorno do líquido torácico, os sistemas a seco utilizam a válvula unidirecional e botão de controle de sucção (Brunner & Suddarth, 2016).

De acordo com o manual de boas práticas Coren-SP (2011), o modelo de drenos tubulares com Sistema de frascos em selo de água (modelo tradicional), são os mais utilizados nas intervenções em região torácica. Neste sistema de coleta em frascos, o frasco coletor necessita ser transparente e graduado para controle do volume e aspecto das coleções drenadas e deve comunicar-se com o ambiente por meio do respiro para a saída de ar.

4. PERFIL DOS PACIENTES SOB USO DE DRENOS DE TÓRAX

Em clientes do sexo masculino, vítimas de trauma com evolução de quadro clínico para A drenagem de tórax é principalmente aplicada em casos de eventos traumáticos, processos infecciosos e em decorrência de processos neoplásicos (Panjora, 2021).

Para Pantoja (2021, p. 39), a drenagem diagnóstica tem como objetivo medir o volume, o ritmo de saída de líquidos e gases, a fim de determinar a existência e a permanência de uma afeção interna, como exemplo a drenagem da cavidade pleural no caso de hemorragia interna onde podemos diagnosticar a existência e a permanência da mesma e decidir por uma intervenção.

A drenagem preventiva é uma forma de drenagem das mais usadas, sendo feita sempre em cirurgias onde haja ou se suspeita de infecção. A drenagem curativa tem o objetivo de eliminar líquido residual enclausurado, habitualmente pus, permitindo que o organismo promova a recuperação daquela região atingida, evitando assim a disseminação do processo, possuem a finalidade clínica usualmente atribuída a reversão de quadros de pneumotórax, hemotórax, derrame parapneumônico complicado, empiema, quilotórax e em pós-operatório de toracotomias (Masukawa; 2018).

Segundo Júnior (2021, p. 59), nas lesões torácicas em vítimas acidentadas a característica dos pacientes submetidos à drenagem pleural assemelha-se ao perfil

do trauma no Brasil: jovens; sexo masculino, vítimas de traumas mecânicos fechados e abertos com diagnóstico predominantemente clínico e drenagem realizada em pronto-socorro.

De acordo Medeiro (2020, p. 75), acrescenta que a utilização de drenos nos traumas torácicos é indicada em casos de pacientes em extrema, parada cardiorrespiratória (PCR), pneumotórax, hemopneumotórax e após procedimento cirúrgico com abertura da cavidade pleural.

Portanto Moriya & Tazima (2011), resumem a aplicação da drenagem sobre as finalidades de prevenção, cura e diagnóstico: A drenagem diagnóstica tem como objetivo medir o volume, o ritmo de saída de líquidos e gases, a fim de determinar a existência e a permanência de uma infecção interna, como exemplo a drenagem da cavidade pleural no caso de hemorragia interna onde podemos diagnosticar a existência e a permanência da mesma e decidir por uma intervenção.

A drenagem preventiva é uma forma de drenagem das mais usadas, sendo feita sempre em cirurgias onde haja ou se suspeita de infecção, A drenagem curativa tem o objetivo de eliminar líquido residual enclausurado, habitualmente pus, permitindo que o organismo promova a recuperação daquela região atingida, evitando assim a disseminação do processo (Porto, 2012).

4.1.1. Perfil de cuidado com drenos de tórax pela equipe de enfermagem

- Administrar analgésico prescrito;
- Colocar o paciente em uma posição confortável;
- Checar se a posição dos sistemas de drenagem e do sistema de aspiração está abaixo do nível do tórax; Não fixar a extensão do dreno no berço ou na cama do paciente;
- Cuidar e orientar a família para que o frasco de drenagem seja mantido em nível inferior ao tórax;
- 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; A cada seis horas marcar a drenagem na coleta da câmara/frasco;

Segundo Barbosa (2012, p. 234), cabe ao enfermeiro adotar medidas preventivas de orientação à equipe de enfermagem e familiares nos cuidados e manutenção dos drenos torácicos, o profissional enfermeiro possui conhecimento para a retirada de drenos torácicos em drenagem estabilizada e sobre prescrição médica, identificando deste modo, que a ação profissional deve ser pautada pela Sistematização de Assistência a Enfermagem (SAE) é subvencionada por protocolo institucional.

A acrescenta que a enfermagem deve estar baseada em suporte teórico que oriente o estabelecimento de diagnósticos, planejamento e intervenções de enfermagem.

Cabendo à classe, a atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração, gerenciamento e educação permanente (Coren, 2016).

Trata a prevenção de controlo de eventos adversos em serviços de saúde, incluindo as infecções relacionadas à assistência à saúde como medida de segurança ao paciente, neste contexto, em se tratando de procedimento estéril, o enfermeiro deve atentar-se para garantia de materiais e técnicas assépticas que visem a segurança do paciente e da equipe (Brasil, 2013).

5. RETIRADA DE DRENO TORÁCICO

Para Baccaria (2011, p. 23), 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, pinçar o dreno por alguns minutos enquanto realiza a troca; se a indicação da drenagem for devido a presença de pneumotórax, pinçar o dreno por período mínimo, apenas para a troca do frasco.

Para Masukawa (2018. P, 45), se for indicado, conectar o tubo de controlo de aspiração da câmara para a fonte de aspiração; ajustar o regulador de fluxo de aspiração até notar um suave borbulhamento na câmara de controlo de aspiração; desprezar as luvas e materiais descartáveis.

5.1.1. Orientações pós retirada de drenos torácicos

- Esclarecer dúvidas;
- Orientar sobre a cicatriz que será formada no local;

- Orientar a não realizar esforço físico em excesso até autorização médica;
- Esclarecer a retomada das atividades diárias assim que houver recuperação e melhora do conforto;
- Orientar quanto a assepsia da ferida por técnico de enfermagem 1 vez ao dia, o cuidado para se evitar molhar ferida e retirada dos pontos após 10 dias em posto de saúde, ambulatório ou consultório de cirurgião;
- Orientar retorno em unidade hospitalar caso haja sinais de infecção e exteriorização de secreções;
- Esclarecer os horários de tomadas dos medicamentos prescritos pelo médico e a não operar máquinas e veículos caso os medicamentos causam sonolência.

