



**Universidade de Brasília**

Faculdade de Ceilândia

Curso de Graduação em Enfermagem

**BÁRBARA SOARES RODRIGUES**

**Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre manejo de dreno torácico  
por meio da simulação realística**

**Brasília-DF**

**2018**

BÁRBARA SOARES RODRIGUES

**Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre manejo de dreno torácico  
por meio da simulação realística**

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem 2, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, Universidade de Brasília - Faculdade de Ceilândia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marcia Cristina da Silva Magro

**Brasília – DF**

**2018**

**Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.**

Rodrigues, Bárbara

**Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre manejo de dreno torácico por meio da simulação realística.** Brasília: [s.n], 2018.

50p.: il.

Monografia (Graduação). Universidade de Brasília. Faculdade de Ceilândia. Curso de Enfermagem. 2018.

Orientação: Marcia Cristina da Silva Magro

1. Simulação 2. Cuidados de Enfermagem 3. Drenagem 4. Aprendizagem

I. Rodrigues, Bárbara Soares II. Título: **Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre manejo de dreno torácico por meio da simulação realística**

RODRIGUES, Bárbara Soares

Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre manejo de dreno torácico por meio da simulação realística

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II em Enfermagem da Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Comissão Julgadora

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Cristina da Silva Magro  
Universidade de Brasília/Faculdade de Ceilândia

---

Prof<sup>o</sup> Ms. Tayse Tâmara da Paixão Duarte  
Universidade de Brasília/Faculdade de Ceilândia

---

Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Paula Regina de Souza Hermann  
Universidade de Brasília/Faculdade de Ceilândia

Ceilândia, 05 de dezembro de 2018

## **Agradecimentos**

Agradeço todas as felicidades e infelicidades do destino que me trouxeram até aqui, pois é onde eu deveria estar. Agradeço aos meus pais, Adriana Rodrigues e Otacílio Rodrigues que confiaram na minha capacidade e deram suporte para me erguer em todos os momentos de angústias e desesperos.

Agradeço à Universidade de Brasília, em especial pelo meu campus Faculdade de Ceilândia, criado com fundos advindos do Governo Federal pelo REUNI, que em muitos momentos é minha casa. E aos professores do colegiado de enfermagem que fizeram parte de toda a jornada, em especial as professoras Paula Hermann e Marcia Magro que, em meio a uma disciplina, permitiram que eu encontrasse o meu lugar dentro do curso, me envolvendo em todos seus projetos (GPTEC, GEI, LISSA). Não posso deixar de agradecer a Prof. Dra. Marcia Magro, também, por ter sido uma incrível orientadora e nossa inspiração. Além dos funcionários do laboratório Leandra da Silva e Adson Montalvão.

Agradeço ao Centro Acadêmico de Enfermagem (CAEnf) que me proporcionou um crescimento único no âmbito social e político, que nem todos tem a possibilidade de experimentar nesse momento da vida, juntamente com todas as amigas que formei graças a ele.

Agradeço à Turma X que entrou comigo, quando era tudo novo e a Turma XII que me acolheu quando precisei. Agradeço aos amigos que compactuam de todos os sentimentos e estão dispostos a acordar sábado de manhã para me ajudar: Breno Santana, Stefani Monteiro, Ronaldo Junior, Vanessa Callai, Giulia Bosso, Marcos Câmara, Paola Costa, Laynne Marques, minha mãe Adriana e meu irmão Lucas Rodrigues.

Agradeço ao Breno Santana, que se tornou meu grande parceiro em tudo dessa universidade, estando presente nas reuniões, nas brigas, nos estudos, PIBIC, nas festas e ressacas.

E por último, porém, não menos importante, agradeço ao meu namorado Paulo, que muitas vezes me ofertou abrigo e consolo fora de toda a bagunça universitária, me estimulou a seguir meus sonhos e compreendeu os momentos em que tive que me manter afastada para me dedicar à graduação.

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Características demográficas dos estudantes de enfermagem do grupo controle e experimental. Ceilândia, Brasília/DF, 2018. ....	26
Tabela 2 – Correlação da evolução do conhecimento dos estudantes de enfermagem entre a fase inicial e final no grupo experimental. Ceilândia, Brasília/DF, 2018. ....	26
Tabela 3 - Comparação da satisfação e autoconfiança na aprendizagem entre os estudantes de enfermagem do grupo controle e experimental. Ceilândia, Brasília/DF, 2018. ....	27
Tabela 4 – Relação do desempenho do estudante do grupo controle e experimental no pré-teste com a idade, ocorrência de reprovação, cursar o sétimo semestre. Ceilândia, Brasília/DF, 2018. ....	28
Tabela 5 – Relação da satisfação na aprendizagem com a idade, reprovação e semestre em curso de estudantes do grupo experimental e controle em diferentes fases do estudo. Ceilândia, Brasília/DF, 2018. ....	29
Tabela 6 – Relação da autoconfiança na aprendizagem com a idade, reprovação e semestre em curso de estudantes do grupo experimental e controle em diferentes fases do estudo. Ceilândia, Brasília/DF, 2018. ....	30
Tabela 7 - Ranking das tarefas executadas corretamente pelos estudantes do grupo experimental. Ceilândia, Brasília/DF, 2018. ....	31

## **Sumário**

Resumo.....	07
Introdução.....	11
Objetivos.....	16
Método.....	17
Resultados.....	26
Discussão.....	33
Conclusão.....	35
Referências.....	36
Apêndice.....	40
Anexo.....	57

Rodrigues, BR; Magro MCM. **Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre manejo de dreno torácico por meio da simulação realística.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Brasília - Faculdade de Ceilândia. Distrito Federal, 2018 - 65 Páginas

## **Resumo**

**Introdução:** A simulação é uma estratégia de ensino que proporciona vivência prévia da prática ao mimetizar situações hipotéticas, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio crítico e tomada de decisão em um ambiente seguro. Entre os conhecimentos teóricos e práticos científicos na área de enfermagem, ainda há como desafio o manuseio do dreno torácico. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a técnica de manipulação do dreno torácico adotada por acadêmicos do curso de enfermagem em um cenário simulado de alta fidelidade. **Método:** Trata-se de um estudo quase-experimental, de abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 50 estudantes de enfermagem, distribuídos por conveniência em grupo controle (GC - 21 participantes) e grupo experimental (GE - 29 participantes). O estudo foi realizado em uma universidade pública do Distrito Federal durante o período de novembro de 2017 à abril de 2018. Os instrumentos de coleta de dados e o cenário foram validados por juízes. Para coleta de dados utilizou a Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem pré e pós intervenção; Instrumento de Conhecimento pré e após quatro meses da intervenção. Ministrou-se no tempo zero (T=0) aula teórica para ambos os grupos. Apenas no GE os estudantes foram agrupados em duplas para a resolução do cenário simulado, enquanto aqueles do GC foram dispensados. Realizou-se análise descritiva e inferencial, para a comparação entre grupos por meio do teste Wilcoxon Rank, os resultados com  $p \leq 0,05$  foram considerados significativos. O TCLE foi assinado por todos os participantes e o presente estudo foi submetido e aprovado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (FEPECS/SES-DF). CAAE 47071915.0.0000.0030 **Resultados:** O desempenho do GE no pré-teste foi superior ao grupo controle, sinalizado por uma pontuação superior (55 - DP±16) em relação ao controle (51 - DP±13), embora no teste de retenção, ambos, apresentaram rendimentos semelhantes. O conhecimento em relação ao manejo com dreno torácico apresentou melhora em ambos os grupos controle e experimental ( $p=0,005$ ) e ( $p=0,002$ ),

respectivamente. A satisfação com a aprendizagem no pós-teste mostrou diferença significativa entre os grupos, sendo maior para o grupo experimental ( $p=0,001$ ). Estudantes mais jovens, sem reprovação, do sétimo semestre mostraram melhor desempenho, principalmente no GE. Todos as categorias do deste grupo expressaram máxima satisfação com a aprendizagem, exceto aqueles com história de reprovação, que só posteriormente alcançaram esse *status*. No grupo controle, identificou-se elevação significativa da autoconfiança nos estudantes que estavam cursando o sétimo semestre ( $p=0,05$ ). As atitudes mais realizadas no manejo do paciente com dreno torácico foram elevação da cabeceira da cama; calçar luvas; instalação de suporte oxigenoterapia; se apresentar para o paciente. Apenas 11 participantes examinaram a inserção do dreno e 16 identificaram a causa da descompensação do quadro clínico do paciente/simulador (dreno exteriorizado). **Conclusão:** O GE mostrou conhecimento superior em relação ao GC tanto no pré-teste como na retenção. Resultado semelhante foi encontrado na satisfação da aprendizagem, enquanto na autoconfiança o GC se destacou.

**Descritores:** Simulação; Cuidados de Enfermagem; Drenagem; Aprendizagem

**Descriptors:** Simulation; Nursing Care; Drainage; Learning

**Descriptores:** Simulación; Atención de Enfermería; Drenaje; Aprendizaje

Rodrigues, BR; Magro MCM. **Nurses' knowledge about the management of thoracic drainage through realistic simulation.** Completion of course work. University of Brasília - Faculty of Ceilândia. Distrito Federal, 2018 - 65 Pages.

## **Abstract**

**Introduction:** The simulation is a methodology which provides a preview experience of the practice, mimicking hypothetical situations, developing critical thinking and decision making in a safe environment. Among the theoretical and practical scientific knowledge in the nursing area, there is still care challenges is the handling chest tube. In the face of it, the purpose of this study was to evaluate the technique of handling of the chest tube used by the students of Nursing Course in a simulated scenario of high fidelity. **Method:** It is an almost experimental study, with quantitative approach. The sample was composed by 50 nursing students, separated according to the convenience into control group (CG - 21 participants) and experiment group (EG - 29 participants) . The study was conducted in a public university in the Federal District from November 2017 until April 2018. The instruments of data collect and the scenario were validated by judges. The data collect used the Satisfaction Scale of the Students and Self Confidence in the Learning pre and post intervention, Knowledge Instrument pre intervention and after four months It was given theoretical lesson at time zero (T = 0) for both groups. Only the EG was grouped in pairs to the realization of simulation, while those of the CG were dispensed. It was done a descriptive and inferential analysis to the comparison between the two groups through Wilcoxon Rank test, the results with were considered significant. The TCLE was signed by all the participants and this study was submitted and approved by the Ethics and Research Committee (CEP) from Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciência da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (FEPECS/SES-DF) **Results:** The performance of the EG in the pre test was more superior than the control group, informing by a higher score (55-DP ± 16) in relation to the control (51-DP±13), although in the retention test both of them showed similar performance. The knowledge in relation to the use of the chest tube showed improvement in both control and experimete groups (p=0,005) and (p=0,002). A satisfaction with a learning in the science is the possible study in the EG (p=0,001). Younger students, without failure, from seventh semestre showed a better performance, mainly in the EG. All the categories of the experimete group showed

satisfaction in the highest learning except to those with failure history, which subsequently achieved this status. In the control group, it was identified significant increase in self-confidence among students who were in the seventh semester ( $p=0.05$ ). The attitude which was more done regarding to raise the headboard of the bed, top ut on gloves; to install support of oxygen therapy; to show the patient. Only 11 participants examined the insertion of the drainage and 16 identified the cause of descompensation (externalized drainage). **Conclusion:** The EG showed superior knowledge CG both in the pre-test and in the retention. Similar result was found in the learning satisfaction, which the self confidence was highlighted.

## **Introdução**

A simulação enquanto estratégia, proporciona a vivência prévia da prática e ainda permite mimetizar situações hipoteticamente reais que proporcionam o desenvolvimento do raciocínio crítico e da tomada de decisão, subsidiando a transposição de novas habilidades e conhecimentos, ao longo do tempo, em competências profissionais (COSTA et al., 2017). (VALADARES; MAGRO, 2014).

Ela é indicada para treinamentos e capacitações por aumentar a autoconfiança e reduzir a ansiedade em situações de prática real. Não obstante, incentiva a participação ativa de estudantes no processo de ensino tornando a aprendizagem significativa (FERREIRA; CARVALHO; CARVALHO, 2015). (BARRETO et al., 2014).

A consolidação da aprendizagem geralmente pode ser alcançada quando há combinação do modelo tradicional de ensino com o inovador, por meio da simulação. Condição que favorece o armazenamento de um amplo arcabouço teórico (BARRETO et al., 2014).

A estratégia da simulação realística emerge aos estudantes como fundamental à aprendizagem significativa, além de potencializar a satisfação durante as atividades desenvolvidas em uma determinada disciplina (COSTA, 2014). Ressalta-se que as vivências proporcionadas durante a simulação reduzem tanto o risco de erros, como promove maior segurança do paciente (COSTA, 2014).

Sabidamente, a simulação pode ser empregada para o ensino de habilidades e competências e pode contribuir para a aquisição de conhecimentos que subsidiem a gestão de cuidados com drenos, por exemplo e também à formação de profissionais seguros (BATISTA et al., 2014). Ciente disso, esse estudo buscou abordar o uso da simulação para ensino e avaliação de uma habilidade como a técnica de manuseio do dreno torácico, considerando a escassez de evidências científicas, nessa vertente.

