

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE

Jéssica Trassante

QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
DE DOSE UNITÁRIA EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR

Porto Alegre

2023

Jéssica Trassante

**QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
DE DOSE UNITÁRIA EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR**

Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino na Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Cecília Dias Flores

Coorientador: Prof. Dr. Mauro Mastella

Porto Alegre

2023

Catálogo na publicação

Trassante, Jéssica

QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE DISPENSAÇÃO DE
MEDICAMENTOS DE DOSE UNITÁRIA EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR
/ Jéssica Trassante. -- 2023.

92 p. : tab. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-
Graduação em Ensino na Saúde, 2023.

Orientador(a): Cecilia Dias Flores ; coorientador(a):
Mauro Mastella.

1. Ensino. 2. Segurança do paciente. 3.
Erros de medicação. 4. Qualidade da assistência à
saúde. 5. Sistema de distribuição de medicamentos
por dose unitária. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a).

Jéssica Trassante

**QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE
DOSE UNITÁRIA EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR**

Dissertação do Programa de Pós-Graduação em
Ensino na Saúde da Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre, como
requisito parcial para obtenção do título de
Mestre em Ensino na Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Cecília Dias Flores

Coorientador: Prof. Dr. Mauro Mastella

Porto Alegre, março de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lucila Ludmila Paula Gutierrez - UFCSPA

Profa. Dra. Ana Amélia Antunes Lima - UFCSPA

Profa. Dra. Paola Carmen Valenzuela Cánepa - UERGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me escolher e por ter brotado em meu coração esse sonho. Seu fôlego de vida em mim foi meu sustento e me deu coragem para realizar todos os meus sonhos.

Agradeço ao meu pai e meu irmão que sempre acreditaram em mim, não medindo esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida, apesar de todas as dificuldades.

À esta universidade, ao seu corpo docente, à direção e à administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte maior. À Profa. Dra. Cecilia Dias Flores e ao Prof. Dr. Mauro Mastella, que me conduziram com dedicação na construção dessa dissertação, sempre com muita competência, paciência e incentivo.

Aos amigos de verdade, que eu quero que saibam que reconheço tudo o que fizeram por mim. As suas vibrações positivas e a amizade me confortaram a ponto de saber que nunca estarei só.

Aos colegas de trabalho do Hospital Santa Casa de Misericórdia, por todo aprendizado adquirido no setor gestão de risco assistencial, agradeço por cada palavra de incentivo e a oportunidade de aprender com cada um.

A todos os irmãos em Cristo da Igreja Assembléia de Deus, agradeço pelas orações e carinho recebido.

A todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, torcendo pelo meu sucesso.

*“Importante não é ver o que ninguém
nunca viu, mas sim, pensar o que
ninguém nunca pensou sobre algo que
todo mundo vê.”
Arthur Schopenhauer.*

RESUMO

Introdução: Os hospitais devem proporcionar cuidados de qualidade visando a segurança do paciente, porém, evidências apontam que em torno de 8.000 mortes ao ano são atribuídas a erros de medicação, mesmo que muitos erros não tragam consequências sérias aos pacientes. Tais erros devem ser notificados e estudados, para evitar sua recorrência e fortalecer o processo de administração de medicamentos. **Objetivo:** Desenvolver materiais didáticos instrucionais sobre o processo de dispensação dos medicamentos por Dose Unitária na farmácia e na unidade de terapia intensiva (UTI); Conhecer a prática dos farmacêuticos e da equipe de enfermagem da UTI relacionada ao processo de dispensação dos medicamentos por Dose Unitária; Identificar as carências existentes sobre o processo de dispensação de medicamentos; Propor e validar um Procedimento Operacional Padrão (POP) de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos de dose unitária; e Avaliar os Vídeos Educativos Digitais (VEDs) construídos. **Metodologia:** Pesquisa de natureza descritiva-exploratória com abordagem mista, utilizando o método ADDIE a observação participante, bem como um roteiro com perguntas abertas e fechadas, com vistas à criação de um POP e desenvolvimento de VEDs. **Resultados:** 42 colaboradores responderam ao questionário aplicado. Em face dos achados nesta pesquisa, concluiu-se que os aspectos positivos na administração de medicamentos pelo Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária (SDMDU) foram os seguintes: “otimiza o tempo da assistência”; “evita desperdício de custos”; “reduz erros de dose”. Em relação ao número de notificações após a aplicação de POP, evidenciou-se redução de 34,54% nas doses erradas, considerando o mesmo período anterior à aplicação do POP. Na avaliação do conteúdo realizada com o Instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde, os três vídeos instrucionais criados alcançaram um índice igual ou maior 90%. Os resultados revelam que houve concordância dos especialistas em todos os critérios elencados e o índice global correspondeu a 95%, ou acima, em todos os VEDs, evidenciando a satisfação com o produto educacional. **Considerações finais:** A implementação da tecnologia de informação em saúde foi profícua. Com a criação e validação do produto educacional houve a compreensão sobre o conteúdo de vídeos, bem como diminuição dos erros de medicação pela administração de medicamentos como parte dos processos do SDMDU das instituições que participaram da pesquisa. **Produtos:** Foram produzidos sete manuais de protocolos e três materiais didáticos em versão de vídeos educativos digitais em relação ao processo de dispensação de medicamentos por dose unitária.

Descritores: Ensino. Educação continuada. Erros de medicação. Qualidade da assistência à Saúde. Segurança do paciente. Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária.

ABSTRACT

Introduction: Hospitals must provide quality care aimed at patient safety, however, evidence indicates that around 8,000 deaths per year are attributed to medication errors, even though many errors do not have serious consequences for patients. Such errors must be reported and studied to prevent their recurrence and strengthen the medication administration process. **Objective:** To develop instructional didactic materials on the process of dispensing medications by Unit Dose in the pharmacy and in the intensive care unit (ICU); Knowing the practice of pharmacists and the ICU nursing team related to the process of dispensing medications by Unit Dose; Identify existing shortcomings on the medication dispensing process; Propose and validate a Standard Operating Procedure (SOP) for dispensing, receiving and checking these unit-dose medications by nursing; and Evaluate the constructed Digital Educational Videos (VEDs). **Methodology:** Descriptive-exploratory research with a mixed approach, using the ADDIE method and participant observation, as well as a script with open and closed questions, with a view to creating a SOP and developing VEDs. **Results:** 42 employees answered the applied questionnaire. In view of the findings in this research, it was concluded that the positive aspects of drug administration through the Unitary Dose Drug Distribution System (SDMDU) were the following: “it optimizes care time”; “avoids wasting costs”; “reduces dose errors”. Regarding the number of notifications after POP application, there was a 34.54% reduction in wrong doses, considering the same period prior to POP application. In the content evaluation carried out with the Health Educational Content Validation Instrument, the three instructional videos created reached an index equal to or greater than 90%. The results reveal that there was agreement among the experts in all the listed criteria and the global index corresponded to 95% or above in all VEDs, evidencing satisfaction with the educational product. **Final considerations:** The implementation of health information technology was fruitful. With the creation and validation of the educational product, there was an understanding of the video content, as well as a decrease in medication errors due to medication administration as part of the SDMDU processes of the institutions that participated in the research. **Products:** Seven protocol manuals and three didactic materials were produced in digital educational video versions regarding the process of dispensing medication per unit dose.