5.1.2. Deve-se orientar o retorno do paciente a unidade hospitalar

- Febre acima de 37,5°C;
- Dor intensa e sem melhora;
- Desconforto respiratório, inchaço ou dor no peito;
- Vomitar;
- Caso apresente sinais de infecção em ferida;
- Se houver desmaio ou sinal de piora.

O objetivo do tratamento baseia-se na restauração e manutenção do sistema cardiovascular. Após a avaliação dos pulsos periféricos é inserido acesso venoso calibroso, cateterismo vesical de demora para monitorar débito urinário, sondagem nasogástrica em sifonagem para evitar aspiração, minimizando o extravasamento de conteúdo gástrico e descomprimindo o trato gastrointestinal (Smeltzer & Bare, 2009).

As drenagens são procedimentos frequentemente empregados na prática médica diária, em situações eletivas e de emergência. Considerado como ato relativamente simples, porém podendo levar a complicações devido à falta de cuidados que precisam ser respeitados durante o controle do dreno (Dessotti, 2011).

Na mesma ideia Souza & Mozachi (2007, p. 66), complementam esta ideia afirmando que procedimento realizado precocemente reduz os riscos de fibrotórax e de empirismo devido o sangue na cavidade funcionar como meio de cultura. E explicam que se o volume drenado se apresentar maior que 200 ml/hora, sem sinais de redução no volume, deve ser considerado a toracotomia.

Para Smeltzer & Bare (2009, p. 59), a drenagem torácica é realizada através da inserção de um dreno dentro do espaço pleural com a finalidade de reexpansão rápida e contínua dos pulmões, a drenagem resulta geralmente na evacuação completa de sangue e ar, além de permitir o reconhecimento precoce de sangramentos intratorácicos contínuos, que sugere a exploração cirúrgica do ferimento.

Segundo Barbosa (2012, p. 34), nem todos os líquidos que devem ser drenados, os líquidos límpidos e estéreis podem ser realizados punções, no entanto coleções purulentas e o sangue (hemotórax) implicam obrigatoriamente na realização de drenagem, independente do seu volume, com o intuito de conter tanto o quadro infeccioso como para prevenção de complicações, relacionadas com a irritação e consequente espessamento pleural, com possível encarceramento pulmonar no futuro. Outros líquidos que devem ser drenados são: a linfa (quilotórax), e os derrames neoplásicos perfeto.

Segundo Souza & Mozachi (2007), com relação às contraindicações ao procedimento, são poucas de causa absoluta, entretanto as relativas compreendem as desordens de coagulação como o aumento do tempo de protrombina (TP).

6. PATOLOGIAS QUE LEVAM A INSERÇÃO DE UM DRENO DE TÓRAX

6.1.1. Derrame pleural

Segundo Souza & Mozachi (2007), derrame pleural é quando há um acúmulo excessivo de líquido entre as pleuras, que é popularmente conhecido como água na pleura ou hidrotórax. Normalmente, a quantidade de líquido no espaço pleural é de cerca de 10 ml, o que gera um equilíbrio entre a sua produção e absorção.

Porém, quando surge alguma enfermidade como infecções no pulmão, esse equilíbrio pode ser afetado, fazendo com que ocorra um acúmulo excessivo de líquido. Quando o líquido não consegue ser absorvido de forma adequada, este vai acumulando aos poucos, causando um aumento de pressão sobre o pulmão (Dessotti, 2011).

Para Barbosa (2012, p. 34), as principais causas do derrame pleural decorrem de inflamações dos tecidos do pulmão e da pleura. Algumas dessas condições são

pneumonia, tuberculose, câncer no pulmão, embolia pulmonar, artrite reumatóide e lúpus.

Segundo Barbosa (2012), o tratamento do derrame pleural é feito com a drenagem do excesso de líquido, por meio de punção e inserção de um fino cateter.

6.1.2. Pneumotórax

Moriya & Tazima (2011), afirmam que pneumotórax também pode ser chamado de presença de ar livre na cavidade pleural (membrana interna do tórax), ou seja, o ar entra no peito e o pulmão falha, isso ocorre porque o ar deveria estar dentro do pulmão, e desta maneira, quando ele escapa vai para o espaço pleural criando pressão e colapsando os pulmões.

Na ótica de Nishida (2011), de acordo com a circunstância ele pode ser identificado em duas partes, que são: pneumotórax espontâneo primário, provocado pela ruptura de uma pequena área debilitada do pulmão – bolha; e pneumotórax espontâneo secundário, que ocorre em pessoas com alguma doença pulmonar subjacente e subdividido em quatro tipos:

- Espontâneo: quando está ou não ligado a uma doença pulmonar;
- Traumático: surge por causa de um trauma no tórax;
- Infecioso: causado por infecções pulmonares;
- Iatrogénico: causado por uma intervenção médica.

6.1.3. Empiema pleural

Empiema pleural (também conhecido como piotórax ou pleurite purulenta) corresponde ao acúmulo de pus na cavidade pleural. A maioria dos empiemas pleurais surgem a partir de uma infecção no pulmão (pneumonia), frequentemente associada com derrames parapneumônicos (Porto, 2012).

Existem três estágios: exsudativo, fibrinopurulento e de organização. No estágio exsudativo o pus se acumula. Os sintomas do empiema pleural podem variar de gravidade, os sintomas típicos incluem tosse, dor torácica, sudorese e dispneia.

Alguns antibióticos injetáveis são usados para o tratamento em caso de infecções bacterianas, quando indicada a toracocentese, deve observar técnica

asséptica e segura, em local apropriado, preferencialmente em bloco cirúrgico ou em unidade de terapia intensiva (Porto, 2012).

6.1.4. Hemotórax

O hemotórax corresponde à presença de sangue na cavidade torácica, no interior do espaço pleural. Geralmente, os sangramentos resultam de traumas penetrantes, mas também podem ocorrer em traumas contusos. Lesões que levam ao hemotórax maciço incluem ruptura aórtica, ruptura miocárdica e lesões nas estruturas hilares (Ebserh, 2021).