## **Referencial teórico**

### **Simulação**

#### **Conceito de simulação**

A simulação é uma metodologia de ensino ativa, onde o estudante ganha ênfase na promoção do próprio conhecimento. Ela tem conquistado vanguarda no ensino de habilidades técnicas, gerenciamento de crises, liderança, trabalho em equipe, abordagens em diferentes áreas de conhecimento, como em fundamentos de enfermagem, cuidados críticos e gestão do cuidado (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014)(FERREIRA; CARVALHO; CARVALHO, 2015).

As vantagens do emprego da simulação se destacam pelo aumento de autoconfiança, segurança do paciente, qualidade no ensino, práticas de técnicas sem provocar prejuízos paciente, embora haja produção de custos elevados, ansiedade e necessidade de conhecimento prévio (VALADARES; MAGRO, 2014)(COSTA et al., 2017)(COUTINHO; MARTINS; PEREIRA, 2014).

#### **Tipos de simulação**

A simulação torna possível diferentes estratégias educacionais, inclusive habilidades específicas (*Part Task Trainer*) mediadas por manequins estáticos, que permitem aprendizagem e aprimoramento de técnicas específicas (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014).

Paciente padronizado (*Standardized Patient*) é uma estratégia adotada na simulação quando há atores vivos, ou seja pessoas treinadas que interpretam ações previamente combinadas. É indicada para testar habilidades comportamentais de estudantes quando não é possível utilizar um simulador de paciente (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014).

Por outro lado, a simulação de alta fidelidade (*High Fidelity Simulation*) é um segmento em que simuladores de pacientes, embora mimetizam a hemodinâmica real, necessitam ser operados por uma equipe condutora da cena (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014).

Diferentemente, na realidade virtual é possível implementar simulações cirúrgicas por meio de recursos de computação gráfica. E por fim, há a simulação híbrida, modalidade que representa a combinação do simulador e atores vivos (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014)(OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014).

### **Simulação e autoconfiança**

A implementação da simulação, *per se*, tem desencadeado relatos de nervosismo e ansiedade, a exemplo de vivências simuladas com ênfase em habilidades como o manejo do dreno de tórax, apesar disso permite experiências em diferentes contextos clínicos e sendo assim, pode ser praticada muitas vezes até que julgue satisfatório para aquisição de aprendizagem. A autoconfiança está presente quando há o sentimento de capacidade para realizar determinada ação. A simulação possibilita que a autoconfiança do estudante se amplie, o preparando para a prática clínica (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014)(BATISTA et al., 2014)(OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014)(ZAPKO et al., 2018)(MARCZOMINI et al., 2017).

A simulação é uma ferramenta útil em capacitações por aumentar tanto o conhecimento, quanto a autoconfiança dos estudantes e profissionais de saúde, sendo efetivo ao unir a teoria à prática (LUBBERS; ROSSMAN, 2017)(BOWLING; UNDERWOOD, 2016).

### **Simulação e segurança do paciente**

A simulação é utilizada como estratégia capaz de proporcionar experiência ao enfermeiro, sem expor o paciente a potenciais riscos (OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014). O aumento da segurança do paciente, também é influenciado pelo percentual de autoconfiança profissional em executar determinadas ações em ambiente simulado, sendo este fator relevante para a implementação da simulação nas universidades (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014)(BATISTA et al., 2014).

### **Estratégia da simulação no ensino de graduação**

A simulação realística, enquanto tendência no âmbito acadêmico, tem sido inserida desde a graduação. Ainda assim, tornar a aprendizagem significativa e a simulação efetiva exige conhecimento prévio (SKINNER et al., 2015)(HAMAOU et al., 2013).

Vale ressaltar que a simulação possibilita ao profissional da área da saúde a oportunidade de ir além de habilidades técnicas e sobretudo, adquirir controle emocional, humanização, liderança, negociação de conflitos e de adversidades (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014).

É sabido que o estudante que agrega contato com a simulação acumula melhor habilidade prática. Assim sendo, quando se compara o estudante que recebeu aula tradicional em sala de aula com aquele que participou de resoluções de casos em cenários simulados, observa-se que o conhecimento retido permanece superior mesmo após quatro meses de intervalo entre a experiência e a aplicação do teste de retenção de conhecimento (BINGHAM et al., 2015).

Para que o ensino em graduação seja mais ativo é necessário o uso de estratégias inovadoras de ensino, como a simulação. Sendo assim, o estudante poderá ir além do treinamento de habilidades práticas, e ser capaz não apenas de sintetizar o conhecimento, mas também aplicá-lo. A simulação como estratégia de ensino na graduação proporciona a melhoria do trabalho em equipe, confiança e maior colaboração entre os membros (HART et al., 2014)(LUBBERS; ROSSMAN, 2017).

## **Drenagem torácica**

### **Aspectos conceituais fisiológicos sobre anatomia torácica**

A pleura possui duas camadas separadas por espaço virtual, preenchido por uma pequena quantidade de líquido. A camada que entra em contato com o pulmão é chamada de pleura visceral e a camada mais externa denominada parietal (CIPRIANO; DESSOTE, 2011).

Ela é responsável por gerar um gradiente de pressão, auxiliando na expansão dos pulmões. Durante a inspiração a pressão pleural é de -4 cm de H<sub>2</sub>O e durante a expiração pode chegar até -8 cm de H<sub>2</sub>O(CIPRIANO; DESSOTE, 2011).

Em decorrência de causas internas ou externas, algum dano pode ser causado à pleura e culminar em acúmulo de gás, líquido. Esta última condição pode desencadear aumento do espaço pleural e diminuição do espaço pulmonar, configurando prejuízo respiratório, com necessidade potencial de drenagem torácica (CIPRIANO; DESSOTE, 2011).

## **Drenagem torácica e o papel da enfermagem**

As consequências do manuseio inadequado do dreno torácico podem ser graves, até mesmo fatais, entretanto, não há consenso a respeito da padronização dos cuidados necessários, o que motivou o desenvolvimento do presente estudo. O manejo com o dreno torácico é baseado em protocolos institucionais, políticas individuais com variação entre os profissionais (KESIEME et al., 2016)(LU et al., 2017)

Entretanto, a maioria dos enfermeiros que manejam drenos, adota a troca rotineira do curativo, do selo d'água, frasco coletor, além da remoção de coágulos. Isto soma-se a uma das atribuições desse profissional, além da substituição, manipulação do tubo torácico e monitorização do fluido drenado (LU et al., 2017).

Devido à ausência de padronização em relação ao manejo com dreno torácico, há muitas variações em relação a prática clínica. Foi identificado que o enfermeiro é o principal agente na tomada de decisão em relação a substituição e manipulação do dreno torácico, assim como a monitoração da quantidade e aspecto da drenagem (LU et al., 2017).

O conhecimento do enfermeiro é deficiente em relação ao manejo de dreno torácico, mesmo sendo ele o principal manipulador. A padronização dos cuidados por meio do emprego da simulação é essencial para que treinamentos com esta temática sejam realizados próximos a condições reais (KESIEME et al., 2016).

## **Objetivos**

### **1. Objetivo geral**

1.1 Avaliar o ganho de conhecimento no manejo técnico do dreno torácico por meio da estratégia de simulação realística comparado a abordagem tradicional de ensino de sala de aula.

### **2. Objetivos específicos**

2.1 Identificar os fatores que influenciam na execução da técnica de manipulação do dreno torácico por meio do ensino simulado comparado ao tradicional.

2.2 Verificar o nível de autoconfiança e satisfação dos estudantes do curso de graduação em enfermagem para manipulação do dreno torácico por meio da estratégia simulada e tradicional de ensino.

2.3 Avaliar se há retenção de conhecimento para manipulação do dreno torácico utilizando simulação realística comparada a abordagem tradicional de ensino.

## **Método**

**Tipo de estudo:** Trata-se de um estudo quase-experimental com pré e pós-testes de abordagem quantitativa.

**População/Amostra:** A população foi composta por estudantes do sétimo período do curso de enfermagem de uma universidade pública do Distrito Federal selecionados por conveniência e divididos em grupo controle (Grupo C) e grupo experimental (simulação - Grupo S). Inicialmente a amostra foi constituída de 56 participantes, após aplicação dos critérios de elegibilidade, o tamanho amostral reduziu-se em 50 participantes. O Grupo C, constituiu-se de 21 estudantes e o Grupo S, de 29.

**Local do estudo:** O estudo foi realizado em uma universidade pública do Distrito Federal, no Laboratório de Simulação durante o período de novembro de 2017 à abril de 2018.

**Crítérios de inclusão e exclusão:** Os estudantes de enfermagem matriculados na disciplina “Cuidado de Enfermagem em Situação Crítica de Risco” foram elegíveis para o estudo. Foram excluídos aqueles estudantes que acumulavam experiências com vivências simuladas, atuantes na área de saúde (técnicos de enfermagem, bombeiros), que não possuíram disponibilidade de tempo e não aceitaram participar da pesquisa.

**Validação:** A validação foi dividida em: 1) eixo prático (cenário) e; 2) eixo teórico (instrumentos de coleta de dados). Para sua efetivação foram convidados 5 profissionais de enfermagem, incluindo docentes e enfermeiros, com disponibilidade para participarem em dias diferentes e no mesmo período do processo de validação. Desse total, houve aceite por parte de dois docentes e de um enfermeiro. Após a avaliação pelos juízes, adequações foram realizadas para início da coleta de dados.

### **Protocolo adotado para validação:**

1. **Validação do eixo prático/cenário:** Criou-se um cenário sobre a temática do estudo intitulada “Manejo com dreno torácico” e programou-se um caso clínico no software do simulador de alta fidelidade (SIM MAN) da Laerdal®. Isso

permitiu a reprodução de uma situação simulada próxima ao real onde os estudantes de enfermagem do sétimo semestre foram expostos, a fim de se verificar as habilidades adotadas para resolução dos problemas pertinentes a temática adotada. Aos juízes/peritos foi solicitado a análise da adequação não somente do caso/situação, mas dos dispositivos e organização do ambiente/cenário sendo assumido um *checklist* (APÊNDICE A) para essa finalidade, constituído de questões que envolviam desde a higienização das mãos, capacidade de liderança, adequação de cuidados não invasivos, medidas de biossegurança, monitorização, oxigenação, comunicação com o paciente; realização do exame físico geral e específico de paciente com dreno torácico, identificação do problema, ação após a identificação do problema, solução do problema; habilidades da técnica de drenagem torácica, cuidados de enfermagem com dreno torácico e selo d'água, até avaliação de exames de imagem, laboratoriais após solução do problema. Foram solicitadas algumas adequações pelos juízes, sendo acatadas pela pesquisadora o que viabilizou a implementação do cenário para início da coleta de dados.

2. **Validação teórica/ Instrumentos de coleta de dados:** Foi elaborado um instrumento para avaliação do conhecimento sobre manipulação de dreno torácico pelos estudantes do sétimo semestre apoiado pelos referenciais: (MORAIS et al., 2016)(CIPRIANO; DESSOTE, 2011)(SMELTZER et al., 2011)(LÚCIO; ARAÚJO, 2011) (APÊNDICE B).

Esse instrumento foi encaminhado aos juízes/peritos (três docentes do curso de enfermagem), inicialmente convidados por mídia digital. Foi fixado o período de sete dias para devolutiva do material com as correções/sugestões, pautado nos objetivos do estudo. Após esse período foram realizados alguns ajustes, solicitados pelos juízes/peritos e devolvido o material aos mesmos para reavaliação, sendo obtido nota média final de 8,5, considerando que a nota de corte adotada foi 7,0 para assumir o instrumento como satisfatório à aplicação aos estudantes. Isso tornou possível a aplicação do instrumento aos estudantes, participantes do estudo.

**Instrumentos de coleta de dados:** Para efetivação da coleta de dados, diferentes instrumentos e escalas foram adotados, a saber:

1. Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem: Essa escala possui validação de consistência representado pelo alfa de *Cronbach* de 0,86 para os itens de satisfação, 0,77 para os itens de autoconfiança com a aprendizagem e 0,84 para a escala geral (ALMEIDA et al., 2017). A escala é composta de 13 itens do tipo *Likert*, com variação de 1 a 3, onde 1 é equivalente a concordo, 2 a indiferente e 3 a discordo (ANEXO 1).
2. Instrumento de conhecimento: O instrumento de conhecimento foi constituído de duas partes: 1) A primeira, destinada a identificação do participante, contendo doze questões, com o intuito de caracterizá-lo e identificar possíveis critérios de inclusão e exclusão; 2) A segunda parte constituiu-se de três questões objetivas. De forma geral, as questões abordavam os seguintes domínios: cuidados rotineiros com o dreno torácico (como controle do débito, verificação do posicionamento, ordenha), riscos durante a manipulação, o manejo adequado e sua instalação (APÊNDICE B).
3. Instrumento para implementação do cenário: Um caso clínico foi elaborado para a realização do cenário, contém nele os objetivos gerais e específicos da cena; seguido de descrição do caso pré-intervenção; informações sobre o cenário, onde foi descrito os parâmetros e informações iniciais do paciente e seus exames laboratoriais; história prévia do paciente; lista com 32 materiais possivelmente necessários durante a execução da cena; evolução do caso; adequação da situação para o período pós-intervenção e exames radiológicos relacionados ao caso (APÊNDICE C).
4. Lista de verificação (*Checklist*): O *Checklist* de avaliação das condutas realizadas durante a simulação pelos estudantes foi constituído de 21 itens relacionados ao protocolo de manejo técnico de paciente com drenagem torácica. Esse instrumento foi adaptado às referências: (LÚCIO; ARAÚJO, 2011)(MORAIS et al., 2016). A habilidade foi considerada realizada, quando a ação foi completamente executada. Em caso de atendimento parcial foi classificada como não realizada.
5. Roteiro do *debriefing*: O *debriefing* foi guiado pela pesquisadora segundo roteiro proposto (APÊNDICE D), com oito itens subjetivos para reflexão e discussão

sobre o atendimento assumido pelos participantes durante o desenvolvimento do cenário.