Descriptors: Teaching. Continuing education. Medication errors. Quality of health care. Patient safety. Drug Distribution System by Unit Dose.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cálculo do IVC para análise audiovisual	39
Figura 2 – Cálculo do IVC para análise do conteúdo	39
Figura 3 – Dimensão do conhecimento em %	50
Figura 4 – Dimensão de satisfação em %	51
Figura 5 – Cenas selecionadas do vídeo auto instrucional 1	60
Figura 6 – Cenas selecionadas do vídeo auto instrucional 2	63
Figura 7 – Cenas selecionadas do vídeo auto instrucional 3	64

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Em relação às respostas das perguntas descritivas	51
Quadro 2 – Roteiro do vídeo auto instrucional 1	58
Quadro 3 – Ficha técnica do vídeo auto instrucional 1.....	59
Quadro 4 – Roteiro do vídeo auto instrucional 2	60
Quadro 5 – Ficha técnica do vídeo auto instrucional 2	62
Quadro 6 – Roteiro do vídeo auto instrucional 3.....	63
Quadro 7 – Ficha técnica do vídeo auto instrucional 3	64
Quadro 8 – Em relação às críticas, sugestões ou recomendações para aprimoramento dos vídeos educativos digitais avaliados	66
Tabela 1 – Relação quanto às respostas dos questionamentos, conforme a função.....	40
Tabela 2 – Relação quanto às respostas dos questionamentos, conforme o turno	43
Tabela 3 – Relação quanto às respostas dos questionamentos, conforme tempo na instituição	45
Tabela 4 – Relação quanto às respostas dos questionamentos	47
Tabela 5 – Avaliação do conteúdo e da aparência dos VEDs	65

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
EA	Eventos Adversos
EAM	Eventos Adversos relacionados a Medicamentos
ISMP	Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos
IVC	Índice de validação de conteúdo
IVCES	Instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde
NOTIVISA	Sistema Nacional de notificações para a Vigilância Sanitária
OMS	Organização Mundial da Saúde
POP	Procedimento Operacional Padrão
VEDs	Vídeos Educativos Digitais
SDMDU	Sistema de dispensação por dose unitária
UTI	Unidade de terapia intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 JUSTIFICATIVA.....	15
1.2 QUESTÃO DA PESQUISA.....	16
2 OBJETIVOS.....	17
2.1 OBJETIVO GERAL.....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
3.1 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	18
3.1.1 VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS	19
3.2 SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DOS MEDICAMENTOS.....	20
3.3 BOAS PRÁTICAS NA ASSISTÊNCIA	22
3.4 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO.....	24
3.5 SISTEMA DE DISPENSAÇÃO POR DOSE UNITÁRIA (SDMDU).....	25
4 METODOLOGIA	28
4.1 ESTUDO METODOLÓGICO	28
4.2 CENÁRIO DO ESTUDO	29
4.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	30
4.3.1 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE.....	30
4.3.2 QUESTIONÁRIO.....	30
4.4 COLABORADORES	31
4.4 ASPECTOS ÉTICOS	31
4.5 FASES DO ESTUDO	32
4.5.1 ETAPA 1: - LEVANTAMENTO <i>IN LOCO</i> E APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	32
4.5.2 ETAPA 2: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO POP	33
4.5.3 ETAPA 3: DESENVOLVIMENTO DOS VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS.....	34
4.5.3.1 EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DOS VÍDEOS	36
4.5.3.2 SOFTWARE PARA O DESENVOLVIMENTO DOS VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS	37
4.5.3.3 AVALIAÇÃO E CONTEÚDO DOS VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS.....	37
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	40
5.1 RESULTADOS E ANÁLISES DOS ROTEIROS DE ENTREVISTAS.....	40
5.2 RESULTADOS E ANÁLISE VALIDAÇÃO DO POP.....	56
5.3 RESULTADOS E ANÁLISES DOS VÍDEOS EDUCACIONAIS DIGITAIS.....	58
REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICE (A) – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS/QUESTIONÁRIO	78
APÊNDICE (B) - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DOS VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS	79
APÊNDICE (C) – AVALIAÇÃO DA APARÊNCIA DOS VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS.....	82
ANEXO (A) - PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP	84
ANEXO (B) – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 1	90
ANEXO (C) - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 2	90

ANEXO (D)- FLUXOGRAMA DISPENSAÇÃO POR DOSE UNITÁRIA.....	92
---	-----------

1 INTRODUÇÃO

Os processos educativos defrontam-se com complexos desafios na prática, em face das mudanças no mundo do trabalho em geral, em particular *in loco*, onde eles se desenvolvem. Essas demandas necessitam de investimentos em estratégias educacionais para seu enfrentamento e objetivam reorientar, ajustar e inovar, transformando, assim, as práticas de saúde (LEITE, PINTO e FAGUNDES, 2020).

Os recursos educativos digitais são instrumentos que ampliam o modo de aprendizagem a fim de atingir os objetivos com um método de fácil aprendizagem. (ANTONIOLOI, 2019). A utilização desses recursos no meio do ensino é um desafio, um estudo realizado nos Estados Unidos com acadêmicos evidenciou que o uso de vídeos e animações é um dos métodos de ensino que mais gostaram (SANTOS; SÁ, 2021), uma vez que seu conteúdo permite a simulação dos seus processos de trabalho, que muitas vezes podem não ter sido vividas na prática, esses recursos amenizam a ansiedade e melhora a compressão do processo como um todo.

O modelo ADDIE é um instrumento que avalia seu uso no *design* de experiência de aprendizagem. Na formação e na concepção de módulos *e-learning*, o modelo ADDIE é muito requisitado. Este acrônimo é formado pela primeira letra de cada fase do método: análise; *design*; desenvolvimento; implementação e avaliação. Cada etapa é um pré-requisito para a próxima etapa e tem um papel importante a fim de que o objetivo do projeto pedagógico seja alcançado com sucesso (SOUZA, 2019).

A Segurança do Paciente é um membro essencial da qualidade do cuidado e tem conquistado, em todo o mundo, prestígio cada vez maior para os pacientes e suas famílias, para os gestores e colaboradores de saúde, no sentido de oferecer uma assistência segura. Nesse viés, duas questões motivaram a Organização Mundial da Saúde (OMS) a eleger os protocolos de segurança do paciente como estratégia de implementação de medidas que reduzissem os riscos para os pacientes: o pouco investimento necessário para a sua implantação e a magnitude dos erros e EA decorrentes da falta deles (SBRAFH, 2017).

Como estratégias para a prevenção de erros de medicação utilizadas e recomendadas nos estudos, são encontradas estratégias de educação, aplicação, elaboração de protocolos e manuais, criação de comissão multidisciplinar envolvida com a prevenção e redução dos Eventos Adversos relacionados a medicamentos (EAM), implantação da prescrição por sistema computadorizado e implantação da

dose unitária (MIEIRO *et al.*, 2019). Nesse sentido, a dose unitária contribui com o aumento da segurança e da acuracidade das doses administradas, além de reduzir a necessidade da modificação das formas farmacêuticas pelas equipes de enfermagem. Por outro lado, é necessário salientar que o preparo de medicamentos exige uma infraestrutura que atenda às exigências das boas práticas de manipulação e que na maior parte dos hospitais do Brasil, ainda não existem condições adequadas para realização do preparo de formulações (MARINHO e CABRAL, 2014).

Assim, é importante destacar que a análise e o monitoramento da frequência dos incidentes auxiliam no entendimento deste fenômeno e por essa razão essas estratégias de boas práticas são essenciais para a prevenção dos EA, pois assim é possível compreender a dinâmica do cenário em que ele ocorre, bem como a caracterização dos riscos e falhas, os quais auxiliam na elaboração e execução de ações corretivas e de melhoria para cada risco identificado (BRANDÃO, BRITO e BARROS, 2018).

Seguindo esse contexto, neste estudo serão observadas as fragilidades do processo de dispensação dos medicamentos por dose unitária, visando qualidade assistencial e segurança do paciente. Partindo dessas considerações, com este estudo espera-se contribuir com a rotina da equipe de Enfermagem e Farmácia, envolvida na prevenção e redução dos Eventos Adversos (EA) aos medicamentos, de forma a prestar a melhor e mais segura assistência aos pacientes.

1.1 JUSTIFICATIVA

A formação para qualificar o processo de trabalho foi reputada como um importante investimento para o desenvolvimento, tanto dos colaboradores, quanto do sistema de saúde (NUNES, FAGUNDES e SOARES, 2015).

O relatório do Departamento de Saúde Britânico apontou a ocorrência anual de 24 mil acidentes com danos à saúde, evidenciando semanalmente 150 mortes causadas por problemas na prestação do cuidado, causas estas que poderiam ter sido evitadas (UNITED KINGDOM, 2017). Já nos Estados Unidos, estima-se que os erros de medicação provoquem mais de 7.000 mortes por ano, causando importantes custos tangíveis e intangíveis (KOHN, 2000).

No Brasil, ainda não estão disponíveis as estatísticas exclusivas de óbitos relacionados a erros de medicação. No entanto, por meio do Sistema Nacional de notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA), no período compreendido entre março de 2014 e julho de 2017, foram realizadas 3.766 notificações associadas a incidentes envolvendo medicações. Dados do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) evidenciam que em torno de 8.000 mortes ao ano são atribuídas a erros de medicação. Mesmo que muitos erros de medicação não tragam consequências sérias aos pacientes, eles devem ser notificados e estudados para evitar sua recorrência e fortalecer um sistema seguro de administração de medicamentos. Por essa razão, a identificação dos erros de medicação é fundamental, pois sustenta as decisões necessárias para evitá-los (LOPES e SILVA, 2017).