6.1.5. Enfisema pleural

Segundo Poprzeczny (2020), o **enfisema pulmonar** é uma doença do pulmão caracterizada por um anormal e permanente alargamento dos espaços aéreos terminais, provocado pela destruição das suas paredes. Isto reduz a área de superfície dos pulmões e consequentemente a quantidade de oxigénio que atinge a corrente sanguínea. Além disso, estas características conduzem à perda da retração elástica pulmonar, causando, por sua vez, obstrução do fluxo de ar nos pulmões.

De forma progressiva o doente enfisematoso vai agravando a sua dispneia à medida que a doença vai evoluindo. O enfisema pulmonar é uma doença grave, sendo a **causa** mais frequente o fumo do cigarro. Da lista de causas fazem também parte o tabagismo passivo, combustíveis de biomassa (fumo das lareiras e cozinhar à lareira), fumos laborais e poluição atmosférica (Gonzaga & Marques, 2017).

6.1.6. Quilotórax

Quilotórax surge quando existe o acúmulo de linfa entre as camadas que revestem os pulmões, chamadas de pleuras. A linfa costuma se acumular nesta região por uma lesão nos vasos linfáticos do tórax, que pode acontecer por causas como traumatismo, tumor, infeção ou devido a uma alteração congênita na anatomia do recém-nascido (Fernandes, 2018).

O quilotórax pode provocar sinais e sintomas como falta de ar, dor no peito ou tosse, e o tratamento é feito pelo pneumologista ou cirurgião torácico, podendo incluir o jejum ou uso de remédios para diminuir a produção de líquido nos vasos linfáticos,

além da drenagem do líquido da região e cirurgia para corrigir a sua causa (Matos, 2017).

9. CONTRA-INDICAÇÕES DA DRENAGEM DE TÓRAX

Segundo Cavalcante.et.al (2021), as contraindicações estão relacionadas a:

- Pulmão densamente aderido à parede torácica em todo o hemotórax (Absoluta);
- Sítio cirúrgico com sinais de infecção;
- Falta de cooperação do paciente;
- Discrasia sanguínea não corrigida.

7.1.1. Tipos de drenos de tórax

Segundo Cipriano & Dessote (2011), drenos são dispositivos essenciais em cirurgias torácicas, sendo utilizados para remover fluidos como sangue, pus ou ar acumulado. Cada tipo possui especificidades quanto a aplicação e manutenção, tornando indispensável o conhecimento detalhado para sua utilização eficiente e segura.

Dreno de Wayne, dreno de Kehr, dreno tubular, dreno de blake, válvula de heimlich, dreno de penrose.

10. CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM O DRENO TORÁCICO

Segundo Souza & Mozachi (2007), a importância da correta manipulação do dreno caracteriza-se por intervenções de enfermagem como:

- Manter o frasco de drenagem abaixo do nível do tórax, para evitar o retorno do líquido drenado;
- Clampear os drenos quando estiverem acima do nível do tórax e mantê-los dessa maneira no menor tempo possível, em caso de ser levado o paciente para um exame;
- Manter o sistema de drenagem no nível vertical, higienizar as mãos antes e após inserção do dreno, realizar troca do curativo a cada 24 horas ou quando necessário, para evitar as infecções iatrogênicas;

- Monitorar os sinais e sintomas de pneumotórax, com mais atenção o ciclo respiratório;
- Realizar a limpeza ao redor do dreno com solução fisiológica a 0,9%, utilizar gaze com soro, secar e ao redor realizar a limpeza com álcool a 70%;
- Monitorar através da radiografia o posicionamento do dreno, tempo de troca dos frascos de drenagem torácica e trocar os frascos de sistema de drenagem sempre que necessário;
- Realizar ordenha quando indicado orientar o paciente e a família sobre a necessidade de cuidados com o dreno, para evitar possíveis complicações;
- Evitar a oclusão do frasco.

CAPÍTULO II: METODOLOGIA DE PESQUISA

2.1. Tipos de pesquisa

A pesquisa do presente estudo é da tipologia descritiva, observacional.

Segundo Kalpitiya (2014, p.27), é um tipo de estudo que permite ao pesquisador a obtenção de uma melhor compreensão do comportamento de diversos factores e elementos que influenciam determinados fenómenos.

Segundo Silva (2005, p.31), “os estudos descritivos procuram especificar as propriedades importantes de pessoas, grupos, comunidades ou qualquer outro fenómeno que seja submetido a análise”.

Por sua vez Ramos e Naranjo (2013, p. 277), “reforça que é a investigação que procura determinar a natureza e grau de condições existentes”.

A escolha do tipo de pesquisa descritiva nos permitiu na coleta de dados bem como a descrição das condições existentes, possibilitando assim a compreensão dos diversos factores e elementos que estão implícitos no fenómeno em estudo.

2.2. Modelos de abordagem

No que diz respeito à abordagem, este estudo adotou-se uma abordagem quantitativa.

Segundo Creswell (2014, p. 42), a pesquisa quantitativa é a maneira de questionar determinado público em busca de dados numéricos para validar hipóteses, rejeitá-las ou a título informativo.

Por meio da utilização da pesquisa quantitativa é possível mensurar e quantificar as respostas dos entrevistados e obter dados que vão confirmar ou contestar as hipóteses iniciais.

Optamos pela abordagem quantitativa, pois a abordagem qualitativa permitiu-nos a interpretação das informações dos intervenientes na investigação em dados numéricos.

2.3. Nível de estruturação de métodos

a) Nível teórico

- **Histórico/lógico**

Para resolver a essência de um objeto é preciso produzir o processo histórico real do seu desenvolvimento, mas só é possível se conhecermos a essência do objeto dado.

Por sua vez Ramos e Naranjo (2014, p.109), afirmam que o método histórico “está ligado ao conhecimento das diferentes fases dos objetos na sua sucessão cronológica, para conhecer a evolução e desenvolvimento do objeto ou fenômeno de investigação torna-se necessário revelar a sua história as fases principais do seu desenvolvimento e as ligações históricas fundamentais.”

Já o método lógico investiga as leis gerais e essenciais do funcionamento e desenvolvimento dos fenômenos, factos e processos. O lógico reproduz no plano teórico o mais importante do fenômeno, facto ou processo do histórico e o que constitui a sua essência afirma Ramos e Naranjo (2014).