**Protocolo de coleta de dados:** O protocolo de coleta de dados ocorreu em sete etapas, conforme descrito abaixo:

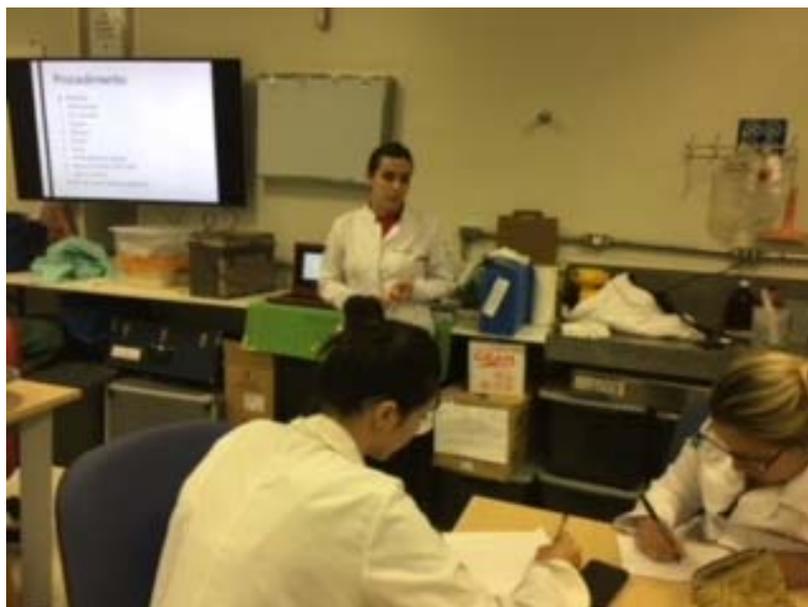
Etapa 1: A sensibilização e convite dos participantes do estudo ocorreu por meio de mídia digital.

Etapa 2: Os participantes foram reunidos no laboratório da instituição de ensino superior (IES), um ambiente silencioso e privativo, cujos espaços são distribuídos por fidelidade, ou seja, alta, média e baixa. Nesse ambiente encontram-se disponíveis mesas, cadeiras, computador, dispositivos e equipamentos hospitalares, além de televisão para reprodução de imagens e som. Todos os discentes elegíveis foram esclarecidos em relação aos objetivos do estudo e aceitaram preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de autorização da reprodução de imagem e som (APÊNDICE E e F, respectivamente). O preenchimento levou um período de dez minutos e ocorreu no ambiente de média fidelidade para isso foi utilizado mesas e cadeiras para acomodação dos estudantes.

Etapa 3: A Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem (ANEXO 1) foi aplicada anteriormente (tempo 0=T0) e posteriormente a exposição da simulação (tempo 2=T2), no mesmo ambiente, com duração de dez minutos.

Etapa 4: Destinada ao preenchimento do questionário relacionado a identificação e conhecimento sobre manejo com dreno torácico (APÊNDICE B) utilizando apenas o conhecimento adquirido até o momento (T0). A duração dessa etapa foi de 40 minutos e ocorreu no ambiente de média fidelidade.

Etapa 5: Ministrou-se a aula teórica sobre Manejo do dreno torácico (T1), ocorrida no ambiente de média fidelidade do laboratório, por meio do notebook, dispositivos e equipamentos hospitalares e televisão de 49 polegadas. Aplicado por sua vez para grupos que variavam entre o máximo de 26 e o mínimo de dois estudantes de ambos os grupos: controle e experimental, com duração total de 40 minutos.



Fonte: autora

5.1 Durante a aula teórica, ministrada pela pesquisadora principal adotou-se o método expositivo e dialogado, seguindo o modelo atual de Kirkpatrick. A apresentação de slides em Datashow durou 30 minutos e foi acrescido dez minutos para esclarecimento de dúvidas e comentários. O modelo de Kirkpatrick é utilizado para avaliação de treinamentos, comumente adotado em treinamento em saúde, a avaliação se dá em quatro níveis hierárquicos, sendo o último deles o resultado, adotado em simulações. Para aprimorar a avaliação é recomendado a utilização de pré e pós teste de avaliação de conhecimento, como adotado no presente estudo (MELO et al., 2016).



5.2 Devido a limitação de disponibilidade dos participantes, foi necessário a repetição da aula sobre drenagem torácica por oito vezes, para diferentes grupos. As

aulas foram ministradas por uma única pessoa, neste caso a pesquisadora principal, para preservação do mesmo roteiro, informações e slides.

Etapa 6: Encaminhamento dos estudantes do Grupo S para o cenário de simulação (T2). Nesse momento, aqueles do Grupo C foram dispensados. Ela ocorreu no mesmo laboratório, porém no ambiente destinado a simulação de alta fidelidade, que possui um simulador de paciente *Laerdal SimMan Traditional*® que reproduz sons e sintomas, permite ausculta e possibilita a manutenção da interatividade com o estudante. Essa fase ocorreu em 35 minutos.

6.1 Os estudantes foram aleatoriamente divididos em duplas para resolução da situação simulada ocorrida no ambiente de alta fidelidade do laboratório de simulação. O tempo entre a aula e a simulação compreendeu estimadamente duas horas.

6.2 O primeiro momento de simulação, ou seja, antes do início da reprodução da situação clínica, foi realizado apresentação do cenário e todo o material disponível ao estudante. Imediatamente após, a pesquisadora apresentou o caso clínico oralmente. Para este momento foram dispensados dez minutos.



Fonte: autora

6.3 No segundo momento da simulação realizou-se a reprodução da cena e disponibilizou-se a prescrição médica específica à situação clínica propriamente dita, por meio do uso do simulador SimMan da Laerdal® com reprodução de sons emitidos por um monitor, estudante de nível avançado, que conduziu da sala de controle as

reações a partir da atitude dos estudantes. Inclusive os resultados de exames laboratoriais, de imagem só eram fornecidos se o participante/estudante solicitasse durante a reprodução da cena, que por sua vez teve duração de 15 minutos. Todos os sinais e sintomas foram padronizados previamente pela pesquisadora principal para direcionamento do monitor e dessa forma foi assegurado a reprodução da mesma cena para as diferentes duplas de estudantes (APÊNDICE G), assim como a prescrição médica (APÊNDICE H). Durante essa etapa a pesquisadora de posse de um checklist registrava todas as ações e atitudes assumidas pela dupla de estudantes para posterior análise.

A) Reprodução da situação clínica	B) Sala de controle
-----------------------------------	---------------------



Fonte: autora

6.4 Imediatamente ao fim da cena de simulação cada dupla foi conduzida ao *debriefing* pelo facilitador/pesquisadora, seguindo a mesma padronização das questões a serem refletidas (APÊNDICE D). O tempo de *debriefing* foi de dez minutos.



Fonte: autora

Etapa 7: A Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem foi aplicada imediatamente após a aula para os estudantes do Grupo C. Aos participantes do grupo S aplicou-se após a finalização do *debriefing*, durante dez minutos.

Etapa 8: Após quatro meses das etapas anteriores realizou-se uma visita aos participantes/estudantes no próprio ambiente acadêmico, após término de disciplina obrigatória para obtenção dos dados referente a etapa de avaliação da retenção de conhecimento. A retenção foi avaliada por meio de um pós-teste, instrumento de conhecimento, com duração de 40 minutos aplicado para ambos os Grupos S e C.

### **Equipe de simulação**

Para implementação da simulação foi necessário: a) Operador de software – monitor treinado em simulação; b) Facilitador da cena, que possuía a função de entregar resultado de exames realizados (monitor); c) Avaliador, que verificava as ações realizadas pelos estudantes por meio de uma lista de verificação (Check List); d) Ator que simulava as ações relacionadas as condutas médicas; e) Coordenador da cena, responsável pela apresentação do cenário e realização do *debriefing*. O pesquisador principal esteve presente em todas as cenas realizadas, garantindo que as mesmas informações fossem fornecidas, da mesma forma a todos os participantes.

**Tratamento estatístico:** Os dados foram digitados na planilha do Microsoft Excel® 2016, importados e analisados no software SPSS versão 23. Foi realizado análise descritiva por meio de medidas resumo (média, mediana e frequência) e medidas de dispersão (desvio padrão, quartil 1 e 3). Foi verificada a distribuição da amostra por meio do teste Kolmogorov Smirnov, e quando apropriado adotou-se testes paramétricos e não paramétricos. Para a comparação entre grupos adotou-se o teste Wilcoxon Rank. Os resultados com  $p \leq 0,05$  foram considerados significativos.

**Aspectos éticos:** Todos os participantes assinaram o Termo de Conhecimento Livre e esclarecido (TCLE), termo de autorização de imagem e som e informados sobre benefícios e malefícios da pesquisa. A desistência foi possível em qualquer momento, sem prejuízo pessoal. Foi garantido o anonimato do estudante, por meio da criação de códigos representados por algarismos arábicos.

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (FEPECS/SES-DF), conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), obtendo aprovação em 23 de setembro de 2016 segundo o número de parecer 1.742.613 e CAEE 47071915.0.0000.0030 (ANEXO 2).

## Resultados

A amostra foi composta de 50 estudantes, distribuídos em 29 no grupo experimental e 21 no grupo controle. O sexo predominante em ambos os grupos foi o feminino, representando no geral, 90% da amostra. A idade média foi de 22,5 anos em ambos os grupos, com desvio padrão de 3,6. Todos os participantes da pesquisa encontravam-se cursando matérias referentes ao 7º semestre do curso, embora estivessem temporalmente a mais tempo na faculdade do que o necessário ao curso do sétimo semestre. Esse achado foi comum em ambos os grupos, com superioridade no grupo experimental. O índice de reprovação na disciplina de cuidados críticos foi de 36%, sendo assim pouco mais da metade dos reprovados pertencia ao grupo controle 52,4% (n = 11). Em média 24% dos participantes realizaram cursos extracurriculares, embora essa característica seja mais frequente no grupo experimental 27,6% (Tabela 1).

**Tabela 1** – Características demográficas dos estudantes de enfermagem do grupo controle e experimental. Ceilândia, Brasília (DF), 2018.

Características	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total
N	29	21	50
Sexo feminino <sup>b</sup>	26 (89,7%)	19 (90,5%)	45 (90,0%)
Idade (anos) <sup>a,c</sup>	22,3 ± 4,3	22,8 ± 2,3	22,5 ± 3,6
Posição no fluxo do curso <sup>b</sup>			
Estuda há quantos semestres <sup>b</sup>			
7	16 (55,2%)	6 (28,6%)	22 (44,0%)
8	8 (27,6%)	3 (14,3%)	11 (22,0%)
9	1 (3,4%)	11 (52,4%)	12 (24,0%)
10	2 (6,9%)	0 (0,0%)	2 (4,0%)
11	2 (6,9%)	0 (0,0%)	2 (4,0%)
13	0 (0,0%)	1 (4,8%)	1 (2,0%)
Reprovação <sup>b</sup>	7 (24,1%)	11 (52,4%)	18 (36,0%)
Graduação em Saúde <sup>b</sup>	1 (3,4%)	1 (4,8%)	2 (4,0%)
Curso extracurricular <sup>b</sup>	8 (27,6%)	4 (19,0%)	12 (24,0%)
Graduação anterior <sup>b</sup>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

<sup>a</sup>média ± desvio padrão, <sup>b</sup>n (%)

A evolução do conhecimento em relação ao manejo com dreno torácico foi significativa em ambos os grupos controle e experimental (p= 0,005) e (p=0,002), respectivamente, com superioridade estatística para o grupo experimental (p=0,002), conforme tabela 2.

**Tabela 2** – Correlação da evolução do conhecimento dos estudantes de enfermagem entre a fase inicial e final no grupo experimental. Ceilândia, Brasília (DF), 2018.