Santos (2019) traz em seu estudo que há grande incidência de notificações relacionadas a medicamentos, as quais evidenciam falhas na dose. Nessa perspectiva, o Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária (SDMDU) é considerado uma das mais importantes estratégias para diminuir os erros de medicação e aumento da segurança no uso de medicamentos (SIMÃO, 2016), já que os erros de administração de medicamentos diminuem significativamente com a adoção desse sistema por forma automatizada. Nesse contexto, destaca-se um sistema automatizado de distribuição descentralizada de medicamentos (ECRI, 2014).

Frente à necessidade de aprimorar os processos de gestão de riscos, minimizando os EA relacionados à dispensação de medicamentos, faz-se necessária a constante busca por meios educativos a fim de oferecer um conteúdo concreto e que consiga alcançar os objetivos propostos, motivando os colaboradores para a aprendizagem.

1.2 QUESTÃO DA PESQUISA

A construção de vídeos educativos digitais contribui para a qualificação de processos relacionados à dispensação e administração de medicamentos de dose unitária?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Desenvolver materiais didáticos instrucionais sobre o processo de dispensação dos medicamentos por Dose Unitária na farmácia e na unidade de terapia intensiva (UTI).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a prática dos farmacêuticos e da equipe de enfermagem da UTI relacionada ao processo de dispensação dos medicamentos por Dose Unitária;
- Identificar as carências existentes sobre o processo de dispensação de medicamentos;
- Propor e validar um POP de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos de dose unitária;
- Avaliar os Vídeos Educativos Digitais (VEDs) construídos.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A definição de educação é mais complexa e abrangente. Nesse sentido, Brandão, Brito e Barros (2018) entendem a educação como um processo de humanização que se dá ao longo de toda a vida, de muitos modos diferentes, ocorrendo em casa, na rua, no trabalho, na igreja, na escola, entre outros. Considera-se também que o desenvolvimento desses processos educativos é orientado pelas diretrizes, pelos princípios e concepções teóricas que iluminam as políticas de saúde em geral. Tais processos educativos relacionam-se com complexos desafios na prática, em face das mudanças no mundo do trabalho em geral, em particular *in loco* onde eles se desenvolvem (LEITE, PINTO e FAGUNDES, 2020).

A educação continuada passou a ser integrada no Brasil por meio da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, através de uma legislação criada em 2007 e aprovada pelo Ministério da Saúde. Essa legislação recomenda que os processos de educação dos trabalhadores da saúde se façam pela problematização do processo de trabalho (CARDOSO *et al.*, 2017). Além disso, a formação contínua é também vista como um conceito que aparece associado à concepção de desenvolvimento profissional, pela aprendizagem que está subentendida nesses processos (CADÓRIO, 2013).

Assim, a formação contínua é considerada como um processo individual e/ou coletivo, permanente e contínuo, que engloba o desenvolvimento pessoal e profissional, nos contextos em que intervém como mediador do conhecimento e facilitador da aprendizagem, através de múltiplas experiências de natureza formal e informal, contribuindo decisivamente no desenvolvimento das suas competências colaboradoras (FERREIRA e NUNES, 2019). Ainda, ela se constitui como um meio de aperfeiçoamento profissional e desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem de qualidade. Nesse viés, a inclusão de tecnologias e mídias digitais também promove significativas alterações nas formas das pessoas se relacionarem com as informações e com o conhecimento, por meio do acesso a essas redes (SANTOS e SÁ, 2021).

A formação contínua ao promover o desenvolvimento profissional pressupõe estudos da prática para que se possa aprender e consiga fazer a correlação com o conhecimento profissional (FERREIRA e NUNES, 2019). Nessa perspectiva, reforça-se a necessidade de expressar numericamente a avaliação dos efeitos dessas ações, a fim de contribuir para a abrangência dos dados e subsidiar mudanças, detectar falhas, realizar adequações ou ajustes percebidos como fundamentais pelos atores envolvidos ao longo dos processos educativos. No contexto internacional, a partir das publicações de pesquisas de Kirkpatrick e Hamblin na década de 1970, estudos sobre avaliação de ações educativas têm obtido consistência por apontarem em seus resultados variáveis que possuem influência direta nestas ações, tanto para o indivíduo quanto para organização (SADE *et al.*, 2020).

3.1.1 Vídeos Educativos Digitais

Os recursos educativos digitais são instrumentos que ampliam o modo de aprendizagem a fim de atingir os objetivos com um método de fácil aprendizagem. (ANTONIOLLI, 2019). Podem ser considerados como recursos educativos digitais instrumentos tais como vídeos, jogos, hipertextos, softwares. Esses exemplos são úteis para quem quer transmitir algum conteúdo quanto ao público com acesso á esse conteúdo a fim de aprofundar-se no tema, as facilidades desses recursos é que eles podem ser usados em atividades presenciais ou à distância (SILVEIRA; COGO, 2017; FERREIRA, 2013).

A utilização desses recursos no meio do ensino é um desafio, um estudo realizado nos Estados Unidos com acadêmicos evidenciou que o uso de vídeos e animações é um dos métodos de ensino que mais gostaram (SANTOS; SÁ, 2021), uma vez que seu conteúdo permite a simulação dos seus processos de trabalho, que muitas vezes podem não ter sido vividas na prática, esses recursos amenizam a ansiedade e melhora a compressão do processo como um todo.

Pensando na efetividade desses recursos, ao escolher VEDs como principal recurso de aprendizagem, devemos nos atentar a detalhes como duração dos vídeos, os cenários serem fiéis ao processo a ser a fim de permitir que o público entenda o contexto e faça sentido o processo de aprendizagem informa Coyne (2018).

Outro aspecto a ser cuidado é que ao publicar as produções advindas de universidades públicas, o acesso deve ser facilitado á todos os públicos, se possível a disponibilização pela internet ser de forma gratuita. A plataforma do o YouTube®¹ é uma ótima opção, pois se trata de uma plataforma de compartilhamento que inclui uma grande diversidade de vídeos relacionados à área de ensino e da saúde.

Devemos ter certeza dos recursos disponibilizados nessas plataformas, pois a intenção é garantir um conteúdo de excelência onde o público que irá assistir busca compreender o conteúdo, por isso deve-se certificar-se da qualidade através de especialistas das áreas utilizando-se de abordagens pedagógicas (SALVADOR *et al.*, 2018).

3.2 SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DOS MEDICAMENTOS

A Segurança do Paciente é essencial da qualidade do cuidado e tem conquistado, em todo o mundo, prestígio cada vez maior para os pacientes e suas famílias, para os gestores e colaboradores de saúde, no sentido de oferecer uma assistência segura. Nesse viés, duas questões motivaram a Organização Mundial da Saúde (OMS) a eleger os protocolos de segurança do paciente como estratégia de implementação de medidas que reduzissem os riscos para os pacientes: o pouco investimento necessário para a sua implantação e a magnitude dos erros e EA decorrentes da falta deles (SBRAFH, 2017).

Nesse sentido, para prevenir danos aos pacientes, a gestão da segurança envolve detectar problemas antes que ocorram, por intermédio da combinação de metodologias que detalham os processos complexos, maximizando os benefícios aos pacientes (FAIELLA *et al.*, 2018).

Ainda, toda a população é beneficiada com a utilização de medicamentos, no entanto, os EA relacionados ao seu uso trazem prejuízos à sociedade. Eles são considerados, nos dias atuais, um problema mundial de saúde pública (MOREIRA *et al.*, 2017). A utilização de medicamentos é uma das intervenções mais frequentes no cuidado de saúde e visa resultados benéficos ao paciente, porém, os medicamentos

¹ YouTube® é uma plataforma de compartilhamento de vídeos com sede em San Bruno, Califórnia. O serviço foi criado em 2005 e desde 2006 pertence à gama de serviços do Google. É a maior plataforma de vídeos do planeta. Disponível no endereço eletrônico <https://www.youtube.com/>.

também podem causar danos quando utilizados de maneira inapropriada resultando em EAM (LOPES e SILVA, 2017).