Este método auxiliou-nos no levantamento dos principais conceitos e teorias relacionadas aos cuidados de enfermagem em pacientes com dreno torácico ao longo da história, desde as primeiras descrições do procedimento até os dias atuais.

- **Hipotético/dedutivo**

Segundo Marconi e Lakatos (2004, p.91), o método hipotético/dedutivo “inicia pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos acerca da qual formula hipótese e pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenômeno abrangido pela hipótese.”

Ramos e Naranjo (2014, p.115), reafirmam que consiste num sistema de procedimentos metodológicos que consiste em fazer algumas afirmações na qualidade de hipótese verificadas mediante a dedução a partir delas das conclusões e da confrontação destas últimas ações.

Com este método houve a possibilidade de formular hipóteses a partir das teorias e conceitos levantados na revisão da literatura e testá-las por meio dos dados coletados na pesquisa.

b) Nível empírico/ experimental

- **Nível Estatístico**

Segundo Creswell (2014), a aplicação do método estatístico baseia-se na aplicação da probabilidade e estatística, constituindo um importante auxílio para nossa investigação, que nos permite ter em termos numéricos, o acerto de determinada conclusão.

Permitiu coletar, analisar, representar ou organizar os dados no campo de pesquisa estatisticamente em gráficos e tabelas para depois descrever os resultados, ou seja, nos permitirá resumir e compreender os dados.

2.4. Técnicas de recolhas de dados

As técnicas de coleta de dados são um conjunto de regras ou processos empregados pela ciência para obter informações relevantes Lakatos & Marconi, 2001), neste estudo, adotou-se as seguintes técnicas de coleta de dados:

Inquérito: é uma técnica usada para recolha de dados que o investigador pode optar através da realização de entrevistas ou da aplicação de questionário.

O inquérito é uma técnica de aquisição de informação de interesse sociológico, mediante um questionário previamente elaborado através da qual se pode conhecer a opinião ou a avaliação do sujeito selecionado numa amostra sob um assunto dado.

- **Pesquisa documental**

Na visão do Diogo (2012, p.121), é um instrumento de recolha de dados onde são classificados os documentos impressos tais como livros, artigos ou jornais.” Normalmente faz-se levantamento bibliográfico realizado em bibliotecas, faculdades, universidades e especialmente naqueles acervos que fazem parte do catálogo coletivo e das bibliotecas virtuais.

Segundo Lakatos e Marconi (2001), o questionário consiste em uma série de perguntas estruturadas, apresentadas de forma padronizada aos participantes da pesquisa, com o objetivo de obter informações sobre determinado tema de estudo.

Essa técnica permite a coleta de dados de forma eficiente e sistemática, além de facilitar a análise e interpretação dos resultados obtidos.

No presente estudo, utilizou-se a técnica de questionário para coletar informações dos participantes, a fim de investigar determinados aspectos relacionados ao objeto de estudo.

2.5. Instrumentos e procedimentos

O Inquérito é o instrumento que foi utilizado, com objetivo de colher dados sobre os cuidados prestados pelos profissionais de enfermagem na assistência a pacientes com dreno torácico, o instrumento de recolha foi feito através do questionário aplicado aos profissionais de enfermagem.

2.6. População e amostra

2.6.1. População

De acordo com Silva e Menezes (2013, p. 43), considera que a população é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características defendidas para um determinado estudo.

A população alvo da nossa pesquisa é constituída por: cem (100) indivíduos, na qual temos sessenta (60) Licenciados, vinte e cinco (25) Técnicos médios, e quinze (15) Auxiliares de enfermagem.

2.6.2. Amostra

Para Marconi & Lakatos (2010, p. 55), a amostra é a parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra. Na nossa população, extraímos uma amostra de trinta (30) profissionais, na qual temos, licenciados oito (8), dezanove (19) Técnicos médio e três (3) auxiliares de enfermagem usado durante a nossa pesquisa de campo.

Tabela nº 1: Distribuição da população e amostra.

Inqueridos	População-Alvo	Amostra	Porcentagem
Técnicos médios	25	8	63
Licenciados	60	19	27
Auxiliares de enfermagem	15	3	10

Total	100	30	100
-------	-----	----	-----

Fonte: Autoria própria.

A população alvo da nossa pesquisa é constituída por: cem (100) indivíduos na qual extraímos uma amostra de trinta (30) indivíduos, que na qual temos: Técnicos médio oito (8) Licenciados, dezanove (19) e três (3) auxiliares de enfermagem usado durante a nossa pesquisa.

Conforme as seguintes tabelas e representadas com as caracterizações das amostras demográficas segundo as variáveis abaixo citadas:

Tabela e nº2: Distribuição da amostra quanto ao gênero.

Gênero	Frequência	Percentagem
Masculino	10	33
Feminino	20	67
Total	30	100

Fonte: Autoria própria.

De a cordo a tabela nº 2, o gênero feminino predomina vinte (20) profissionais de enfermagem que corresponde a 67%, e o gênero masculino são 10 profissionais de enfermagem somando 33%, correspondendo a 100% da nossa pesquisa.

Tabela nº 3: Distribuição da amostra segundo a faixa etária.

Faixa etária	Frequência	Percentagem
20 à 25 anos	07	23
26 à 30 anos	05	17
31 à 35 anos	10	33

≤ 36 anos	08	27
Total	30	100

Fonte: Autoria própria.

De acordo a tabela nº 3, a faixa etária com maior numero é a de 31 a 35 anos que corresponde a 33,33%, seguida pela faixa etária de profissionais maior ou igual a 36 anos perfazendo 26,66% da nossa pesquisa.

Tabela nº 4: Distribuição da amostra quanto ao nível acadêmico.

Nível acadêmico	Frequência	Percentagem
Técnicos médios	20	67
Licenciados	3	10
Auxiliares de enfermagem	07	23
Total	30	100

Fonte: Autoria própria.

Segundo a tabela nº 4 o nível acadêmico predominante é dos técnicos médio de enfermagem, isto é, vinte (20) correspondendo a 67%, a seguir os auxiliares de enfermagem sete (7), perfazendo 23%, e licenciados três (3), perfazendo 10%.

Tabela nº 5: Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço.

Tempo de serviço	Frequência	Percentagem
5 a 10 anos	10	33
11 a 15 anos	03	10
16 a 20 anos	07	23

21 a 25 anos	10	33
Total	30	100

Fonte: Autoria própria.