Grupos	Avaliações	Mediana (25-75)	P
Grupo Experimental	Pré-teste	56,5 (42,6 – 69,7)	0,002
	Teste de retenção de conhecimento	68,9 (53,0 – 81,0)	
Grupo Controle	Pré-teste	48,6 (42,4 – 60,4)	0,005
	Teste de retenção de conhecimento	63,8 (51,1 – 76,4)	

Teste Wilcoxon Signed Ranks

A satisfação com a aprendizagem atual não mostrou modificação mesmo após as diferentes estratégias educacionais adotadas no estudo, ainda assim no pós-teste identificou-se diferença significativa em relação ao nível de satisfação entre os grupos, maior para o grupo experimental (p=0,001). Por outro lado, a autoconfiança não sofreu modificação entre os diferentes testes realizados ao longo do estudo por ambos os grupos (Tabela 3).

**Tabela 3** - Comparação da satisfação e autoconfiança na aprendizagem entre os estudantes de enfermagem do grupo controle e experimental. Ceilândia, Brasília (DF), 2018.

Satisfação pela aprendizagem		
Testes	Grupo	p

	<b>Experimental (n=29)</b>	<b>Controle (n=21)</b>	
Pré-teste	5,0 (3,4 – 5,0)	5,0 (4,2 – 5,0)	0,7
Pós-teste	5,0 (5,0 – 5,0)	5,0 (4,2 – 5,0)	0,001

<b>Autoconfiança na Aprendizagem</b>			
<b>Testes</b>	<b>Grupo</b>		<b>p</b>
	<b>Experimental (n=29)</b>	<b>Controle (n=21)</b>	
Pré-teste <sup>i</sup>	4,0 (3,5 – 4,5)	4,0 (3,0 – 4,8)	0,9
Pós-teste	4,0 (3,5 – 4,5)	4,5 (3,5 – 5,0)	0,5

<sup>i</sup>2 não responderam a avaliação de Autoconfiança na Aprendizagem; Teste Mann-Whitney

Estudantes do grupo experimental com idade  $\leq 21$  anos mostraram melhor desempenho nos testes. Essa realidade foi menos expressiva no grupo controle. De forma geral, os estudantes sem reprovação mostraram melhor desempenho em relação aqueles com reprovação. Essa característica foi mais evidente no grupo experimental. Os estudantes do grupo experimental que estavam cursando o sétimo semestre mostraram discreta superioridade no desempenho dos testes em relação aqueles do grupo controle. Em nenhuma das situações citadas houve relevância estatística, apesar da diferença entre os grupos (Tabela 4).

**Tabela 4** – Relação do desempenho do estudante do grupo controle e experimental no pré-teste com a idade, ocorrência de reprovação, cursar o sétimo semestre. Ceilândia, Brasília (DF), 2018.

<b>Variáveis</b>	<b>Grupo Experimental</b>		<b>p</b>	<b>Grupo Controle</b>		<b>p</b>
	<b><math>\leq 21</math> anos (n = 15)</b>	<b><math>&gt; 21</math> anos (n = 14)</b>		<b><math>\leq 21</math> anos (n = 7)</b>	<b><math>&gt; 21</math> anos (n = 14)</b>	
Idade						
Pré-teste	62,2 (52,4 – 70,5)	47,3 (40,3 – 63,8)	0,2	48,6 (46,9 – 58,1)	51,5 (41,3 – 59,4)	0,7
Teste retenção	67,6 (57,5 – 84,3)	68,9 (53,0 – 75,2)	0,8	75,2 (58,3 – 79,7)	62,9 (49,8 – 70,5)	0,2
<b>Reprovação</b>	<b>Não (n = 22)</b>	<b>Sim (n = 7)</b>		<b>Não (n = 10)</b>	<b>Sim (n = 11)</b>	
Pré-teste	57,0 (46,3 – 68,9)	43,5 (30,4 – 64,0)	0,2	51,8 (41,3 – 61,3)	48,6 (44,3 – 58,5)	0,8
Teste retenção	68,9 (62,2 – 81,9)	64,1 (53,0 – 71,0)	0,4	64,8 (54,6 – 80,0)	61,9 (51,1 – 72,9)	0,6

7º semestre	Não (n = 16)	Sim (n = 13)		Não (n = 22)	Sim (n = 7)	
Pré-teste	50,8 (43,5 – 63,8)	59,9 (39,4 – 71,6)	0,6	54,6 (46,7 – 61,6)	43,7 (36,5 – 54,9)	0,2
Teste retenção	68,9 (62,2 – 81,9)	68,3 (51,9 – 77,6)	0,7	64,8 (54,6 – 80,0)	61,9 (51,1 – 72,9)	0,2

Teste Mann-Whitney

A idade não influenciou no nível de satisfação dos estudantes nos diferentes grupos (experimental e controle), até porque todos declararam nível máximo de satisfação com a proposta de aprendizagem desde o início do estudo. Mesmo aqueles com história de reprovação se declararam satisfeitos com a proposta de aprendizagem desde o início do estudo. Aqueles do grupo experimental que já haviam cursado o sétimo semestre iniciaram com nível de satisfação baixo em relação aos que estavam cursando, ainda assim o nível de satisfação deles alcançou o máximo se igualando aos que estavam cursando. Paradoxalmente, os estudantes do grupo controle que estavam cursando o sétimo semestre declararam redução do nível de satisfação da fase inicial para a final, diferente daqueles que já haviam cursado e que se mantiveram com nível máximo de satisfação. Apesar disso, essas diferenças não foram significativas (Tabela 5).

**Tabela 5** – Relação da satisfação na aprendizagem com a idade, reprovação e semestre em curso de estudantes do grupo experimental e controle em diferentes fases do estudo. Ceilândia, Brasília (DF), 2018.

Variáveis	Grupo Experimental		p	Grupo Controle		p
	<= 21 anos (n = 15)	> 21 anos (n = 14)		<= 21 anos (n = 7)	> 21 anos (n = 14)	
Idade						
Pré-teste	5,0 (3,8 – 5,0)	5,0 (3,4 – 5,0)	0,7	5,0 (3,4 – 5,0)	5,0 (5,0 – 5,0)	0,3
Teste retenção	5,0 (5,0 – 5,0)	5,0 (5,0 – 5,0)	0,3	5,0 (4,2 – 5,0)	5,0 (4,2 – 5,0)	0,9
Reprovação	Não (n = 22)	Sim (n = 7)		Não (n = 22)	Sim (n = 7)	
Pré-teste	5,0 (2,6 – 5,0)	5,0 (4,6 – 5,0)	0,3	5,0 (3,8 – 5,0)	5,0 (4,2 – 5,0)	0,9
Teste retenção	5,0 (5,0 – 5,0)	5,0 (5,0 – 5,0)	0,6	5,0 (4,2 – 5,0)	4,2 (3,8 – 5,0)	0,2
7º semestre	Não (n = 16)	Sim (n = 13)		Não (n = 15)	Sim (n = 6)	

Pré-teste	3,4 (3,4 – 5,0)	5,0 (4,6 – 5,0)	0,03	5,0 (4,2 – 5,0)	5,0 (4,3 – 5,0)	0,9
Teste retenção	5,0 (5,0 – 5,0)	5,0 (5,0 – 5,0)	0,4	5,0 (4,2 – 5,0)	4,6 (4,2 – 5,0)	0,9

Teste Mann-Whitney

A autoconfiança do grupo experimental foi expressa como plena independentemente da idade, diferente do grupo controle onde os participantes mais jovens (idade  $\leq 21$  anos) expressaram elevação importante da autoconfiança, mas sem diferença significativa. Para os estudantes do grupo experimental sem história de reprovação o nível de autoconfiança não modificou, ao contrário daqueles com história de reprovação. No grupo controle, a autoconfiança melhorou naqueles estudantes sem história de reprovação, mas contrariamente aqueles que acumulavam alguma reprovação o nível de autoconfiança mostrou uma queda. Em relação ao semestre, não houve diferença entre o nível de satisfação dos estudantes do grupo experimental que estavam ou já haviam cursado o sétimo semestre. No grupo controle, foi identificado uma elevação significativa da autoconfiança nos estudantes que estavam cursando o sétimo semestre ( $p=0,05$ ), conforme mostra a tabela 6.

**Tabela 6** – Relação da autoconfiança na aprendizagem com a idade, reprovação e semestre em curso de estudantes do grupo experimental e controle em diferentes fases do estudo. Ceilândia, Brasília (DF), 2018.

Variáveis	Grupo Experimental		p	Grupo Controle		p
	<b>Idade</b> ≤ 21 anos (n = 15)	> 21 anos (n = 14)		≤ 21 anos (n = 7)	> 21 anos (n = 14)	
Pré-teste	5,0 (3,8 – 5,0)	5,0 (3,4 – 5,0)	0,7	3,5 (3,0 – 4,3)	4,5 (3,0 – 5,0)	0,3
Pós-teste	5,0 (5,0 – 5,0)	5,0 (5,0 – 5,0)	0,3	4,5 (4,3 – 5,0)	4,3 (3,5 – 5,0)	0,5
Reprovação	Não (n = 22)	Sim (n = 7)	p	Não (n = 22)	Sim (n = 7)	p
	Pré-teste	4,0 (3,5 – 4,5)		3,5 (3,0 – 4,3)	0,2	
Pós-teste	4,0 (3,5 – 4,5)	4,5 (4,0 – 4,8)	0,3	4,8 (4,0 – 5,0)	3,5 (3,3 – 4,8)	0,09
7º semestre	Não (n = 16)	Sim (n = 13)	p	Não (n = 15)	Sim (n = 6)	p
	Pré-teste	4,0 (3,3 – 4,3)		4,0 (3,5 – 4,8)	0,3	

Pós-teste	4,0 (3,3 – 4,3)	4,0 (3,5 – 4,8)	0,3	4,0 (3,5 – 4,8)	5,0 (4,5 – 5,0)	0,05
Teste Mann-Whitney						

Todos os participantes em relação ao cumprimento da técnica de manuseio do dreno torácico realizaram o item 4, referente a elevar a cabeceira da cama; seguido de calçar luvas (n=28; 96,5%); instalar suporte de O2 (n=26; 89,6%); se apresentar para o paciente (n=24; 82,7 participantes). Apenas 11 (37,9%) participantes examinaram a inserção do dreno e 16 (55,2%) identificaram a causa da desconspensão (dreno exteriorizado), embora 13 (44,8%) participantes tenham solicitado a troca do sistema de drenagem. Sete (24,1%) participantes selecionaram os materiais para drenagem de forma adequada. Nenhum participante realizou cuidados envolvendo a preparação do frasco coletor, solicitação de raio x de tórax, realização de novo exame físico ou coleta de gasometria (Tabela 7).

**Tabela 7** - Ranking das tarefas executadas corretamente pelos estudantes do grupo experimental. Ceilândia, Brasília (DF), 2018.

Posição	Experimental (n=29)	
	Itens executados	Nº de alunos
1	4	29
2	5	28
3	7	26
4	3	24
5	6	18
6	8	18
7	2	17
8	12	16
9	13	13
10	10	11
11	1	8

12	14	7
13	9	6
14	15	5
15	11	3
16	16	3
17	18	2
18	17	0
19	19	0
20	20	0
21	21	0

---

## Discussão

O estudo comparou o conhecimento de dois grupos estudantes do manejo do dreno torácico utilizando por meio da abordagem tradicional de ensino/sala de aula com estratégia de simulação de alta fidelidade, o que permitiu identificar que quando é adotado o ensino tradicional, associado a simulação de alta fidelidade, o conhecimento adquirido tende a ser maior em relação ao conhecimento daquele que utilizou apenas o ensino tradicional/sala de aula. Evidência também constatada em outros estudos (KOMOROWSKI; ANDRIGHETTI; BENTON, 2017)(FORCINA HILL; WOODLEY; GOODWIN, 2018)(THIDEMANN; SÖDERHAMN, 2013)(ALAMRANI et al., 2018)(XIE et al., 2015).

Os participantes que obtiveram melhor desempenho após a simulação foram mais novos, em contrapartida, aqueles com maior idade obtiveram valores superiores após a utilização do método tradicional. Na literatura é encontrado dados que corroboram com fato que o uso da metodologia de ensino responde diferentemente de acordo com a faixa etária e diverge entre ciclos da vida (YOO; KIM, 2018).

A autoconfiança de ambos os grupos foi positiva após a intervenção, outros estudos demonstram resultados similares (KWAN et al., 2017)(MCRAE et al., 2017) (VALIZADEH et al., 2013)(AHN; KIM, 2015)(LEGER et al., 2016)

A satisfação com a aprendizagem dos participantes do grupo que participaram da simulação, foi superior em relação ao grupo controle após a intervenção, de forma similar aos achados literários (POWERS; REEVE, 2018)(ZAPKO et al., 2018)(FORCINA HILL; WOODLEY; GOODWIN, 2018). O grupo controle também obteve resultados positivos diante da satisfação com a aprendizagem (THIDEMANN; SÖDERHAMN, 2013).

Os estudantes demonstraram déficit na habilidade com o manuseio do dreno torácico durante a simulação, pois poucos concluíram o objetivo do cenário. Esse déficit pode ser repetido durante a vida profissional, quando o enfermeiro, em casos encontrados na literatura não possui conhecimento e habilidade satisfatórios com o tema ou área específica (LU et al., 2017).