Assim, o erro é definido como uma falha na realização de uma ação estruturada de acordo com o pretendido ou a aplicação de um plano incorreto. Pode ser resultado da execução de uma ação errada ou uma omissão, em qualquer uma das fases de planejamento ou execução. Já, o erro de medicação é definido pela OMS como qualquer evento evitável que pode levar ou causar o uso inapropriado de medicamentos ou causar danos ao paciente, enquanto o medicamento estiver no controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor (WHO, 2019). Os erros podem ocorrer devido a falhas ativas pela prática dos diversos colaboradores envolvidos ou falhas latentes no sistema de uso de medicamentos (SANTI *et al.*, 2016).

Para que os erros de administração sejam reduzidos, numerosas intervenções têm sido desenvolvidas, incluindo capacitação e educação continuada, sistemas automatizados de dispensação e sistemas de dispensação e administração (PEZATO e CESARETTI, 2015). Contudo, os erros de medicação ainda são comuns em hospitais e em todos os locais de assistência à saúde. Eles têm impacto significativo em termos de morbidade e mortalidade e podem provocar efeitos adversos e prolongamento do tempo de permanência do paciente no hospital (FELEKE, MULATU e YESMAW, 2015).

A pesquisa de Santos (2019), a qual evidenciou que a maior incidência de notificações relacionadas a medicamentos é de omissão de dose ou do medicamento, a prescrição, dispensação e/ou administração de medicamento errado e a dose errada do medicamento no período avaliado representando 48,8% de todos os registros. O tipo de erro mais notificado foi a omissão de dose ou do medicamento com 22,12%, sendo que 45,15% da omissão ocorreu na administração, 36,12% na dispensação e 18,73% foi de prescrição. Também foi evidenciado que 161 dos erros notificados (11,91%) foram em relação à dose, sendo que em 128 das notificações (80%), o paciente recebeu uma dose maior do que a necessária, em 20 das notificações (12,5%), uma dose menor e em 13 (7,5%), uma dose extra.

Entre os tipos de erro, 49% foram erros de dose, 36,7%, de medicação, 30,6%, de paciente, 18,4%, de horário e 16,3%, de via. Essas informações evidenciando com maior frequência os erros de dose, incluindo a ausência de dose e dose inadequada, conforme destacam Moreira *et al* (2017).

É fundamental saber que erros relacionados a doses de medicamentos são frequentes e apresentam um grande risco para os pacientes, pois os efeitos inerentes a esses erros estão diretamente relacionados a reações adversas dos medicamentos devido à velocidade de absorção ou liberação rápida do fármaco. Dependendo do medicamento envolvido no erro, ele pode causar EA graves ao paciente (LOPES e SILVA, 2017).

Ainda, estudos apontam que dentre os erros de medicação mais comuns em pediatria há destaque para as doses acima da recomendada, fato que pode estar relacionado ao número de cálculos, diluições e manipulações necessárias aos colaboradores de enfermagem. A capacitação das equipes de enfermagem é essencial para a redução desses erros e deve ser continuamente atualizada, como contemplam Lazaretto, Santos e Millão (2020). Além disso, o Relatório do Departamento de Saúde Britânico estimou a ocorrência anual de 24 mil acidentes com danos à saúde e evidenciou que 150 mortes causadas, semanalmente, por problemas na prestação do cuidado poderiam ser evitadas (UNITED KINGDOM, 2017).

De acordo com a OMS, os custos dos danos causados por cuidados inseguros em saúde totalizam anualmente trilhões de dólares em todo o mundo. Há inúmeros custos associados à má qualidade nos cuidados que decorrem de hospitalização adicional, litígio, infecções adquiridas em hospitais e despesas médicas imprevistas, prejudicando o contexto da assistência pela considerável perda de recursos. Na Europa, atualmente 15% das despesas hospitalares podem ser atribuídas ao tratamento de ocorrências associadas a falhas de segurança (WHO, 2017). Além de proporcionarem altos custos, também podem ocasionar transtornos, como mudança no resultado terapêutico dos pacientes e aumento de sua morbimortalidade e problemas psicológicos aos colaboradores envolvidos, entre outros. Desta forma, torna-se imperativo que se invista em prevenção e conheça seu custo, favorecendo a tomada de decisão e a promoção da cultura de segurança ao paciente (VILELA e JÉRICO, 2019).

3.3 BOAS PRÁTICAS NA ASSISTÊNCIA

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 67 de 2007 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em Farmácias,

integra as atividades desenvolvidas em farmácia hospitalar, sejam elas, fracionamento, preparação ou dispensação de medicamentos, que deverão ser efetuadas sob supervisão e responsabilidade de profissional farmacêutico habilitado e. Já a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (órgão de acreditação de unidades de saúde norte americanas) faz recomendações para prevenção de erros na administração de medicamentos, com destaque para a introdução de sistemas que eliminem ou diminuam as possibilidades de erro, a busca pela padronização e promoção de treinamentos e capacitação dos colaboradores de enfermagem (JCAHO, 2018).

Assim, com o intuito de promover práticas seguras no uso de medicamentos, cabe destacar o ISMP nos Estados Unidos, é uma organização sem fins lucrativos focada na prevenção de erros de medicação e no uso seguro de medicamentos. Segundo o boletim ISMP Brasil (2019), o instituto visa auxiliar os colaboradores de saúde a manter os pacientes seguros e continua a liderar os esforços para melhorar o processo de uso da medicação baseado em uma abordagem não punitiva e com ênfase nos sistemas: conhecimento, análise, educação, cooperação e comunicação.

Nesse mesmo viés, o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos da ANVISA visa promover práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde e, para isto, uma de suas justificativas é que a incorporação de princípios para reduzir erros humanos, minimizando os lapsos de memória, promovendo acesso a informações sobre os medicamentos e desenvolvendo padrões internos de treinamento reduz a probabilidade de falhas e aumenta a chance de interpretá-las antes de resultar em prejuízo ao paciente (ANVISA, 2019).

Considerando esses contextos, cabe destacar o 3º Desafio Global da Segurança do Paciente Medicação Segura, lançado em março de 2017 pela OMS, na reunião Ministerial Global sobre Segurança do Paciente, na Alemanha. O desafio propõe reduzir o dano severo e evitável relacionado à medicação em 50% nos próximos cinco anos, especificamente tratando de danos resultantes de erros ou práticas inseguras devido a falhas dos sistemas de saúde (WHO, 2017).

3.4 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Baseados nos preceitos das diretrizes nacionais, na área da enfermagem, os protocolos são recomendações sistemáticas, fundamentados em evidências científicas que orientam decisões de colaboradores a respeito dos cuidados a serem prestados na assistência à saúde, necessitando seguir um percurso metodológico rigoroso para sua construção (COFEN, 2018).

Esses protocolos possuem bases cientificamente comprovadas que garantem respaldo legal e otimização da assistência da enfermagem (SCHWEITZER G., et al 2020). Os resultados da utilização dos protocolos assistenciais pela equipe de saúde têm demonstrado que se trata de uma ferramenta moderna, permitindo que todos os colaboradores prestem cuidado padronizado para a segurança do paciente, de acordo com princípios técnico-científicos, contribuindo para diminuir as distorções adquiridas na prática, com finalidade educativa (FERNANDES, et al 2019).

Nesse sentido, apesar de ser construído por distintas metodologias e por diferentes instituições de saúde, o conteúdo abordado nos POPs não permite variação de técnicas científicas entre as instituições de saúde, pois seu fundamento pode acabar sendo readaptado, após validação de seu conteúdo por especialistas, enriquecido através de visões, culturas e conhecimento científico, em conformidade com Lazaretto, Santos e Millão (2020).

Desse modo, o POP objetiva alcançar uniformidade na execução de uma tarefa prática, descrevendo passo a passo as atividades executadas em um setor da organização, sendo esse o modelo mais antigo utilizado pela enfermagem (TEIXEIRA *et al.*, 2020). Além disso, deve ser atualizado sempre que necessário, de acordo com princípios científicos a ser seguidos por todos os colaboradores de forma padronizada (GOMES *et al.*, 2018).

Bitencourt *et al.* (2020), destacam que por se tratar de um instrumento interno, não há necessidade de um rigor científico ou percurso metodológico aprofundado, podendo ser construído pela própria equipe de enfermagem que irá praticá-lo. Assim, o POP permite que cada organização de saúde possa desenvolver suas tarefas de forma personalizada, usando recursos humanos e insumos que são disponíveis à sua realidade.