Segundo a tabela nº 5, os profissionais com mais tempo de serviço são os de 21 a 25 anos e 5 a 10 anos, que corresponde a 33%, seguida por os de 16 a 20 anos, somando 23%, e finalmente por os de 11 a 15 anos em um total de 10%, correspondendo assim a 100% da nossa pesquisa.

2.7 Dificuldades encontradas

Durante a elaboração deste trabalho tivemos tantas dificuldades como:

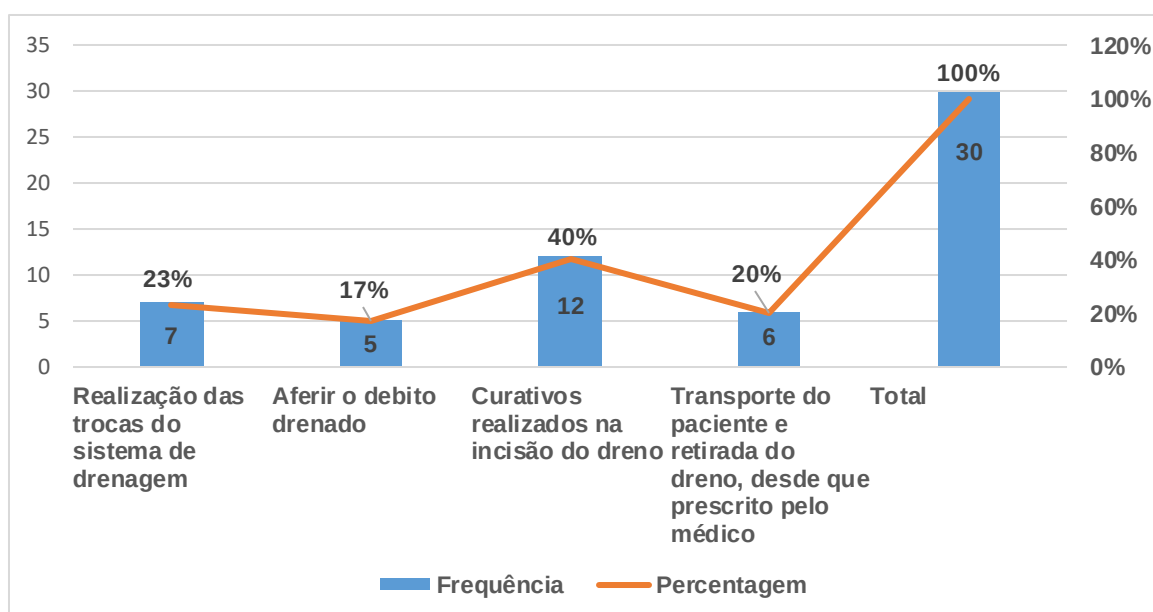
- Quanto ao factor economia para realização do trabalho;
- Na seleção de conteúdos;
- Na recolha de dados.

CAPÍTULO III- RESULTADOS E DISCUSSÕES

Concluindo a recolha dos dados por meio de entrevista e observação, avançamos com a análise e interpretação dos dados obtidos no campo. Portanto, escolhemos em fazer a apresentação, analisando e interpretando os resultados em forma de tabelas, gráficos e as devidas interpretações.

3.1. Apresentação e interpretação dos resultados

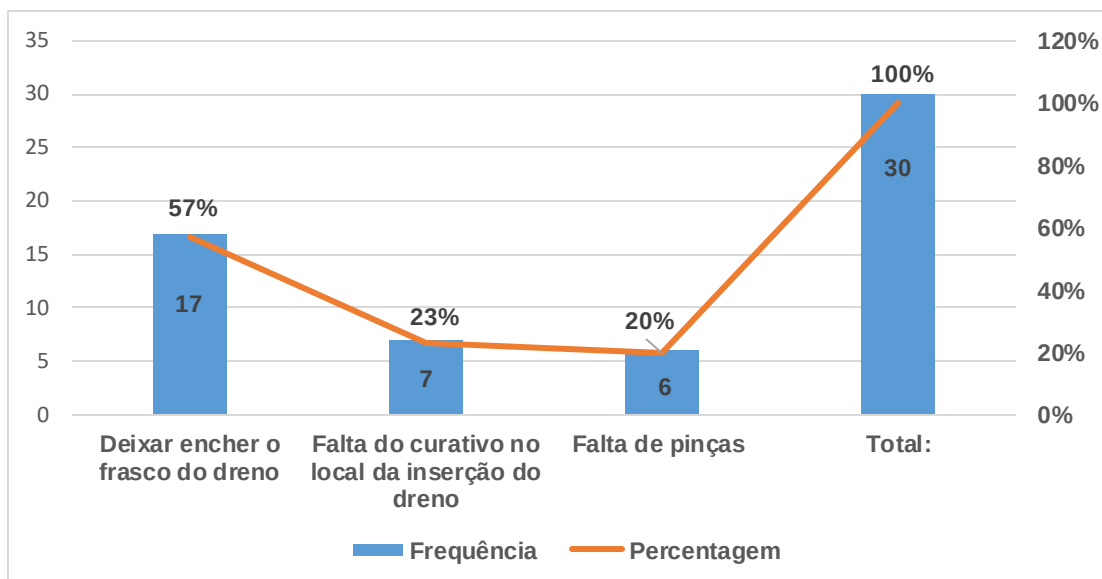
Gráfico nº 1: Cuidados de enfermagem mais observado continuamente aos pacientes com dreno de tórax.



Fonte: Autoria própria.

De acordo ao gráfico nº 01, doze (12) profissionais de enfermagem responderam a realização do curativo na incisão do dreno com uma frequência de 40%, sete (7), afirmam a realização das trocas do sistema de drenagem que correspondem a 23%, seis (6) responderam o transporte do paciente e retirada do dreno, desde que prescrito pelo médico 20%, e por fim cinco (5) responderam a aferir o débito drenado 17%, totalizando assim 100% da pesquisa.