Após quatro meses da intervenção, todos os participantes demonstraram aumento no conhecimento a respeito da habilidade técnica de manejo do dreno torácico. Esse aumento foi significativamente mais evidente no grupo que entrou em contato com a simulação de alta fidelidade. Resultados similares podem ser encontrados na literatura

com intervalos de um até seis meses após a simulação (ZIEBER; SEDGEWICK, 2018)(BOWERS et al., 2017)(STONE et al., 2018)(GEORGE; QUATRARA, 2018)(MATTERSON et al., 2018).

## **Conclusão**

Os acadêmicos submetidos a estratégia pautada em Simulação Realística obtiveram melhores resultados com relação a técnica de manipulação do dreno torácico quando comparados com os acadêmicos aos quais a estratégia adotada foi o ensino tradicional/sala de aula.

O estudo mostrou a existência de uma lacuna no conhecimento dos estudantes em relação ao manejo prático do dreno torácico.

O grau de retenção de conhecimento a respeito da manipulação do dreno torácico foi superior nos estudantes que realizaram simulação realística em comparação com aqueles que receberam intervenção pautada no ensino tradicional.

O nível de autoconfiança dos estudantes do curso de graduação em enfermagem para manipulação do dreno torácico manteve-se elevado em ambos os grupos. O nível de satisfação foi superior quando adotado o método de simulação realística.

De forma geral, a simulação parece ser uma estratégia que corrobora com maior ganho de conhecimento quando comparada ao emprego exclusivo de aula expositiva tradicional de sala de aula.

## Referência

- AHN, H.; KIM, H.-Y. Implementation and outcome evaluation of high-fidelity simulation scenarios to integrate cognitive and psychomotor skills for Korean nursing students. **Nurse education today**, Scotland, v. 35, n. 5, p. 706–711, 2015.
- ALAMRANI, M. H. et al. Comparing the Effects of Simulation-Based and Traditional Teaching Methods on the Critical Thinking Abilities and Self-Confidence of Nursing Students. **Journal of Nursing Research**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 152–157, 2018.
- ALMEIDA, R. G. dos S. et al. Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 1–8, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692015000601007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>
- BARRETO, D. G. et al. Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem : revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 208–214, 2014.
- BATISTA, R. et al. Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. **Revista de Enfermagem Referência**, [s. l.], v. IV, n. 1, p. 135–144, 2014. Disponível em: <[https://www.esenfc.pt/site/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id\\_artigo=2434&id\\_revista=24&id\\_edicao=60](https://www.esenfc.pt/site/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2434&id_revista=24&id_edicao=60)>
- BINGHAM, A. L. et al. Retention of advanced cardiac life support knowledge and skills following high-fidelity mannequin simulation training. **American journal of pharmaceutical education**, [s. l.], v. 79, n. 1, p. 12, 2015.
- BOWERS, R. et al. Impact of Standardized Simulated Patients on First-Year Pharmacy Students' Knowledge Retention of Insulin Injection Technique and Counseling Skills. **American journal of pharmaceutical education**, United States, v. 81, n. 6, p. 113, 2017.
- BOWLING, A. M.; UNDERWOOD, P. W. Effect of simulation on knowledge, self-confidence, and skill performance in the USA: A quasi-experimental study. **Nursing & health sciences**, Australia, v. 18, n. 3, p. 292–298, 2016.
- BRANDÃO, C. F. S.; COLLARES, C. F.; MARIN, H. de F. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. **Scientia Medica**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 187–192, 2014.
- CIPRIANO, F. G.; DESSOTE, L. U. Drenagem Pleural. **Fundamentos em Clínica Cirúrgica**, [s. l.], v. 44, n. 1, p. 70–78, 2011. Disponível em: <[http://revista.fmrp.usp.br/2011/vol44n1/Simp8\\_Drenagem\\_Pleural.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2011/vol44n1/Simp8_Drenagem_Pleural.pdf)>
- COSTA, R. R. de O. **A simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem em enfermagem**. 2014. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, [s. l.], 2014. Disponível em: <[https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/19550/1/RaphaelRaniereDeOliveiraCosta\\_DISSERT.pdf](https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/19550/1/RaphaelRaniereDeOliveiraCosta_DISSERT.pdf)>
- COSTA, R. R. de O. et al. Percepção de estudantes da graduação em enfermagem sobre

- a simulação realística. **Revista Cuidarte**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 1799–1808, 2017. Disponível em: <<http://oaji.net/articles/2015/1539-1440007462.pdf>>
- COUTINHO, V. R. D.; MARTINS, J. C. A.; PEREIRA, M. de F. C. R. Construção e Validação da Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS). **Revista de Enfermagem Referência**, [s. l.], v. IV, n. 2, p. 41–50, 2014. Disponível em: <[http://esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id\\_artigo=2445&id\\_revista=24&id\\_edicao=66](http://esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2445&id_revista=24&id_edicao=66)>
- FERREIRA, C.; CARVALHO, J. M.; CARVALHO, F. L. D. Q. **Impacto da metodologia de simulação realística, enquanto tecnologia aplicada a educação nos cursos de saúde**, 2015.
- FORCINA HILL, J. M.; WOODLEY, L.; GOODWIN, M. Simulation to Prepare Graduate Nursing Students for Clinical Faculty Role. **Nursing Education Perspectives**, [s. l.], v. 00, n. 0, p. 1, 2018. Disponível em: <<http://insights.ovid.com/crossref?an=00024776-900000000-99806>>
- GEORGE, K. L.; QUATRARA, B. Interprofessional Simulations Promote Knowledge Retention and Enhance Perceptions of Teamwork Skills in a Surgical-Trauma-Burn Intensive Care Unit Setting. **Dimensions of critical care nursing : DCCN**, United States, v. 37, n. 3, p. 144–155, 2018.
- HAMAOU, K. et al. Is it time for integration of surgical skills simulation into the United Kingdom undergraduate medical curriculum? A perspective from King's College London School of Medicine. **Journal of educational evaluation for health professions**, Korea (South), v. 10, p. 10, 2013.
- HART, P. L. et al. Effectiveness of a structured curriculum focused on recognition and response to acute patient deterioration in an undergraduate BSN program. **Nurse education in practice**, England, v. 14, n. 1, p. 30–36, 2014.
- KESIEME, E. B. et al. Nurses knowledge of care of chest drain: A survey in a Nigerian semiurban university hospital. **Annals of African Medicine**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 28–33, 2016.
- KOMOROWSKI, J.; ANDRIGHETTI, T.; BENTON, M. Modification of Obstetric Emergency Simulation Scenarios for Realism in a Home-Birth Setting. **Journal of midwifery & women's health**, United States, v. 62, n. 1, p. 93–100, 2017.
- KWAN, B. et al. Exploring simulation in the internal medicine clerkship. **The clinical teacher**, England, v. 14, n. 5, p. 349–354, 2017.
- LEGER, A. et al. Impact of simulation-based training in surgical chest tube insertion on a model of traumatic pneumothorax. **Advances in simulation (London, England)**, England, v. 1, p. 21, 2016.
- LU, C. et al. Variation in nurse self-reported practice of managing chest tubes: A cross-sectional study. **Journal of neurochemistry**, [s. l.], v. 140, n. 6, p. 874–888, 2017. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/physics/0608246>>
- LUBBERS, J.; ROSSMAN, C. Satisfaction and self-confidence with nursing clinical simulation: Novice learners, medium-fidelity, and community settings. **Nurse education today**, Scotland, v. 48, p. 140–144, 2017.
- LÚCIO, V. V.; ARAÚJO, A. P. S. De. Assistência de Enfermagem na Drenagem

- Torácica : Revisão de Literatura. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, [s. l.], v. 13, p. 307–314, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/Rachel Mola de Matto/Downloads/00001102.pdf>
- MARCZOMINI, E. K. et al. Influência da simulação realística no ensino e aprendizagem da enfermagem. **Varia Scientia - Ciências da Saúde**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 233–240, 2017.
- MATTERSON, H. H. et al. Neonatal resuscitation experience curves: simulation based mastery learning booster sessions and skill decay patterns among pediatric residents. **Journal of perinatal medicine**, Germany, 2018.
- MCRAE, M. E. et al. The effectiveness of and satisfaction with high-fidelity simulation to teach cardiac surgical resuscitation skills to nurses. **Intensive & critical care nursing**, Netherlands, v. 40, p. 64–69, 2017.
- MELO, B. C. P. de M. et al. Perspectivas sobre o uso das diretrizes de desenho instrucional para a simulação na saúde: revisão da literatura. **Scientia Medica**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 130–136, 2016.
- MORAIS, A. C. C. De et al. Institutional protocol to standardize the chest drainage system management, from surgery to nursing care, at a regional hospital in northern paran . **Acta Scientiarum: Health Sciences**, [s. l.], v. 38, n. 2, p. 173–177, 2016. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84989861512&doi=10.4025%2Factascihealthsci.v38i2.26972&partnerID=40&md5=6418c79ac0ab2acb9516883316eb332d>>
- OLIVEIRA, S. N. De; PRADO, M. L. Do; KEMPFER, S. S. Use of simulations in nursing education: an integrative review. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 496–504, 2014. Disponível em: <<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1415-2762.20140036>>
- POWERS, K.; REEVE, C. L. Factors associated with nurses’ perceptions, self-confidence, and invitations of family presence during resuscitation in the intensive care unit: A cross-sectional survey. **International Journal of Nursing Studies**, [s. l.], v. 87, p. 103–112, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.06.012>>
- SKINNER, J. et al. “Trochars no more”: Teaching chest drain insertion to remote and rural practitioners using a mobile skills unit. **Medical Teacher**, [s. l.], v. 37, n. 6, p. 585–588, 2015.
- SMELTZER, S. C. et al. Cuidados aos pacientes com distúrbios tor cicos e do trato respiratório inferior. In: **Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 548–599.
- STONE, H. et al. Retention of Vaginal Breech Delivery Skills Taught in Simulation. **Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d’obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC**, Netherlands, v. 40, n. 2, p. 205–210, 2018.
- THIDEMANN, I. J.; SÖDERHAMN, O. High-fidelity simulation among bachelor students in simulation groups and use of different roles. **Nurse Education Today**, [s. l.], v. 33, n. 12, p. 1599–1604, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.12.004>>
- VALADARES, A. F. M.; MAGRO, M. C. da S. M. Opinion of nursing students on

realistic simulation and the curriculum internship in hospital setting. **Acta Paulista Enfermagem**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 138–143, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n2/0103-2100-ape-27-02-0138.pdf>>

VALIZADEH, L. et al. The Effect of Simulation Teaching on Baccalaureate Nursing Students' Self-confidence Related to Peripheral Venous Catheterization in Children: A Randomized Trial. **Journal of caring sciences**, Iran, v. 2, n. 2, p. 157–164, 2013.

XIE, H. et al. The effectiveness of using non-traditional teaching methods to prepare student health care professionals for the delivery of mental state examination: a systematic review. **JBIR database of systematic reviews and implementation reports**, Australia, v. 13, n. 7, p. 177–212, 2015.

YOO, J. H.; KIM, Y. J. Factors Influencing Nursing Students' Flow Experience during Simulation-Based Learning. **Clinical Simulation in Nursing**, [s. l.], v. 24, p. 1–8, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.09.001>>

ZAPKO, K. A. et al. Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self-confidence in simulation: A descriptive study. **Nurse education today**, Scotland, v. 60, p. 28–34, 2018.

ZIEBER, M.; SEDGEWICK, M. Competence, confidence and knowledge retention in undergraduate nursing students - A mixed method study. **Nurse education today**, Scotland, v. 62, p. 16–21, 2018.

## Apêndice

### A – Lista de verificação



**Universidade de Brasília – UnB**  
**Faculdade de Ceilândia – FCE**  
**Trabalho de Conclusão de Curso I (TCCI)**  
**Discente: Bárbara Soares Rodrigues**  
**Orientadora: Marcia Cristina da Silva Magro**

#### **Check-List: Assistência de Enfermagem ao Paciente em Uso de Dreno de Tórax**

**Ao avaliador:** Assinale os espaços de acordo com a realização ou não realização da etapa pelo participante durante a implementação do cenário.

Nº	Itens	Realizado	Não realizado
1	Lavou as mãos		
2	Apresentou liderança.		
3	Apresentou-se para o paciente.		
4	Elevou a cabeceira da cama.		
5	Calçou luvas.		
6	Monitorizou o paciente (eletrodos, esfigmomanômetro, oxímetro).		
7	Instalou suporte de oxigenação.		
8	Realizou exame físico (inspeção, ausculta, palpação, percussão, perfusão periférica).		
9	Solicitou raio X, conforme prescrição médica.		
10	Examinou inserção e débito do dreno.		
11	Identificou enfisema subcutâneo e débito do dreno zerado.		
12	Identificou exteriorização do orifício do tubo de drenagem		
13	Ligou na sala dos médicos e explicou o caso, solicitando nova drenagem.		
14	Separou material necessário para drenagem.		