Nesse contexto, os protocolos são as tecnologias leveduras que permitem ao profissional de saúde assistir ao paciente com segurança, aplicando as melhores

práticas em saúde além do cunho educacional presente nesse processo. Ao analisar os tipos de protocolos existentes, percebeu-se que os modelos de protocolos clínicos e de uso são de caráter e aplicação mais direcionados à área médica, pois definem e descrevem o uso de medicamentos, além de indicações de exames e intervenções cirúrgicas. Da mesma forma, Arais *et al.* (2021) informam que na Enfermagem, o protocolo assistencial tem sido o instrumento mais usado na construção do conhecimento e suporte teórico à assistência profissional, uma vez que instrumentaliza os cuidados de enfermagem específicos às necessidades do paciente.

3.5 SISTEMA DE DISPENSAÇÃO POR DOSE UNITÁRIA (SDMDU)

Na prática tradicional existem quatro tipos de sistema de distribuição de medicamentos: coletivo, individualizado, misto e dose unitária. Para selecionar o sistema que se adapta às condições do hospital, é essencial conhecer o fundamento de cada um deles. O SDMDU é considerado uma das mais importantes estratégias para diminuir os erros de medicação e aumento da segurança no uso de medicamentos (SIMÃO, 2016). O que diferencia este sistema dos outros é que, neste caso, a dose do medicamento é empacotada, identificada e dispensada pronta para ser administrada, sem necessidade de transferências, cálculos e manipulação prévia por parte da enfermagem antes da administração ao paciente (BRASIL, 2017).

No Brasil, o SDMDU é pouco utilizado. Os colaboradores envolvidos com o processo de distribuição de medicamentos em hospitais são os médicos, os farmacêuticos e a equipe de enfermagem, como contempla Araújo (2016).

Com o avanço tecnológico, o aumento de serviços nos hospitais e sua diversificação, a forma de distribuição de medicamentos nestas instituições tornou-se mais intrincada. Ressalta-se que se faz necessário ajustar essa atividade de preparo e administração de medicamentos, uma das mais conservadoras atividades de enfermagem, às novas tendências, tornando-se uma necessidade emergente da profissão. O mesmo parecer conclui que os colaboradores de enfermagem poderão administrar em seus pacientes as doses preparadas pelo farmacêutico, conforme prescrição médica existente e após a inspeção do produto (ARAÚJO, 2016).

Além disso, essa tecnologia revelou, segundo Deyoung, Vanderkooi e Barletta (2009), uma redução de 56% nos erros relacionados à administração de medicamentos e tem como característica um sistema com níveis de segurança que

limita o acesso dos colaboradores. Na maioria das vezes, os erros ocorrem no processo de separação e dispensação de medicamentos realizados pelo serviço de farmácia hospitalar. Assim, com o intuito de assegurar esses erros e garantir a segurança do paciente, os hospitais contam com os avanços tecnológicos, método imprescindível quando se trata da segurança do paciente, evitando o surgimento de EA, como contemplam Júnior *et al.* (2019).

Nesse caso, o benefício da tecnologia vem somar ao fator humano, criando alertas para não conformidades em curso. Em outras palavras, nas situações em que o profissional é interrompido com frequência e há um maior risco de falha na atividade a ser executada, essa tecnologia insere gatilhos ou alarmes que permitem a execução e/ou o planejamento correto da ação. Os erros decorrentes de substituição chamam a atenção pela gravidade, sugerindo potenciais riscos de erros com medicamentos, já que essa função permite que o profissional burle o software diante da necessidade de acesso a um número maior ou até mesmo outro medicamento próximo ao compartimento desejado. Esse tipo de erro pode ser compreendido como violação, como denominam Carvalho *et al.* (2020).

O SDMDU é caracterizado por alguns pontos básicos: medicamento na forma adequada à sua pronta administração, embalagem individual das doses, suprimento para até 24 horas e disponibilidade a qualquer momento que seja necessário. Além disso, o SDMDU é apresenta a quantidade ordenada de medicamentos com formas e dosagens prontas para serem administradas pela equipe de enfermagem a um determinado paciente, de acordo com a prescrição médica, num certo período. Neste sistema, a manipulação e fracionamento dos medicamentos são realizados por técnicas de farmácia sob supervisão do farmacêutico. Este método incrementa a qualidade da assistência, reduzindo possíveis erros no preparo, diluição e administração dos fármacos, uma vez que a Farmácia Hospitalar fraciona os medicamentos utilizando a concentração máxima e o volume mínimo – a farmacocinética e a farmacodinâmica, respectivamente (ARAÚJO, 2016).

É importante entender, ainda, o sistema de dose unitária como uma linha de produção, na qual todos os passos são minuciosamente acompanhados, controlados e conferidos pelo farmacêutico, garantindo a eficiência operativa e a segurança do paciente. Ao ser entregue ao serviço de enfermagem, as doses dos medicamentos devem passar por conferência junto à prescrição médica e análise da concentração máxima e volume mínimo, antes da administração pela enfermagem (ARAÚJO, 2016).

Nesse sentido, o preparo, o fracionamento e a reembalagem dos medicamentos deverão ser realizados em condições ambientais, tecnológicas e de recursos humanos adequadas ao grau de complexidade da manipulação proposta, sob responsabilidade do farmacêutico, considerando as regulamentações colaboradoras e sanitárias vigentes. Verificamos que a instituição estudada conta com uma central de misturas equipada com capela de fluxo laminar e bancadas para essa finalidade. Quanto à administração de uma medicação por outro profissional da área da saúde, ela pode ocorrer após a certificação de que no recipiente em questão apresenta uma etiqueta de identificação contendo o nome do paciente, dose/dosagem, princípio ativo e solução utilizada para a diluição do medicamento, horário e a identificação do profissional (nome e inscrição no respectivo conselho) (COREN, 2012).

Além dessas informações, é importante destacar que o SDMDU reduz o tempo da enfermagem em atividades relacionadas com medicamentos, permitindo que estejam mais disponíveis para o paciente (ANVISA, 2019). O controle de estoque e faturamento efetivo faz com que ocorra a redução de custos com medicamentos na dose unitária à dispensação feita por paciente e pelo período de 24 horas. Assim, há redução de estoques periféricos e evitam-se gastos desnecessários de doses excedentes. Estudos neste sentido demonstram que 25% do consumo de medicamento pode ser reduzido em hospitais que adotam o sistema de distribuição por dose unitária (MOLINA, 2017).

Partindo desses pressupostos, fica evidente que são inúmeras as vantagens de se escolher um sistema de distribuição de medicamentos nos hospitais e definir qual tipo de sistema se adequa a cada local torna os benefícios ainda mais precisos. A dose unitária apresentou um gama de benefícios comparado aos outros sistemas, conforme Molina (2017, p.22), ressalta:

Dentre as vantagens na utilização da dose unitária a otimização assistencial tem grande importância, pois a equipe de enfermagem gasta menos tempo com o medicamento, sendo esses manipulados na farmácia e dispensados na dose exata que foi prescrita pelo médico, a enfermagem confere e administra, consequentemente o paciente terá uma melhor assistência já que o enfermeiro dedicará mais seu tempo com o cuidado ao paciente.

Seguindo essa informação do autor, percebe-se que é dessa forma que acontece a integração do farmacêutico com a equipe de saúde. Além disso, no setor, geralmente cada profissional tem a sua função: médico e enfermeiro, com suas atenções ao paciente. Já o farmacêutico atua na dispensação, promovendo o uso

seguro e racional de medicamentos. É um trabalho de equipe multidisciplinar, no qual envolve vários colaboradores e essa interação gira em torno da melhor assistência e cuidados ao paciente.

Partindo da observação, o sistema de distribuição individualizado apresenta vantagens em sua utilização. Entre elas podemos citar: que o controle sobre o medicamento é mais efetivo, o farmacêutico tem mais interação com a equipe de saúde, há redução de custos com medicamentos, diminuem os estoques nas unidades assistenciais e reduz-se o tempo gasto pela enfermagem com atividades relacionadas ao medicamento (MOLINA, 2017). Todavia, são percebidas algumas desvantagens ao utilizar o sistema individualizado, como: aumento da infraestrutura da farmácia e recursos humanos, aumento das atividades desenvolvidas na farmácia e a necessidade de atendimento durante 24 horas, além de um investimento inicial que exige custos, bem como o potencial de erros que continua sendo alto e o tempo que a enfermagem gasta com a separação e diluição de medicamentos ainda são considerados altos, como informam Pereira, Lassie e Cabau (2017).