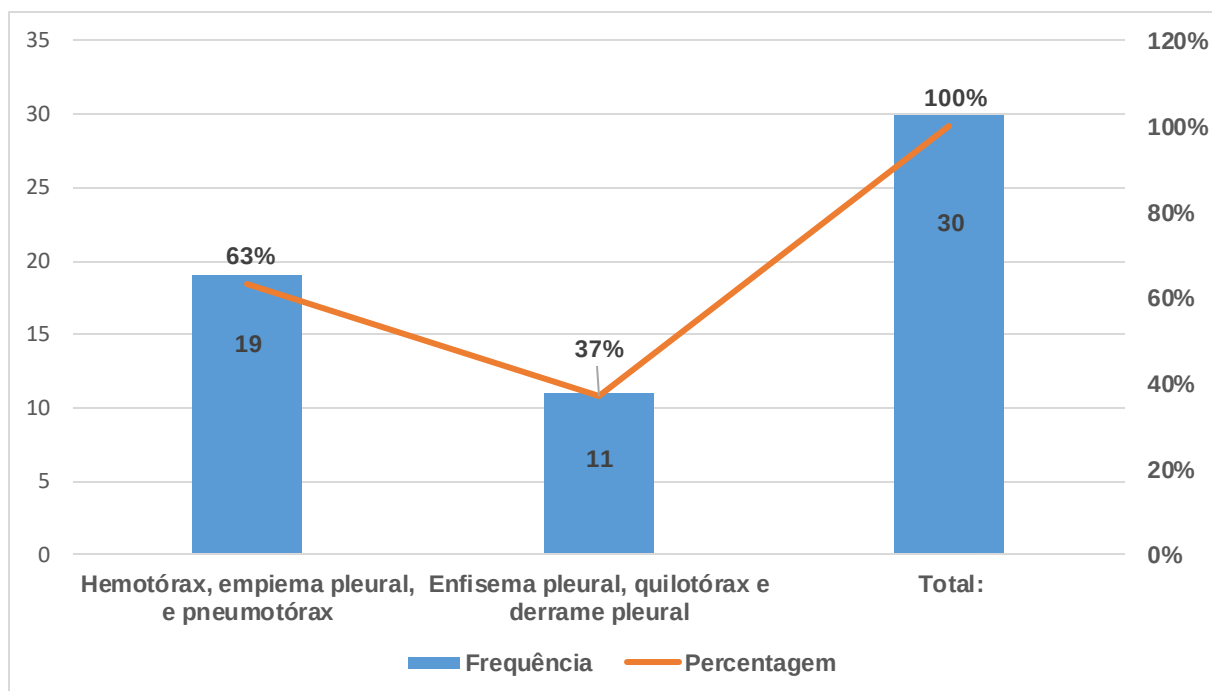
Gráfico nº 2: Causas que influenciam no elevado índice de infecções aos pacientes com dreno torácico.



Fonte: Autoria própria.

De acordo com o gráfico nº 2, dezassete (17) profissionais de enfermagem responderam deixar encher o frasco do dreno 57%, sete (7), afirmam a falta do curativo no local da inserção do dreno 23%, e por fim seis (6) disseram a falta de pinças 20%, totalizando assim 100% da pesquisa.

Gráfico nº 3: Patologias que levam a inserção do dreno torácico.



Fonte: Autoria própria.

Segundo o gráfico nº 3, dezanove (19) profissionais de enfermagem responderam hemotórax, empiema pleural e pneumotórax que corresponde a 63%, e onze (11) disseram enfizema pleural, quilotórax e derrame pleural correspondendo a 37%, totalizando assim 100% da nossa pesquisa.

3.2. Discussão dos resultados

Em função dos dados representados através de tabelas e gráficos, queremos fazer a discussão dos mesmos no sentido de estabelecermos as comparações e presumindo factos que possam influenciar no fenómeno em estudo.

De acordo a tabela nº 2, o género feminino predomina vinte (20) profissionais de enfermagem que corresponde a 67%, e o género masculino são 10 profissionais de enfermagem somando 33%, correspondendo a 100% da nossa pesquisa.

Encontra partida comparando os dados obtidos na nossa pesquisa de campo com do autor Barbosa (2012), a semelham por isso levou-nos a afirmar que, os nossos intervenientes entrevistados na maior parte são do sexo feminino.

De acordo a tabela nº 3, a faixa etária com maior numero é a de 31 a 35 anos que corresponde a 33,33%, seguida pela faixa etária de profissionais maior ou igual a 36 anos perfazendo 26,66% da nossa pesquisa.

Analisando os dados da nossa pesquisa com dos autores Sousa e Mozachi (2007), existe uma semelhança com o da nossa pesquisa de campo, o que nos levou a pensar que a maior parte dos nossos intervenientes têm idade dos 31 à 35 anos.

Segundo a tabela nº 4 o nível académico predominante é dos técnicos médio de enfermagem, isto é, vinte (20) correspondendo a 67%, a seguir os auxiliares de enfermagem sete (7), perfazendo 23%, e licenciados três (3), perfazendo 10%.

Em contrapartida comparando os dados obtidos na pesquisa do autor Barbosa (2012), podemos afirmar que maior parte dos nossos intervenientes são técnicos médios de enfermagem.

Segundo a tabela nº 5, os profissionais com mais tempo de serviço são os de 21 a 25 anos e 5 a 10 anos, que corresponde a 33%, seguida por os de 16 a 20 anos, somando 23%, e finalmente por os de 11 a 15 anos em um total de 10%, correspondendo assim a 100% da nossa pesquisa.

Comparando os dados obtidos na pesquisa realizado nos autores Smeltezer & Bare (2009), os dados coincidem com a da nossa pesquisa de campo isso nos afirma que, a maior parte dos inqueridos têm o tempo de serviço dos 5 a 25 anos.

De acordo ao gráfico nº 01, doze (12) profissionais de enfermagem responderam a realização do curativo na incisão do dreno com uma frequência de 40%, sete (7), afirmam a realização das trocas do sistema de drenagem que correspondem a 23%, seis (6) responderam o transporte do paciente e retirada do dreno, desde que prescrito pelo médico 20%, e por fim cinco (5) responderam a aferir o débito drenado 17%, totalizando assim 100% da pesquisa.

Segundo os dados recadado na nossa pesquisa de campo comparando com do autor Poprezeczny (2020), pensamos que a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos nessa pesquisa de campo afirmaram que os cuidados de enfermagem a doente com dreno torácico é a realização de curativos.