15	Realizou medicação analgésica, conforme prescrição médica.		
16	Auxiliou o médico no procedimento.		
17	Preparou frasco coletor com selo d'água.		
18	Realizou curativo de dreno de tórax.		
19	Solicitou novo raio X, conforme orientação médica.		
20	Realizou novo exame físico e notou melhora no padrão respiratório (SpO2, FR).		
21	Solicitou nova gasometria, conforme orientação médica ou protocolo da unidade.		

## **B – Instrumento de Conhecimento**

### **Identificação do Participante**

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Código do Participante: \_\_\_\_\_
3. Idade \_\_\_\_\_
4. Há quantos semestres você está cursando enfermagem? \_\_\_\_\_
5. Qual sua posição no fluxo? \_\_\_\_\_
6. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
7. Já realizou algum outro curso na área da saúde? ( ) Sim ( ) Não
8. Caso a resposta acima seja afirmativa responda: qual(is)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Já participou de algum curso; mini-curso; workshop; oficina relacionado com cuidados críticos ou drenagem pleural? ( ) Sim ( ) Não
10. Caso a resposta acima seja afirmativa responda: qual(is)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
11. Você já realizou a matéria de Cuidados de Enfermagem em Situação Crítica anteriormente? ( ) Sim ( ) Não
12. Possui graduação em outro curso? ( ) Sim ( ) Não

### **Avaliação de conhecimento**

13. Grife durante o relato de caso, quaisquer condutas que você julgue incorreta, segundo seus conhecimentos.

Lucas, 21 anos, aproximadamente 70 kg, deu entrada no Pronto Socorro de um hospital de grande porte no DF após múltiplas agressões. Apresentava edema de face, escoriações em MMSS e tórax, Glasgow 11. Após a monitorização observou-se taquicardia sinusal (127 bpm), SpO2 85%, PA de 110x75mmHg. Instalado suporte de O<sub>2</sub> a 8L/min por máscara. Realizado acesso venoso, instalado hidratação a 40ml/h e administrado analgésicos. Ao exame físico observou-se, além das lesões aparentes, respiração assimétrica e ausculta pulmonar abafada à direita e presença de murmúrios vesiculares à esquerda, ausculta cardíaca com BNFNR em 2T, sem sopros. Reação de dor à percussão, possível fratura em úmero direito, sujidades em MMII. Após suporte

ventilatório, saturação evoluiu para 90%, equipe médica constatou hemotórax decorrente de trauma. Solicitado raio X para confirmação.

Informado à equipe que o aparelho móvel do raio X estava com defeito, conseqüentemente solicitou que Lucas fosse encaminhado ao setor de radiologia para realização do exame. O técnico de enfermagem acompanhou o paciente para a realização do exame, sempre atento para ao quadro. Trinta minutos depois, paciente e técnico voltaram com o resultado do exame. Observando a imagem notou-se a diminuição do espaço pulmonar à direita e presença de conteúdo no espaço pleural.

Após a confirmação do diagnóstico o médico responsável pede ao residente realizar a drenagem torácica com auxílio do enfermeiro. Os dois realizaram a higienização das mãos e se paramentaram adequadamente. O enfermeiro posicionou o paciente em Trendelenburg para facilitar a inserção do dreno. O residente solicitou sedação e analgesia para a realização do procedimento, realizou a antisepsia do segundo espaço intercostal na linha hemiclavicular, com clorexidina alcoólica. O residente realizou anestesia local e incisão com bisturi, inseriu o tubo de drenagem clampeado, enquanto isso o enfermeiro preparou o frasco coletor de 2000 ml com selo d'água que cubra dez cm do tubo com água destilada. O sistema foi conectado, o enfermeiro fixou a conexão e desclampeou. Imediatamente, a equipe observou a saída de ar em pequena quantidade. O enfermeiro realizou o curativo com gaze, soro fisiológico 0,9% no local de inserção do dreno e utilizou esparadrapo realizado o meso e fixado sistema de drenagem. Registrou a identificação do curativo e realizou a anotação de enfermagem no prontuário eletrônico.

14. Marque a(s) alternativa(s) que **FALTARAM** na conduta da equipe no caso relatado acima.

- a) Medicamento para broncodilatação para melhorar saturação;
- b) Para a confirmação do diagnóstico é necessário uma tomografia;
- c) Pegar kit de pequenas cirurgias para o procedimento;
- d) Colocação de campo fenestrado;
- e) O procedimento deveria ser realizado com auxílio de ultrassom;
- f) Fixação do dreno com fio de sutura;
- g) O selo d'água deve ser feito com solução fisiológica;

- h) O tubo de drenagem só deve ser desclampeado 24h após sua inserção;
- i) Rótulo do frasco coletor;
- j) Introduzir o dreno até que o último orifício não seja visível;
- k) Raio-X para confirmação do posicionamento do dreno;
- l) Verificar saturação após procedimento;
- m) Não havia necessidade da drenagem torácica, podendo ser tratado farmacologicamente.

15. Marque a alternativa que corresponda o complemento adequado das frases, respectivamente:

- I. O selo d'água do frasco coletor do dreno torácico deve ser trocado \_\_\_\_\_. Este procedimento é considerado \_\_\_\_\_. O dreno deve ser clampeado durante a troca, pois há risco de \_\_\_\_\_.

  - a) Diariamente – rotina nas unidades hospitalares – haver drenagem no momento da troca de frasco coletor.
  - b) A cada 12h – a segunda opção para o tratamento de descompressão pulmonar – desenvolver um pneumotórax.
  - c) diariamente – estéril – pneumotórax.
  - d) A cada 12h – rotina nas unidades hospitalares – contaminação durante a troca.

- II. Não é indicado que \_\_\_\_\_. Em caso de deslocamento da posição do dreno a enfermagem deve \_\_\_\_\_, o procedimento pode ser realizado \_\_\_\_\_.

  - a) Reutilize o frasco coletor – avisar a equipe médica – beira leito ou em ambiente cirúrgico.
  - b) Se movimente enquanto utiliza o sistema de drenagem – reinsserir o tubo – em ambiente ambulatorial.
  - c) Reutilize o frasco coletor – retire e contacte à equipe médica para inserir outro – com anestesia geral.

d) Se movimente enquanto utiliza o sistema de drenagem – solicitar para que o reposicionamento seja realizado – com anestesia local.

III. O dreno pode ser retirado quando \_\_\_\_\_, após sua retirada \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ para \_\_\_\_\_.

- a) Estabilizar – deve realizar hemograma – leucograma - comprovar que não tenha havido efeitos adversos.
- b) O raio X comprovar a posição adequada – realizar banho no leito com clorexidina degermante – clorexidina alcoólica na região do tórax – evitar contaminação.
- c) Fluxo de drenagem menor que 100 ml em 24h – manter curativo oclusivo por 72h – realizar raio X – minimizar riscos e complicações ao paciente.
- d) Alguma infecção for detectada – deve realizar hemograma – leucograma – comprovar a infecção.

## Referências

1. Kusahara DM, Chanes DC, Harada M de JCS. Boas Práticas - Dreno de Tórax. Coren-Sp [Internet]. 2011;1–15. Available from: <http://www.corensp.gov.br/sites/default/files/dreno-de-torax.pdf>
2. Morais ACC de, Lemos MM, Marques VD, Bandeira COP. Institutional protocol to standardize the chest drainage system management, from surgery to nursing care, at a regional hospital in northern paran . Acta Sci Heal Sci [Internet]. 2016;38(2):173–7. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84989861512&doi=10.4025%2FActaSciHealthSci.v38i2.26972&partnerID=40&md5=6418c79ac0ab2acb9516883316eb332d>
3. Cipriano FG, Dessote LU. Drenagem Pleural. Fundam em Clínica Cirúrgica [Internet]. 2011;44(1):70–8. Available from: [http://revista.fmrp.usp.br/2011/vol44n1/Simp8\\_DrenagemPleural.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2011/vol44n1/Simp8_DrenagemPleural.pdf)
4. Viana RAPP, Andrighetto AL. Parecer COREN-SP 053. 2013 p. 7.
5. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Cuidados aos pacientes com

- distúrbios torácicos e do trato respiratório inferior. In: Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica. 12th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p. 548–99.
6. Morton PG, Fontaine DK, Hudak CM, Gallo BM. Troca gasosa e função respiratória. In: Cuidados Críticos de Enfermagem: Abordagem Holística. 8th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p. 536–41.
  7. Lúcio VV, Araújo APS de. Assistência de Enfermagem na Drenagem Torácica : Revisão de Literatura. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde [Internet]. 2011;13:307–14. Available from: file:///C:/Users/Rachel Mola de Matto/Downloads/00001102.pdf

## C – Cena



**Universidade de Brasília – UnB**  
**Faculdade de Ceilândia – FCE**  
**Trabalho de Conclusão de Curso I (TCCI)**  
**Discente: Bárbara Soares Rodrigues**  
**Orientadora: Marcia Cristina da Silva Magro**

**Nome do cenário: Assistência de Enfermagem ao Paciente em Uso de Dreno de Tórax**

Objetivos – O participante deverá ser capaz de:	
Primário	Avaliar a técnica de manipulação do dreno torácico adotada por estudantes do curso de enfermagem em um cenário simulado de alta fidelidade.
Secundário	Identificar as limitações e facilidades no emprego da técnica de manipulação do dreno torácico. Verificar o nível de autoconfiança dos estudantes do curso de graduação em enfermagem para manipulação do dreno torácico. Identificar a presença de competências cognitivas, psicomotoras e afetivas no estudante de enfermagem para o emprego correto da técnica de manipulação do dreno torácico

Descrição do caso/Situação Pré-intervenção
Paciente de 73 anos, sexo masculino, 57 kg, admitido na Unidade de Terapia Intensiva com diagnóstico de pneumonia, utilizando em domicílio acetaminofeno para febre e ciprofloxacino que sobrou da última vez que teve pneumonia (automedicação). À admissão, encontrava-se com pressão arterial de 134x85mmHg, frequência cardíaca de 110 batimentos por minuto, frequência respiratória de 25 respirações por minuto, saturação periférica de oxigênio 85%, com o auxílio de ventilação não-invasiva à 8 l/min, após confirmação diagnóstica de derrame pleural à esquerda por radiografia de tórax (Figura 1), foi realizada a inserção de dreno pleural pela equipe médica.

Informações sobre o cenário	
Identificação	Sebastião Tadeu
Dados antropométricos	Peso: 55 kg, Altura: 1,75 m.
Motivo	Inserção incorreta de dreno pleural.
Parâmetros vitais	FC = 130 bpm, FR = 22 rpm, SpO2 = 80%.
Parâmetros laboratoriais	pH = 7,30, PaCO2 = 58mmHg, PaO2 = 70 mmHg, HCO3 = 26 mEq/L, K = 5.2, Na = 130, Cl = 90

História prévia
-----------------

Clínica	HAS, DM, dificuldade respiratória, dor nas costas, presença de tosse seca, relato de febre há dez (10) dias.
Medicamentosa	Atenolol, gliclazida, metformina, acetaminofeno e ciprofloxacino

Material e dispositivos empregados no caso/situação
Aspirador portátil
Sonda de espiração N 12
Carrinho emergência
Tubo orotraquel N° 7
Fio guia
Ventilador Mecânico
Bolsa-válvula- máscara
Laringoscópio com lâminas curvas (com pilhas e lâmpadas funcionantes).
Fixador de TOT
Estetoscópio
Termometro
Desfibrilador
Gel condutor
(2) Kit estéril para curativo
(4) Solução Fisiológica 0,9%
(8) Agulhas 30x7 e 40x12
(8) Seringa de 1 ml, 5 ml, 10 ml e 20 ml
(5) Ampola de água para injeção de 10 ml
Lidocaína 1%
Clorexidina alcoólica
(3) Luva estéril
Máscara de ventilação não-invasiva
Cateter tipo óculos
Pinça hemostática grande
Material de sutura
(20) Gaze esterilizada
Esparadrapo
Sistema de drenagem torácica (dreno + frasco coletor)
Analgésicos + Sedativos
Luvas de procedimento
Mesa auxiliar
Lixeira

Evolução do caso
Após a realização da palpação peri-dreno e identificação de erro na drenagem , devido a exteriorização do orifício do dreno de tórax, enfermeira auxilia a equipe médica na reinserção de um novo dreno, realiza curativo e solicita radiografia de tórax para verificar posicionamento e gasometria, conforme protocolo da unidade.

#### Situação pós-intervenção

Paciente evolui com melhora no padrão respiratório (FR = 18 rpm, SpO<sub>2</sub> = 95%), estabilização hemodinâmica e drenagem em média quantidade de empiema. Dreno pleural em radiografia de tórax (Figura 2). pH compensado (pH = 7,37 PaCO<sub>2</sub> = 42 mmHg, PaO<sub>2</sub> = 89 mmHg, HCO<sub>3</sub> = 26 mEq/L). Recomendado cirurgia para pleurodese.