Lazaretto, Santos e Millão (2020) contextualizam um cenário onde as informações disponibilizadas pelos fabricantes não são consistentes quanto à segurança na manipulação das formas farmacêuticas comercializadas. Assim, seria mais adequado que o Serviço de Farmácia disponibilizasse apresentações líquidas destes medicamentos, o que contribuiria com o aumento da segurança e da acuracidade das doses administradas, além de reduzir a necessidade de modificar~ das formas farmacêuticas pelas equipes de enfermagem.

4 METODOLOGIA

4.1 ESTUDO METODOLÓGICO

Este trabalho constitui-se como uma pesquisa de natureza descritiva-exploratória, com abordagem mista, utilizando como instrumento de coleta de dados um roteiro de questionário com perguntas abertas e fechadas, com vistas ao desenvolvimento de vídeos educativos.

Desse modo busca-se um maior entendimento sobre o problema a ser estudado, a fim de se traçar as principais características do fenômeno, identificando e estabelecendo relação entre as variáveis, como contempla Gil (2010).

Além disso, cabe mencionar que a pesquisa descritiva possibilita descrever as características de determinada população ou fenômeno, bem como investigar opiniões, atitudes, crenças e, também, descobrir a existência de associações entre as variáveis estudadas. Em complementaridade, a pesquisa exploratória possibilita ao pesquisador formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser investigadas futuramente (RICHARDSON, 2017). Ainda, como considera Minayo, (2001), na abordagem qualitativa busca-se explorar aquilo que não pode ser quantificado, considerando-se as ações e relações humanas, dos processos e dos fenômenos que não podem ser minimizados à operacionalização de variáveis.

Ademais, segundo Silva e Knechtel (2016), a pesquisa quantitativa é uma modalidade de pesquisa que atua sobre um problema humano ou social, é baseada no teste de uma teoria e composta por variáveis quantificadas em números, as quais são analisadas de modo estatístico, com o objetivo de determinar se as generalizações previstas na teoria se sustentam ou não.

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida em dois dos nove hospitais pertencentes à Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, no complexo Hospital da Criança Santo Antônio, onde está alocada a UTI e no Complexo Nora Teixeira, que centraliza o serviço de Central de Dose Unitária, situado no município de Porto Alegre. Atualmente a farmácia de Dose Unitária produz anualmente de 240.000 sachês de soluções orais, 60.000 seringas de medicamentos fracionados, 24.200 de doses unitárias, estando em crescente expansão se sua capacidade.

O serviço de fracionamento e dose unitária fica localizado no Subsolo do Complexo Hospitalar Nora Teixeira e funciona das 7h às 20h, de segunda-feira a sexta-feira e nos finais de semana e feriados, das 12h às 16h, onde atuam duas farmacêuticas e quatro auxiliares de farmácia.

A UTI alvo do projeto está localizada no 4º andar do Hospital da Criança Santo Antônio. A UTI de 30 leitos clínicos cirúrgicos, pós-cirurgia cardíaca, cirurgia torácica, neurocirurgia, nefrologia, ortopedia, transplantes, gastroenterologia e oncologia.

Possui uma taxa de 1.073 de paciente-dia e média de 27,4 pacientes-mês, além de taxa de ocupação de 89,27%. A média de permanência dos pacientes na unidade é de 7,21 dias que internaram e taxa de mortalidade de 09,46%, dados correspondentes no período do último mês. O quadro funcional é composto por 70 técnicos de enfermagem e 12 enfermeiros. A unidade foi escolhida, pois se trata de uma UTI pediátrica em que se concentra o recebimento das doses unitárias.

4.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Uma vez que este trabalho configura-se como uma pesquisa de natureza descritiva-exploratória, com abordagem mista, é relevante constar que um dos aspectos fundamentais desse tipo de pesquisa consiste, de acordo com Flick (2009), na escolha adequada de métodos.

Dessa forma, as técnicas utilizadas nesta pesquisa são a observação participante.

4.3.1 Observação participante

Flick (2009) classifica a observação participante como um procedimento visual para coleta de dados, porém ela é instrumento que requer a utilização de outros sentidos. Nesse sentido, a observação participante foi um dos instrumentos adotados nesta pesquisa, especificamente para a coleta de dados durante algumas das visitas, quando foi possível compreender melhor, junto com a equipe multidisciplinar dos hospitais, bem como com a equipe técnica, responsável pela elaboração do produto educacional, como era a rotina no ambiente de estudo e as necessidades educacionais apresentadas, respectivamente.

4.3.2 Questionário

O uso do questionário para coletar os dados se fez importante, pois, por meio de roteiro de perguntas (com detalhes, apresentada no Apêndice A), foi possível obter informações relevantes para a elaboração e validação do POP, bem como da elaboração e execução do produto educacional. As perguntas do questionário se

deram a partir das observações *in loco*, a fim de traçar um perfil dos colaboradores da pesquisa, bem como dos processos e reais necessidades do ambiente, para a elaboração dos vídeos.

4.4 COLABORADORES

Os atores da pesquisa foram os dois farmacêuticos e os quatro auxiliares de farmácia que atuam na Central de Fracionamento/Dose Unitária localizado no Complexo Hospitalar Nora Teixeira. Além deles, a equipe de enfermagem da UTI, composta por 31 técnicos de enfermagem e cinco enfermeiros, dos turnos manhã e tarde, localizada no 4º andar do Hospital da Criança Santo Antônio e que atuam há mais de três meses na instituição.

Os colaboradores foram escolhidos de forma intencional, tendo em vista os objetivos do estudo e sua correlação direta com as atividades desempenhadas pelos colaboradores selecionados, portanto, a contribuição destes é essencial. Assim, o convite aos farmacêuticos e equipe de enfermagem foi realizado durante o período de trabalho, abordando os objetivos e resultados decorrentes do projeto de pesquisa, bem como seus direitos como participante, em caso de concordância na participação da pesquisa.

Os critérios de inclusão dos/as participantes: Profissionais que atuam no setor de fracionamento/Dose unitária e equipe de enfermagem que atuam no setor de terapia intensiva do 4º andar do Hospital da Criança Santo Antônio. Os critérios para exclusão nesta pesquisa serão aqueles farmacêuticos, auxiliares de farmácia e equipe de enfermagem que foram contratados em menos de três meses na instituição.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa foi enviada para análise via Plataforma Brasil, aos Comitês de Ética e Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Porto Alegre e da Universidade Federal de Ciências da Saúde sob o número CAAE: 53321421.0.0000.5335, como consta no Anexo I.

4.5 FASES DO ESTUDO

Esta pesquisa foi realizada em três etapas: 1 - Levantamento *in loco* e aplicação do questionário; 2 - Elaboração e validação de um POP para dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos; 3 - Desenvolvimento de um tutorial de vídeos educativos digitais para qualificação do serviço de dispensação. Para tanto, serão descritas a seguir:

4.5.1 Etapa 1: - Levantamento *in loco* e aplicação do questionário

A coleta de dados se deu por meio de observações das atividades dos colaboradores (observação participante), seguidas de um questionário.

Com um total de 35 visitas, nas quais 15 delas feitas no turno da manhã, das 07:00 às 09:00, *in loco*, no setor de fracionamento/Dose unitária da tecnologia de dispensação de medicamentos. Já as outras 15 foram feitas observações no setor de Fracionamento/dose unitária, também no turno da manhã, das 07:00 às 09:00, *in loco*, no setor de UTI do 4º andar do Hospital da Criança Santo Antônio analisando o recebimento e conferência desses medicamentos. Outras 5 visitas foram no turno da tarde, especificamente no período da troca de turno dos colaboradores (das 13:00 às 13:30), a fim de que eu conseguisse ter acesso a todos os colaboradores envolvidos neste processo desde a dispensação e na entrega das rotas.

As visitas serviram para estudar a estrutura física e organização dos setores das unidades, a fim de conhecer a logística dos medicamentos, desde o armazenamento, preparo, dispensação pelo setor de fracionamento, até o recebimento e armazenamento na UTI e os principais fatores que poderiam levar a falhas no sistema de dispensação de medicamentos através do mapeamento de área. As primeiras visitas mantiveram como prioridades reuniões com a supervisora da UTI e a supervisora da farmácia, com a finalidade de compreender um pouco melhor os processos, bem como as fragilidades, para assim elaborar as perguntas do questionário.

Posteriormente, com o roteiro de perguntas criado, as visitas seguiram com o convite para participação da pesquisa, bem como a apresentação e entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, TCLE (Anexo II), que foi assinado por cada

participante, seguido de um questionário (Apêndice A). Como alguns colaboradores trabalhavam no turno da tarde, também precisei passar no período da troca de turno, conforme supracitado, para entregar os mesmos registros.