De acordo com o gráfico nº 2, dezassete (17) profissionais de enfermagem responderam deixar encher o frasco do dreno 57%, sete (7), afirmam a falta do curativo no local da inserção do dreno 23%, e por fim seis (6) disseram a falta de pinças 20%, totalizando assim 100% da pesquisa.

Analisando os dados da nossa pesquisa com dos autores Sousa e Mozachi (2007, isso levou-nos a pensar que a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos na nossa pesquisa de campo afirmaram que, o que influencia no elevado índice de infecções aos pacientes com dreno torácico é deixar o frasco do dreno encher.

Segundo o gráfico nº 3, dezanove (19) profissionais de enfermagem responderam hemotórax, empiema pleural e pneumotórax que corresponde a 63%, e onze (11) disseram enfizema pleural, quilotórax e derrame pleural correspondendo a 37%, totalizando assim 100% da nossa pesquisa.

Encontra partida comparando os dados obtidos na pesquisa do autor Pate (2020), pensamos que a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos na nossa pesquisa de campo responderam que as patologias que estão associadas a inserção do dreno torácico são hemotórax, empiema pleural e pneumotórax.

CONCLUSÕES

Conclui-se que drenagem de tórax é um procedimento comum na prática da assistência intra-hospitalar. Realizada para fins de diagnóstico, prevenção e cura. Embora relativamente simples, constitui-se como invasiva uma vez que agride os tecidos profundos e estabelece conexão com estruturas orgânicas internas.

Conclui-se que a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos nessa pesquisa de campo afirmam que os cuidados de enfermagem mais observado continuamente a doente com dreno torácico é a realização de curativos no local da inserção do tubo de dreno.

Em contrapartida a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos na nossa pesquisa de campo afirmam que, o que influencia no elevado índice de infecções aos pacientes com dreno torácico é deixar o frasco do dreno encher.

Sendo assim, conclui-se que a maioria dos profissionais de enfermagem inqueridos na nossa pesquisa de campo dizem que as patologias que estão associadas a inserção do dreno torácico são hemotórax, empiema pleural e pneumotórax.

Entretanto a inserção e manejo imediato dos drenos de tórax configura-se competência médica, contudo o enfermeiro é o principal profissional responsável pelos cuidados pós inserção, cabendo a ele a realização das trocas do sistema de drenagem; aferição de débito drenado; curativos; transporte do paciente e retirada do dreno, desde que prescrito pelo médico.

Nos casos não amparados pelo conselho/protocolo institucional, o técnico de enfermagem fica responsável por auxiliar e prestar assistência de baixa complexidade em cuidados assistidos aos pacientes de média complexidade. As hipóteses foram confirmadas e os objetivos traçados foram alcançados.

SUGESTÕES

Fruto dos resultados espelhados nestes estudos somos a sugerir o seguinte:

Sugerimos a implementação de protocolos padronizados para cuidados de dreno torácico, incluindo etapas detalhadas desde a inserção até a remoção do dreno.

Sugerimos que a direção que crie programas de treinamento contínuo para os técnicos médios e auxiliares de enfermagem, abordando cuidados eficazes, no manuseio a doentes com drenagem de tórax.

Propor a criação de checklist de verificação para garantir que todos os suprimentos necessários, como pinças e frascos, estejam sempre disponíveis durante os procedimentos de toracocentese.

Para direção de enfermagem que elabore material educativo visual e informativo para pacientes com drenagem de tórax, explicando a eficácia do dreno torácico, e cuidados adequados em casa a pós a alta hospitalar.

Sugerimos que criem a formação de equipas multidisciplinares envolvendo enfermeiros, médicos, e especialistas em controlo de infeção para abordar de forma abrangente os cuidados a pacientes com dreno torácico.

Sugerir avaliações regulares da carga de trabalho da equipe de enfermagem, garantindo que não esteja excessivamente sobrecarregada para manter a qualidade dos cuidados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chong & Van R (2017), retirada de dreno torácico em pós-operatório de cirurgia cardíaca. 6ª.ed. São Paulo: Atlas.

Silva & Dias (2017), cuidados de enfermagem ao paciente com sistema de drenagem pleural fechada. 2ª Edição. São Paulo. Editora

Menezes et. Al. (2020), teste de introdução transdiafragmática de drenos torácicos em cadáveres de cães. 2º.ed. São Paulo.

Alves (2009), diagnósticos de enfermagem baseados em procedimentos em unidades de terapia intensiva. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas.

Gonzaga & Marques (2027), drenagem pleural pré-hospitalar: apresentação de mecanismo de válvula unidirecional. Ver. Col Bras Cir 2006;33 :101-6

Nancy & Montagem (2019), abordagem cirúrgica da efusão pleural parapneumônico e suas complicações. 1ª Edição. Porto. Editora: Escolar Editora.

Coro. L & Loe. B (2015) Factor de necrose tumoral alfa em empiema experimental. 2ª. Edição. Porto Alegre.

Grando & Kurch .H (2010), drenagem torácica na mecânica respiratória e função autonômica no pós-operatório de cirurgia cardíaca. 2ª Ed. Lisboa: Lidel.

Baccaria L.M. (2016), sistema de drenagem torácica e uso de antimicrobianos. 6ª.Ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

Fraga, J. (2011), drenagem torácica na mecânica respiratória e função autonômica no pós-operatório de cirurgia cardíaca. 4ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Nakano (2011), sistema de drenagem torácica e uso de antimicrobianos. 2ª edição. Lisboa.

Kapit & Elson (2011), tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Fonseca (2018), trauma de tórax. In: Sarmento GJV. Fisioterapia respiratória no paciente crítico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Mato (2017), cuidado de enfermagem no pós-operatório a pacientes que se submetem a cirurgia torácica. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Kapit & Elson (2009), assistência de enfermagem com drenagem torácica. 19ª edição. São Paulo: Manole.

Potte. P & Perry (2011), fundamentos de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Gugton & Hail (2006), o paciente com dreno torácico: a importância das intervenções de enfermagem. 4ª ed. Porto Alegre.

Scompam (2012), cuidados de enfermagem aos pacientes com dreno de tórax: relato de experiência. 19ª edição. São Paulo: Manole Costa & Junior, A. (2005).