#### Radiografia de Tórax

Figura 1: Imagem de raio X revela infiltrado pulmonar e derrame pleural à esquerda anterior ao procedimento de drenagem.

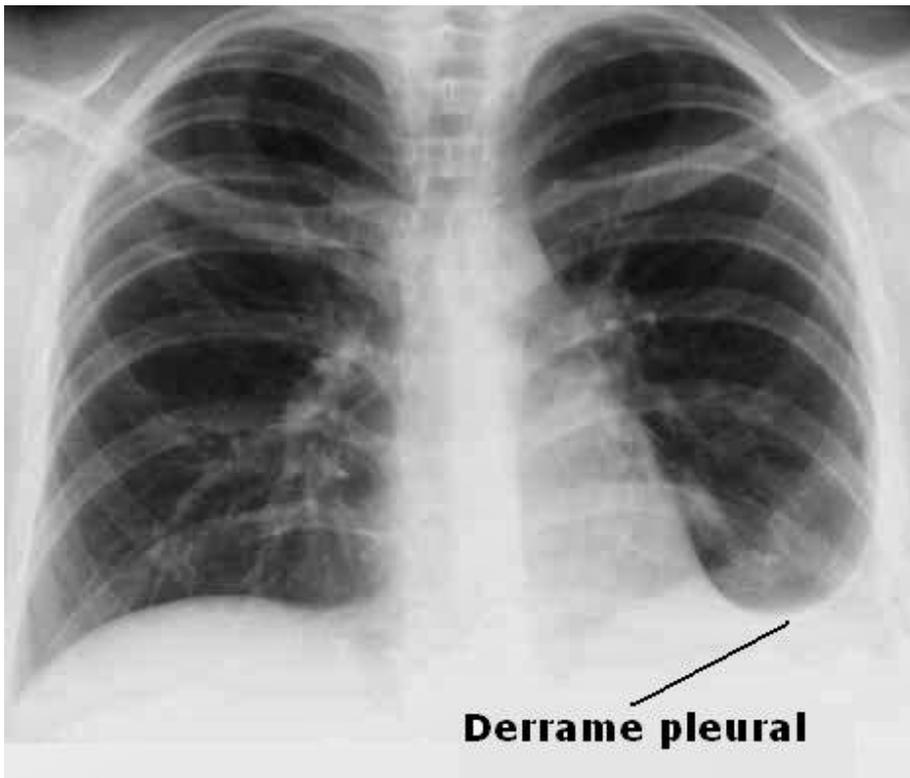
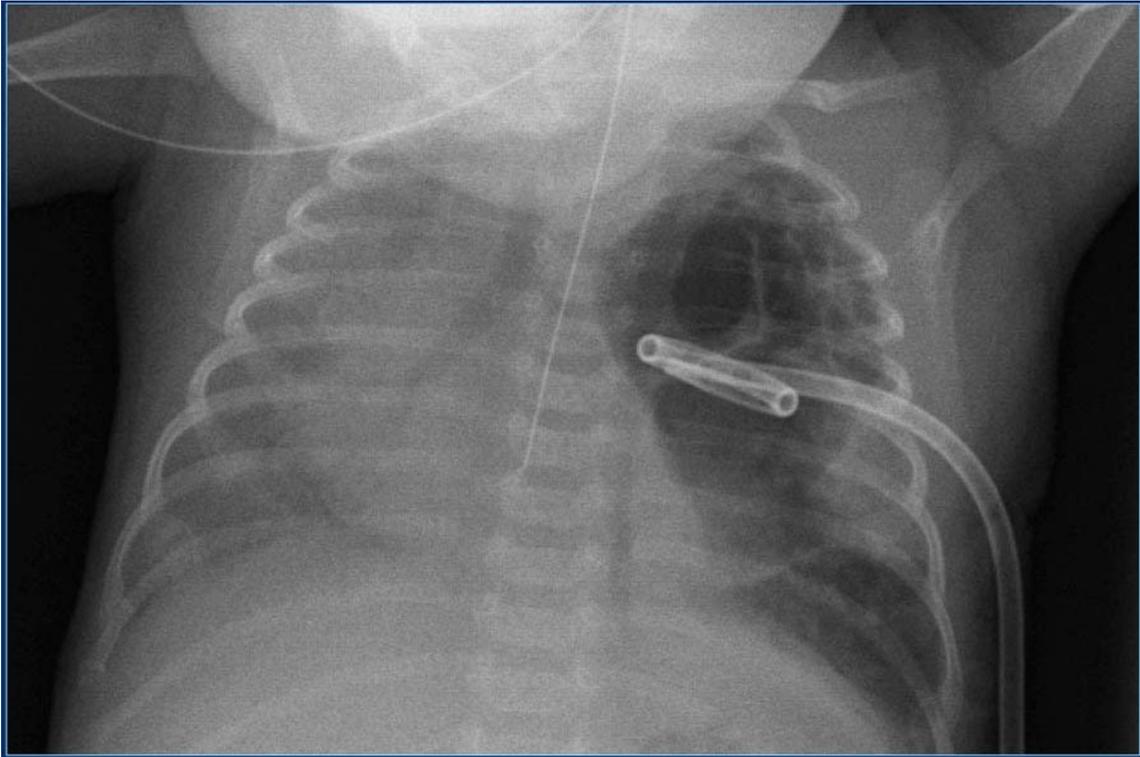


Figura 2: Imagem de raio X, revela derrame pleural à esquerda após a inserção do dreno.



## **D – Roteiro de Debriefing**

1 - O que você viu na cena?

2 - Com relação ao emocional, como você se sentiu em cena?

3 - Você concorda com o que ele viu? Viu a mesma coisa? (Confrontar outros participantes).

4 – Comente os melhores aspectos seu e do grupo.

5 – Comente o que poderia ser melhorado na cena.

6 - Discussão dos objetivos do cenário, do caso em si (Detecção da falha na drenagem).

7 - Você acha que essa simulação contribuiu positivamente para o seu processo de ensino-aprendizagem?

8 - Você acha que quando se deparar com uma situação parecida na vida real, conseguirá se sair melhor por causa dessa simulação?

## E – Termo de consentimento livre e esclarecido



# Universidade de Brasília

Faculdade de Ceilândia (FCE)

Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem I (TCCEI)

*Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE*

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa Avaliação da autoconfiança e manuseio de dreno de tórax utilizando o método de simulação realística em saúde de graduandos de enfermagem, sob a responsabilidade da pesquisadora Bárbara Soares Rodrigues. O projeto será realizado em uma universidade federal, considerada referência no Distrito Federal. Trata-se de um projeto com a meta de consolidar e aperfeiçoar os saberes acerca da manipulação do dreno de tórax, no que se refere as competências cognitivas, psicomotoras e afetivas dos graduandos de enfermagem como melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

O objetivo desta pesquisa é avaliar autoconfiança e a técnica de manipulação do dreno torácico adotada por estudantes do curso de enfermagem, após treinamento em um cenário simulado de alta fidelidade.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio do preenchimento de questionários elaborado pela própria pesquisadora para caracterização do graduando de enfermagem. O tempo previsto para essa fase será de 10 minutos. Além disso, será ministrado pela pesquisadora uma aula teórica sobre manipulação do dreno de tórax com duração de 50 minutos. Logo após, o(a) Sr (a) será conduzido ao laboratório de simulação de habilidades do cuidar da Faculdade de Ceilândia, localizado no prédio Unidade Acadêmica (UAC) onde participará de uma atividade simulada sobre manipulação do dreno de tórax por 40 minutos. Ao término será aplicado o pós-teste, a escala de autoconfiança (13 itens), instrumento para verificação do conhecimento sobre manipulação do dreno de tórax (três itens), com duração prevista para 30 minutos. Após um mês, será reaplicado o instrumento para avaliação do conhecimento cognitivo fixado por meio da atividade, a duração prevista para 30 minutos. Todas essas fases ocorrerão no Faculdade de Ceilândia, onde será realizada a pesquisa em horário a ser combinado com os participantes a fim de não prejudicar o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa serão mínimos por se tratar de uma pesquisa sem procedimentos invasivos e com uso de simuladores. E portanto, isento de danos morais, psicológicos e físicos. O risco indireto estará relacionado a divulgação de informações acerca da identificação do estudante e para minimizar essa situação não haverá uma identificação nominal. Cada um dos profissionais receberá um código de identificação nos questionários (instrumentos de coleta de dados).

Se você aceitar participar, estará contribuindo para proporcionar consolidação de saberes, otimizando o processo de ensino e aprendizagem, para assim fazer com que os

estudantes reavaliem o processo de ensino-aprendizagem, visando melhorar a assistência e a segurança ao paciente.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Bárbara Soares Rodrigues na Universidade de Brasília no telefone 61-98240-9357 ou para a orientadora do Projeto Marcia Cristina da Silva Magro, na Universidade de Brasília no telefone 61-98269-0888, disponível inclusive para ligação a cobrar em horário comercial de 8 às 18 horas. E-mail: [mio.barby@hotmail.com](mailto:mio.barby@hotmail.com).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail [cepfs@unb.br](mailto:cepfs@unb.br) ou [cepfsunb@gmail.com](mailto:cepfsunb@gmail.com), horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

---

Nome / assinatura

---

Pesquisador Responsável

**F – Termo de autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa**



# Universidade de Brasília

Faculdade de Ceilândia (FCE)

Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem I (TCCEI)

## **Termo de Autorização para Utilização de Imagem e Som de Voz para fins de pesquisa**

Eu, ....., autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de participante/entrevistado(a) no projeto de pesquisa intitulado, Avaliação da autoconfiança e manuseio de dreno de tórax utilizando o método de simulação realística em saúde de graduandos de enfermagem, sob responsabilidade de Bárbara Soares Rodrigues vinculada à Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

Minha imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para análise por parte da equipe de pesquisa, apresentações em trabalhos científicos, apresentação dos resultados em eventos científicos.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitadas acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e sons de voz são de responsabilidade da pesquisadora responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante.

---

Nome / assinatura

---

Pesquisador Responsável

Brasília, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## G - Exame físico pulmonar

<b>Exame</b>	<b>Sinais</b>
Inspeção	Abaulamento do hemitórax acometido e de seus espaços intercostais (concavidades ou convexidade); Desvio do ictus cardíaco e da traqueia, redução da expansibilidade torácica.
Palpação	Redução ou ausência do frêmito tóraco-vocal; Perfusão diminuída
Percussão	Maciça ou submaciça sobre a região com líquido.
Ausculta	Redução ou abolição do murmúrio vesicular sobre a região com líquido; Na borda superior do derrame pleural, em seu limite com o parênquima pulmonar, o murmúrio vesicular pode estar aumentado.
Gasometria	pH = 7,30 PaCO <sub>2</sub> = 58mmHg PaO <sub>2</sub> = 70 mmHg HCO <sub>3</sub> = 26 mEq/L K = 5,2 Na = 130 Cl = 90

<b>Item</b>	<b>Sintomas</b>
Antecedente	DM, HAS há 15 anos; Pneumonia de repetição; Utilizava em casa: Atenolol, gliclazida, metformina, acetaminofeno e ciprofloxacino (sobrou das outras vezes que teve pneumonia). Dificuldade respiratória, dor nas costas, presença de tosse seca, relato de febre há dez (10) dias.
Atualmente	Dor torácica "em pontada", lancinante, piorando com a inspiração profunda e com a tosse, melhorando com o repouso do lado afetado; Dor nas costas, Tosse, Dispneia

## H – Prescrição médica

**Paciente:** Sebastião Tadeu

**Idade:** 75 anos

**Diagnóstico:** Pneumonia + Derrame Pleural à Esquerda

<b>Prescrição</b>	<b>Aprazamento</b>
Hidratação venosa (SF 0,9%)	Contínuo
Cefepima EV	6/6 horas
Metoclopramida EV	8/8 horas
Ranitidina EV	8/8 horas
Dipirona EV	SOS
Tramadol EV	SOS
Dieta VO	3/3 horas
Brometo de Ipratrópio Solução (20 gotas)	SOS
Bromidrato de Fenoterol Solução (5 gotas)	SOS
Dexametasona EV	SOS
Azitromicina VO	ACM
Aferição de Sinais Vitais	4/4 horas

Dra. Bárbara Rodrigues

Clínica Geral

## Anexo

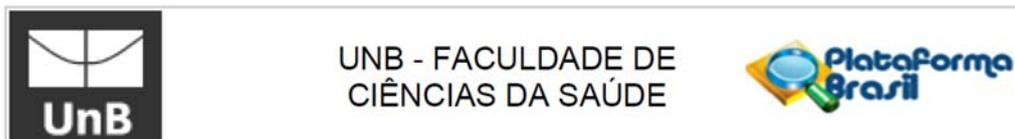
### 1 - Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem: Assistência de Enfermagem ao Paciente em Uso de Dreno de Tórax