Os colaboradores técnicos de enfermagem, os enfermeiros e os farmacêuticos preencheram um questionário com um roteiro composto por 14 perguntas fechadas e duas perguntas abertas. O roteiro de perguntas foi elaborado através de leitura de artigos científicos, visão da equipe de farmácia e experiência da própria pesquisadora.

Posteriormente, as observações e os dados coletados foram armazenados em um banco de dados da autora e tabulados em planilha do software Microsoft Excel®, contendo as variáveis (concordo totalmente, concordo parcialmente, Não concordo/Nem discordo, Discordo parcialmente e discordo totalmente) coletadas de acordo com a percepção do colaborador para ser utilizado como base da escrita e detalhamento do POP.

A partir das perguntas realizadas, foi feito o levantamento das incidências de EA relacionados à dispensação dos medicamentos, sendo acessada a ferramenta Power BI, que a instituição de coparticipação utiliza para computar os índices de EA. Essa análise ocorreu no setor Segurança Assistencial, quando foram realizadas três visitas no turno da manhã, das 07:00 às 09:00.

A ferramenta Power BI é uma coleção de serviços de software, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar suas fontes de dados não relacionadas em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas. Ela está disponível aos colaboradores gestores da instituição, status que a pesquisadora se enquadra.

4.5.2 Etapa 2: Elaboração e validação do POP

A proposição de um POP de dispensação, o recebimento e a conferência pela enfermagem dos medicamentos de dose unitária e validação foi realizada juntamente com o setor de qualidade da instituição coparticipante. Essa validação ocorreu através do conhecimento técnico pelos colaboradores do setor da qualidade.

O padrão de POP contempla algumas etapas que serão construídas. Desse modo, o cabeçalho deve abranger: título, código, data da elaboração, última revisão e

próxima revisão. Além disso, deve apresentar o sumário em seguida. O corpo do texto, a seguir pelo sumário, deve abranger o Objetivo, o Campo de aplicação, a Descrição (introdução, item e subitens pertinentes, considerações finais, referências e anexos, quando necessário).

4.5.3 Etapa 3: Desenvolvimento dos vídeos educativos digitais

O desenvolvimento dos vídeos educativos foi estruturado empregando o modelo ADDIE (concepção) de *design* instrucional, segundo suas cinco fases (GAVA; NOBRE; SONDERMANN, 2014). O nome do modelo é um acrônimo formado pela primeira letra de cada fase do método: análise; desenho; desenvolvimento; implementação e avaliação, como informam Souza *et al.* (2019), cada ciclo é um pré-requisito para o próximo ciclo, ele deve ser desenvolvido de forma organizada e detalhada para que o desfecho seja realizado com êxito.

Na primeira etapa do modelo ADDIE foi realizada a análise do levantamento in loco e questionário para embasar a escolha do cenário dos VEDs. A concepção do projeto foi composta pelas fases de análise, desenho, desenvolvimento, implementação e avaliação (CONSTANCIO; NOGUEIRA; COSTA, 2016).

Na fase de análise, as fragilidades foram identificadas a partir de levantamento sobre os processos dos setores avaliados e sobre as necessidades educacionais apresentadas pelos colaboradores.

Seguidamente, a fase do desenho foi feita após a avaliação do problema e a obtenção do seu atual cenário. Na fase do desenho que todas as atividades a serem executadas para o alcance do produto foram detalhadas, consistindo em: identificar, a partir do questionário a percepção dos colaboradores sobre o processo de SDMDU como um todo. Sendo assim, com base nessas informações, foram escolhidas as mídias mais adequadas para a apresentação do conteúdo.

Nesse sentido, após a aplicação dos questionários, observações e armazenamento dos registros, como supracitado, partiu-se para a fase do desenvolvimento dos VEDs. O Desenvolvimento constitui-se na criação do material teórico e a conversão deste para a linguagem educacional escolhida. Nessa fase, deve-se compreender a produção e a adaptação de recursos, a parametrização de ambientes virtuais e a preparação dos suportes pedagógico.

Seguidamente, a etapa de execução proposta pelo modelo ADDIE é composta pelas fases de implementação e de avaliação. A implementação corresponde em colocar o plano em execução, são divididos publicação e execução. A publicação consiste em realizar o upload dos conteúdos, configurar as ferramentas e disponibilizar o acesso ao público. Enquanto a execução é o momento em que os indivíduos acessam o recurso e avaliam com o seu conteúdo.

A avaliação é a fase que analisa os resultados dos VEDs frente aos objetivos propostos, de forma que os conteúdos possam ser revisados e aperfeiçoados, considerando a efetividade do material disponibilizado, bem como a revisão se necessária.

Partindo dessas considerações, foi escolhido os VEDs como produto educacional pois essa forma de aprendizagem demonstrará os cenários do processo vivenciados pelos colaboradores possibilitando melhor compreensão como um todo.

Desse modo, definiu-se como produto educacional, a elaboração de uma série de três VEDs denominados **Qualificação do Serviço de dispensação de medicamentos por dose unitária**.

Nesse sentido, a quarta e quinta fases do Modelo ADDIE que compreendem a etapa de execução, consistiram na implementação e avaliação do produto. A implementação efetiva dessa série de vídeos ocorreu a partir de sua publicação na plataforma EDUCA, utilizada pela instituição co-participante. Concomitantemente, os vídeos estarão disponíveis na plataforma atualmente considerada mais popular para compartilhamento de vídeos, YouTube®. Ademais, o acesso a essa série de vídeos será livre e gratuito após a publicação dos resultados desta pesquisa.

O desenvolvimento do produto ocorreu em três etapas, a saber: elaboração do roteiro em português, gravação e edição dos áudios e produção dos vídeos, utilizando a ferramenta Vyond.

A seguir são apresentados os títulos de cada vídeo:

- Vídeo 1: “Processo de manipulação de medicamento de Dose Unitária”;
- Vídeo 2: “Dispensação dos medicamentos de dose unitária até as unidades”;
- Vídeo 3: “6 certos da administração dos medicamentos”.

Cada vídeo da série foi elaborado considerando uma duração média de aproximadamente três minutos, a fim de apresentar maior retenção ao conteúdo apresentado (RAMOS; PEREIRA; SILVA, 2019). Os tutoriais foram criados com

finalidade de auxiliar a equipe de enfermagem, farmacêutica e médica na melhoria das práticas assistências durante o processo de dispensação de dose unitária.

A descrição dos roteiros utilizados na narração e construção das cenas referentes aos vídeos serão apresentadas no **Capítulo 5**, como parte dos resultados dessa pesquisa.

A segunda etapa do modelo ADDIE se refere à execução, compreendendo as duas últimas fases, implementação (implement) e avaliação (evaluate). A implementação dessa série de VEDs ocorrerá a partir de sua publicação, em duas plataformas de compartilhamento de vídeos no YouTube® e na plataforma EDUCA, utilizada pela instituição co-participante. Atualmente a configuração de privacidade de playlist no YouTube® para os tutoriais apresenta-se no formato “não listada”, possibilitando o acesso ao conteúdo dos vídeos apenas aos usuários que possuírem o link de acesso, não possibilitando a busca e não aparecendo como referência em vídeos relacionados.

Após a apresentação para a banca avaliadora dos resultados deste estudo, o acesso a essa série de VEDs será livre e gratuito. Assim, a configuração de privacidade de playlist no YouTube® para os tutoriais passará para o formato “pública”.

O processo de criação do produto será descrito a seguir:

4.5.3.1 Equipe técnica de elaboração dos vídeos

A elaboração dos vídeos educativos foi desenvolvida em conjunto da autora, seus professores orientadores e de uma especialista em edição, onde cada um ficou responsável por uma etapa como descrito:

- Autora: elaborar o roteiro para cada vídeo, gravar e editar os respectivos áudios;
- Orientadores: revisar os roteiros, avaliar e aprovar os VEDs quando finalizados;
- Especialista em edição: Elaborar storyboard2 para cada vídeo e operar o software para criar a base dos cenários animados e edições finais;

A produção dos VEDs foi de seis meses, iniciando em janeiro de 2022 e, por esse tratar da produção de um produto que levou meses para ser planejado e executado, será distrito com mais detalhes ao longo deste estudo.