Effectiveness of gabapentin premedication foroperative analgesia in patients undergoing abdominal. 2ª edição. Lisboa: Escolar Editora.

Medeiro At.al. (2020), assistência de enfermagem na prevenção de complicações no pós-operatório imediato. 5ª Edição. São Paulo: Atlas.

Cofen (2017), sistema de drenagem torácica e uso de antimicrobianos. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Brunner & Sudardath (2006), drenagem torácica na mecânica respiratória e função autonômica no pós-operatório de cirurgia cardíaca. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Araújo (2009), factor de necrose tumoral alfa em empiema experimental.4ª.ed. Porto Alegre.

Cipriano & Dessote (2011), abordagem cirúrgica da efusão pleural parapneumônico e suas complicações. 14. ed. São Paulo: Saraiva.

Masuka (2018), a drenagem pleural pré-hospitalar: apresentação de mecanismo de válvula unidirecional. 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas.

Júnior (2021), diagnósticos de enfermagem baseados em procedimentos em unidades de terapia intensiva. 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas.

Modeiro (2020), cuidados de enfermagem ao paciente com sistema de drenagem pleural fechada. 4ª Edição. São Paulo: editora Platano.

Moriya & Tozima (2011), drenagem pleural pré-hospitalar: apresentação de mecanismo de válvula unidirecional. 6ª. Ed. São Paulo: Manole.

Rei (2018), avaliação bacteriológica após troca do frasco coletor com seu conteúdo com. 3ª. Ed. Porto Alegre: Artmed.

Porto (2012) Perfil de cuidado com drenos de tórax pela equipe de enfermagem.

Miriam (2021), terapia intensiva: enfermagem. 2ª. Edição. São Paulo.

Masukawa (2021), tratado de enfermagem médico cirúrgico. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Fernandes. et.al (2018), cuidado com drenos de tórax pela equipe de enfermagem. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.

Soares. et. Al. (2021), perfil de cuidado com drenos de tórax pela equipe de enfermagem. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.

Drucker & Sturgeon (2020), introdução transdiafragmática de drenos torácicos em cadáveres de cães. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Ebrest (2021), drenagem pleural pré-hospitalar: apresentação de mecanismo de válvula unidirecional. 6ª edição. Rio de Janeiro: Atlas

Wegman (2013), diagnósticos de enfermagem baseados em procedimentos em unidades. 9ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Medeira et.al. (2020), apresentação de mecanismo de válvula unidirecional. 4ª Edição. São Paulo: editora Platano.

Patonja (2021), enfermagem baseados em procedimentos em unidades. 1ª Edição. São Paulo: editora Platano.

Nishida (2011), sistema de drenagem torácica e uso de antimicrobianos. 3ª. Edição. Brasília.

Junior & Pantoja (2021), função autonômica no pós-operatório de cirurgia cardíaca.

Cavalcante.et.al (2021), pós-operatório de cirurgia cardíaca. 3ª. Edição. Brasília.

Edward. et .al (2020), este de introdução transdiafragmática de drenos torácicos em cadáveres de cães. 5ª. Edição. Brasília.

Poprezeczny. et.al. (2020), actuação da equipe de enfermagem tem papel extremamente. Rio de Janeiro. Revista de Enfermagem da UERJ.

Pate. et. al. (2020), sistema de drenagem torácica e uso de antimicrobianos. 2ª. Edição. São Paulo.

Pennington (2019), introdução transdiafragmática de drenos torácicos em cadáveres de cães. Revista de Enfermagem da UERJ.

Cipriano (2011), necrose tumoral alfa em empiema experimental.4º.ed. Porto Alegre.

Brunner & Sudath (2016) intervenção de enfermagem é especialmente dirigida para a manutenção da permeabilidade e esterilidade do circuito. 11. ed. Petrópolis: Vozes.

Corem. S. P. (2011), diagnósticos de enfermagem baseados em procedimentos em unidades de terapia intensiva.5ª.ed. São Paulo: Atlas

Panjoro. et. al (2021) assistência de enfermagem na drenagem torácica: 9ª Edição. Editora Fevale.

Mozachi (2007), enfermagem médico cirúrgico. 6ª. edição. São Paulo: Atlas

Barbosa (2012), intervenção de enfermagem é especialmente dirigida para a manutenção da permeabilidade e esterilidade do circuito. Rev. Athe.

Brasil (2013), procedimentos em unidades de terapia intensiva. 11. ed. Petrópolis: Vozes.

Baccaria (2011), diagnósticos de enfermagem baseados em procedimentos em unidades de terapia intensiva. 15. ed. Petrópolis: Vozes.

Dessotte (2011), fisioterapia respiratória no paciente crítico. 2ª Edição. Editora Feevale.

Souza e Mozachi (2007) assistência de enfermagem na drenagem torácica: 2ª Edição. Editora Feevale.

Smeltezer & Bare (2009), assistência de Enfermagem na Drenagem Torácica. 6ª edição. Benguela - Anla: Aguedense Lda.

Alves, M. P. (2012), metodologia científica. editora escolar.

Deshaies, B. (2014), metodologia de investigação em ciências humanas. Editions Beauchemin Itel.

Kalpitiya, F. (2015), abc de metodologia científica. 6ª edição. Benguela - Anla: Aguedense Lda.

Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (2010), técnica de pesquisa. 4ª edição. São Paulo.

Marcone, M. A. & Lakatos, E. M. (2010), metodologia científica. 4ª edição. São Paulo: Editora Atlas.

Oliveira, S. L. (2012), tratado de metodologia científica. São Paulo. Editora Plátano.

Amos, S. T. & Naranjo, E. S. (2014), metodologia da investigação Científica. 2ª edição. Lisboa: Escolar Editora.

Silva, M. A. (2003), metodologia e técnicas de pesquisa. Brasil-Curitiba: Editora IBPEX.

Ramos. S. T. & Ramos. C. (2014), metodologia de investigação científica. Nagola. Escola Editora. UFMG.

Köche, J. C. (2016), fundamentos de metodologia científica. Editora Vozes.

Prodanov, Cleber C., Freitas, & Ernani C. (2013), metodologia do trabalho métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição.

APÊNDICES

ANEXOS