Nº	Item	Concordo	Indiferente	Discordo
<b>Satisfação com a aprendizagem atual</b>				
1	Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.			
2	A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico.			
3	Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.			
4	Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.			
5	A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.			
<b>A autoconfiança na aprendizagem</b>				
6	Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.			
7	Estou confiante de que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico.			
8	Estou confiante que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.			
9	O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.			
10	É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.			
11	Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.			
12	Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.			
13	É responsabilidade do professor dizer-me o			

	que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.			
--	---	--	--	--

*Fonte: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0472.2643>*

## 2 – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Implementação da simulação realística como método de melhoria da segurança do paciente:ensaio controlado

**Pesquisador:** Marcia Cardoso Teixeira Sinésio

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 47071915.0.0000.0030

**Instituição Proponente:** Faculdade de Ceilândia - FUNDACAO UNIVERSIDADE DE BRASILIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.742.613

#### Apresentação do Projeto:

"Resumo:

Atualmente, aspectos de segurança do paciente têm sido muito discutidos tanto em âmbito nacional quanto internacional, por ser um assunto de relevância para a prática dos profissionais de saúde bem como para a melhoria da qualidade da assistência prestada aos pacientes. Aspectos de segurança do paciente em administração de medicações envolvem vários profissionais de saúde. Contudo, o enfermeiro tem um papel de destaque a segurança na administração de medicamentos é um tema obrigatório e transversal na formação dos profissionais de enfermagem. A simulação realística vem se integrando na educação de enfermeiros nos últimos anos, porém ainda não apresenta-se inteiramente implementada. Considerando a necessidade de aquisição de práticas seguras em saúde desde a formação profissional, observa-se uma deficiência no ensino em saúde e precariedade na aquisição de habilidades práticas pautadas em princípios de segurança e raciocínio clínico crítico. Este estudo de intervenção tem como objetivos avaliar a influência da simulação realística na aquisição e retenção de conhecimentos relacionados à segurança do paciente, caracterizar o perfil dos estudantes de graduação de enfermagem de uma universidade pública de Brasília, avaliar a efetividade da simulação realística para ações que abordem a segurança do paciente e avaliar a percepção dos estudantes que participaram da simulação

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



realística quanto a aspectos de autoconfiança. Estudo prospectivo, tipo experimento pré-teste e pós-teste, randomizado, controlado e mono-cego, com aplicação de simulação de alta fidelidade na temática de segurança do paciente na administração de medicamentos parenterais."

"Metodologia Proposta:

Estudo prospectivo, do tipo experimento pré-teste e pós-teste, randomizado, controlado e mono-cego, com aplicação de simulação de alta fidelidade na temática de segurança do paciente na administração de medicamentos parenterais. Destinado à validação de uso de simulação no ensino de estudantes de enfermagem, com aplicação de pré-teste, pós-teste e teste de retenção. Os estudantes inscritos e selecionados de acordo com os critérios de inclusão serão distribuídos aleatoriamente em dois grupos. O grupo experimental vivenciará a metodologia de ensino de forma combinada: exposição dialogada e simulação realística. O grupo controle terá o conteúdo exposto a partir apenas da exposição dialogada. Fase 1. Alocação dos participantes aleatoriamente em dois grupos. Para todos os participantes será aplicado nessa ordem cronológica: pré-teste, exposição teórico-prática sobre a administração de medicamentos nas vias descritas. Fase 2. Os estudantes dos dois grupos (experimental e controle) serão submetidos a um pós-teste imediatamente após a fase supracitada. Fase 3. Os estudantes do grupo intervenção participarão de atividade de simulação realística sobre o mesmo tema abordado na exposição teórico-prática. Fase 4. Ocorre após ao término de três meses da intervenção. Nesse momento, os estudantes dos grupos controle e intervenção serão convocados para aplicação de um teste de retenção de conhecimento no formato de avaliação cognitiva e no formato OSCE. Nessa fase serão convidados professores e/ou profissionais da área para aplicação do teste de retenção – formato OSCE. Nesta vertente, caberá a esses profissionais a partir de um roteiro avaliativo verificar o desempenho dos estudantes frente as situações simuladas sobre administração de medicamentos pelas vias intramuscular e endovenosa vivenciadas no laboratório de Habilidades e de Simulação do Cuidado. A população de estudo será composta por estudantes matriculados regularmente no curso de graduação em enfermagem da Universidade de Brasília entre o sexto e décimo período, já tendo cursado com aprovação a disciplina "Semiologia II".

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO APRESENTADOS PELA PESQUISADORA: "Possuir mais que 18 anos; estar regularmente matriculado no curso de graduação em enfermagem na Universidade de Brasília ( campus Ceilândia); estar entre o 6º e 10º período do curso de graduação em enfermagem da Universidade de Brasília; ter cursado a disciplina "Semiologia II";

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASÍLIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



**CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO APRESENTADOS PELA PESQUISADORA:** "Ter menos que 18 anos; estudante com outra formação de nível médio ou superior na área de atendimento à vítimas ou assistência à saúde (exemplo: técnico de enfermagem, bombeiro, socorrista, fisioterapeuta, etc.); faltar a pelo menos uma das fases da pesquisa: pré-teste, exposição dialogada, pós-teste, experiência em simulação realística, reteste."

**Objetivo da Pesquisa:**

"Objetivo Primário:

Avaliar a influência da simulação realística na aquisição e na retenção de conhecimentos relacionados à segurança do paciente.

Objetivo Secundário:

- 1)Caracterizar o perfil dos estudantes de graduação de enfermagem da Universidade de Brasília – campus Ceilândia;
- 2)Avaliar a efetividade da simulação realística para ações que abordem a segurança do paciente;
- 3)Avaliar a percepção dos estudantes que participaram da simulação realística quanto a aspectos de autoconfiança."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**RISCOS APRESENTADOS PELA PESQUISADORA:** "Os riscos aos participantes envolvidos na pesquisa podem ocorrer no âmbito moral e de nível mínimo. Desse modo, os pesquisadores e profissionais envolvidos manterão sigilo acerca do desempenho dos estudantes. Adicionalmente, não serão divulgados publicamente os resultados personalizados de nenhum dos testes realizados, assegurando-se a privacidade de cada participante. Ressalta-se que a participação se dará em caráter voluntário sendo possível aos participantes sua desistência a qualquer momento e que tanto sua participação quanto sua possível desistência e os resultados dos testes não serão considerados para computo em notas nas disciplinas que estejam em curso no momento da pesquisa."

**BENEFÍCIOS APRESENTADOS PELA PESQUISADORA:** "Os benefícios, estendidos a todos, será a participação em atividade expositiva a todos os grupos sobre tema de enfermagem enfatizando a assistência segura. Ao grupo de intervenção, a atividade de experiência em ambiente simulado poderá contribuir para melhoria na aquisição e retenção de conhecimentos, melhoria da autoconfiança e execução de ações de enfermagem compatíveis com a melhoria da segurança do

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



paciente."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um projeto de pesquisa elaborado como atividade acadêmica do Grupo de Pesquisa em Tecnologia do Cuidar (GPTEC). O projeto foi aprovado pelo CEP em 03/10/2015, e apresenta número de parecer 1.257.105. O número de registro do projeto é CAAE: 47071915.0.0000.0030. A pesquisadora Márcia Cardoso Teixeira Sinésio solicita a substituição da coordenação do projeto para pesquisadora Márcia Cristina da Silva Magro, a qual já é participante do projeto e membro da pesquisa.

JUSTIFICATIVA DE ALTERAÇÃO DE COORDENAÇÃO DO PROJETO APRESENTADA POR MARCIA CARDOSO TEIXEIRA SINÉSIO: "Devido à necessidade de remanejamento interno, Márcia Cardoso Teixeira Sinésio continuará vinculada à pesquisa como membro do projeto e solicita o encaminhamento da responsabilidade de coordenação do mesmo para a pesquisadora Márcia Cristina da Silva Magro." A pesquisadora Márcia Cardoso solicita ao CEP realizar esta alteração na plataforma Brasil, pois a mesma não conseguiu efetuar esta alteração.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- 1)Folha de Rosto – "Folha de rosto.pdf", postado em 06/07/2015;
- 2)Informações Básicas do Projeto – "PB INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO 547745.pdf", postado em 06/07/2015;
- 3)"Lattes\_Tayse Tâmara da Paixão Duarte.pdf", postado em 06/07/2015;
- 4)"Lattes\_Josiane Maria Oliveira de Souza.pdf", postado em 06/07/2015;
- 5)"Lattes\_Paula Regina de Souza Hermann.pdf", postado em 06/07/2015;
- 6)"Lattes\_Michelle Zampieri Ipolito.pdf", postado em 06/07/2015;
- 7)"Lattes\_Marcia Cristina da Silva Magro.pdf", postado em 06/07/2015;
- 8)"Lattes\_Marcia Cardoso Teixeira Sinésio.pdf", postado em 06/07/2015;
- 9)"Lattes\_Raíza Rana de Souza Lima.pdf", postado em 06/07/2015;
- 10)"Termo de responsabilidade\_ensaio pdf", postado em 06/07/2015;
- 11)"Carta de encaminhamento\_ensaio.pdf", postado em 06/07/2015;
- 12)"Termo de concordancia\_ensaio.pdf", postado em 06/07/2015;
- 13)Projeto Detalhado / Brochura Investigador - "PROJETO SIMULACAO GPTEC\_ensaio.doc", postado em 06/07/2015;
- 14)Modelo de TCLE - "TCLE\_ensaio.doc", postado em 06/07/2015.

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.742.613

**Recomendações:**

Não se aplica.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram observados óbices éticos.

O CEP/FS aprova a substituição da coordenação do projeto da pesquisadora Márcia Cardoso Teixeira Sinésio para a pesquisadora Márcia Cristina da Silva Magro, a qual já é participante do projeto e membro da pesquisa.

Tal alteração deve ser solicitada conforme informado no manual da Plataforma Brasil, "Alteração de pesquisador responsável" que se encontra em <<http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>>. Uma vez solicitada a alteração, o CEP/FS a efetivará.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ressaltamos que, conforme a Resolução CNS 466/2012, itens X.1 - 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa inicial.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_725143E1.pdf	12/08/2016 20:13:25		Aceito
Outros	ensaio_resposta_parecer_versao3.doc	12/08/2016 20:12:37	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Emenda_coordenacao_projeto.doc	23/05/2016 21:51:24	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_ensaio.pdf	20/08/2015 23:19:06	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Lattes_TayseTamaradaPaixaoDuarte.pdf	20/08/2015 23:16:40	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Lattes_RaizaRanadeSouzaLima.pdf	20/08/2015 23:14:05	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Lattes_PaulaReginadeSouzaHermann.pdf	20/08/2015 23:09:56	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Lattes_MichelleZampierilpolito.pdf	20/08/2015 23:08:37	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Lattes_MarciaCristinadaSilvaMagro.pdf	20/08/2015 23:07:00	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Lattes_MarciaCardosoTeixeiraSinesio	20/08/2015	Marcia Cardoso	Aceito

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.742.613

Outros	.pdf	23:06:05	Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	Lattes_JosianeMariaOliveiradeSouza.pdf	20/08/2015 23:04:59	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoSimulacaoGPTEC_ensaio.docx	20/08/2015 23:03:15	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	CartaRespPendencias_ensaio.doc	20/08/2015 22:59:40	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	termoDeConcordancia_ensaio.pdf	20/08/2015 22:58:39	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ensaio.doc	20/08/2015 22:56:35	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	termoResponsabilidade_ensaio.pdf	20/08/2015 22:56:11	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Outros	cartaEncaminhamento_ensaio.pdf	20/08/2015 22:54:12	Marcia Cardoso Teixeira Sinésio	Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto_ensaio.pdf	06/07/2015 19:46:48		Aceito
Outros	termo de concordancia_ensaio.pdf	06/07/2015 19:46:12		Aceito
Outros	termo de responsabilidade_ensaio.pdf	06/07/2015 19:45:30		Aceito
Outros	carta de encaminhamento_ensaio.pdf	06/07/2015 19:41:25		Aceito
Outros	Lattes_Raíza Rana de Souza Lima.pdf	06/07/2015 19:22:22		Aceito
Outros	Lattes_Marcia Cardoso Teixeira Sinésio.pdf	06/07/2015 19:21:56		Aceito
Outros	Lattes_Tayse Tâmara da Paixão Duarte.pdf	06/07/2015 19:20:53		Aceito
Outros	Lattes_Paula Regina de Souza Hermann.pdf	06/07/2015 19:20:31		Aceito
Outros	Lattes_Michelle Zampieri Ipolito.pdf	06/07/2015 19:20:07		Aceito
Outros	Lattes_Marcia Cristina da Silva Magro.pdf	06/07/2015 19:17:53		Aceito
Outros	Lattes_Josiane Maria Oliveira de Souza.pdf	06/07/2015 19:16:45		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ensaio.doc	06/07/2015 18:56:25		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO SIMULACAO GPTEC_ensaio.docx	06/07/2015 18:56:09		Aceito

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASÍLIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



UNB - FACULDADE DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE



Continuação do Parecer: 1.742.613

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BRASILIA, 23 de Setembro de 2016

---

**Assinado por:**  
**Marie Togashi**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com

Página 07 de 07