4.5.3.2 Software para o desenvolvimento dos vídeos educativos digitais

O programa proposto para a criação dos VEDs foi o Vyond Video Animation², uma plataforma de criação digital para vídeos de desenho animado. O sistema disponibiliza assinatura mensal ou anual, seu custo é variável de acordo com o pacote escolhido. Para o desenvolvimento dos vídeos educativos digitais desse projeto foi realizada a assinatura do plano *premium* pelo período de um mês, com custo de US\$89,00 dólares americanos, custeados pela pesquisadora principal.

Ao final do desenvolvimento e produção dos VEDs, os vídeos foram compartilhados diretamente no YouTube® para reprodução após o conteúdo desenvolvido será disponibilizado após a banca final desta pesquisa, em redes sociais como YouTube® e na plataforma EDUCA, utilizada pela instituição coparticipante.

4.5.3.3 Avaliação e conteúdo dos vídeos educativos digitais

Para a fase de avaliação dos VEDs foram utilizados dois instrumentos, um focado na avaliação de conteúdo e outro na avaliação da aparência. Esses instrumentos foram inseridos na plataforma do Google Forms®.

Para a avaliação do conteúdo dos VEDs, foi utilizado o Instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde (IVCES), de autoria de Leite *et. al* (2018), que tem como objetivo fornecer fundamento científico para o processo de avaliação.

O instrumento foi elaborado e validado como IVCES que apresentou boa confiabilidade, podendo contribuir para a prática de pesquisadores e colaboradores das áreas de saúde na elaboração de conteúdos educativos. Além disso, como parâmetros para os resultados, foram considerados: ótima confiabilidade ($ICC > 0,9$), boa confiabilidade ($0,7 \leq ICC \leq 0,8$) e fraca confiabilidade para valores abaixo de 0,6(12). Ainda, sob esses parâmetros, adotou-se nível de significância de 95%, bem como se considerou o percentual de concordância de 80% como critério de decisão sobre a pertinência do item do instrumento, ou sua modificação Leite *et. al* (2018).

Este instrumento é apresentado na íntegra (vide Apêndice B), cuja estruturação é formada por três grandes domínios: objetivos, estrutura/apresentação e relevância.

² Software que pertence à empresa Go Animate. Endereço eletrônico <https://www.vyond.com/>.

Sendo assim, no domínio objetivos, avaliam-se os efeitos e finalidade dos VEDs. O domínio estrutura/apresentação avalia a propriedade da linguagem das informações transmitidas, *layout* como um todo (texto, sequência). A relevância é o terceiro domínio do instrumento e avalia a significância, o impacto, a motivação e a relevância com o uso dos VEDs.

A pontuação das respostas foi realizada por uma escala tipo Likert, com pontuação que varia de zero a dois (0 - discordo; 1 - concordo parcialmente; e 2 - concordo totalmente) (LEITE et al., 2018).

Foram acrescentadas questões sociodemográficas para a caracterização dos colaboradores e um espaço descritivo para sugestões/críticas.

Para a avaliação da aparência foi adaptado o instrumento desenvolvido no estudo de Cucick (2016), conforme consta no apêndice deste trabalho (Apêndice B), no qual a versão original apresenta seis domínios, a saber: funcionalidade, usabilidade, eficiência, técnica audiovisual, ambiente e procedimento. Já o instrumento adaptado é o Questionário de Avaliação da Aparência VEDs (Apêndice C), que avalia quatro domínios por meio de uma escala Likert de cinco pontos, sendo 5 para concordo totalmente; 4 para concordo; 3 para nem concordo, nem discordo; 2 para discordo; 1 para discordo totalmente. Nessa parte é importante a composição da parte estética dos vídeos, sendo constituída por linhas, formas, cores e movimento das imagens que precisam estar alinhados ao conteúdo do recurso (SOUZA et al., 2019).

Para análise estatística, o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) mediu a concordância entre os colaboradores através da soma das pontuações máximas em cada questão, divididas pelo total de respostas (LEITE, 2018). Esta pontuação confirma a avaliação dos VEDs, quando o valor entre as notas dos especialistas for igual ou maior a 0,78, em conformidade com a recomendação de Polit, Beck e Owen, 2007. Nesse sentido, faz-se relevante informar o IVC de 0,78 ou superior é usado como padrão quando três ou mais especialistas avaliam, podendo, assim, “[...] ser considerada evidência de boa validade de conteúdo³.” (POLIT; BECK; OWEN, 2007, p. 467, tradução nossa).

Partindo dessas informações, os dados resultantes das respostas dos especialistas foram inseridos em uma planilha do Excel®, compondo o banco de

³ “[...] could be considered evidence of good content validity”.

dados para análise. Para realizar o cálculo estatístico foram consideradas pontuações máximas dos instrumentos, como contemplam a Figura 3 e a Figura 4.

Figura 3 – Cálculo do IVC para análise audiovisual

$$\text{IVC} = \frac{\text{Soma das respostas concordo e concordo totalmente (4+5)}}{\text{Soma de todas as respostas}}$$

Fonte: Adaptado de Polit, Beck e Owen (2007).

Figura 4 – Cálculo do IVC para análise do conteúdo.

$$\text{IVC} = \frac{\text{Soma das respostas concordo totalmente (2)}}{\text{Soma de todas as respostas}}$$

Fonte: Adaptado de Polit, Beck e Owen (2007).

Ainda, as variáveis sociodemográficas, laborais e de formação contidas no primeiro instrumento foram analisadas por estatística descritiva, que serão apresentadas em tabelas. Assim, os VEDs foram atualizados conforme pontuações obtidas e a partir das recomendações da parte descritiva dos questionários.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

5.1 RESULTADOS E ANÁLISES DOS ROTEIROS DE ENTREVISTAS

Os resultados a seguir foram obtidos a partir dos dados do levantamento *in loco* e roteiro de entrevistas. Dos 42 convites enviados, 100% dos colaboradores demonstraram interesse em participar da pesquisa.

As próximas variáveis foram computadas com o score: De 1 (concordo/satisfeito) até 5 (discordo/insatisfeito), comparando com a função, o turno, a idade e o tempo na instituição, que evidenciou-se em relação ao aspecto demográfico:

Dos 42 colaboradores, 61,9% são da função “técnico de enfermagem”. Entre eles, 50% dos colaboradores estão na idade entre 18 a 28 anos. Da amostra, 59,5% trabalham no hospital entre 6 meses e 1 ano e 38,1% entre 1 ano a 5 anos. Quanto ao turno de trabalho 54,8% dos colaboradores atuam no turno da tarde e 45,2% no turno da manhã.

Foram realizadas análises post-hoc, pois são úteis ao investigar taxas de erro, avaliar a importância das hipóteses ou determinar se são estatisticamente significativas, já que conduzir múltiplas tentativas ou divergir de sua linha principal de pesquisa aumenta o risco de erros e falsos positivos.

Tabela 1 – Relação quanto às respostas dos questionamentos, conforme a função

		Enfermeiro (n=10)		Téc. enfermagem (n=26)		Farmacêutico (n=3)		Auxiliar de farmácia (n=3)		p- valor
Dimensão do conhecimento *										
1-Compreendo o objetivo do sistema de dispensação de Medicamento por dose unitária	CT	6	60,0%	15	57,7%	3	100,0%	2	66,7%	0,698
	CP	4	40,0%	8	30,8%	0	0,0%	1	33,3%	
	NC/ND	0	0,0%	3	11,5%	0	0,0%	0	0,0%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
2- Tenho conhecimento de que o profissional farmacêutico tem uma atuação muito importante nesse sistema, pois a avaliação farmacêutica das prescrições médicas é a chave de todo o processo	CT	10	100,0%	18	69,2%	1	33,3%	3	100,0%	0,079
	CP	0	0,0%	7	26,9%	1	33,3%	0	0,0%	
	NC/ND	0	0,0%	1	3,8%	1	33,3%	0	0,0%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	CT	10	100,0%	17	65,4%	2	66,7%	2	66,7%	0,005

3- Compreendo que para ser dispensada uma dose de qualquer medicamento, o farmacêutico faz análise da dose, diluição, compatibilidade de diluentes e até mesmo verifica possíveis interações medicamentosas	CP	0	0,0%	9	34,6%	0	0,0%	1	33,3%	
	NC/ND	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
4- Sei que cabe ao farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada, isso dispensa a verificação da dose pelo profissional que irá administrá-la	CT	3	30,0%	9	34,6%	0	0,0%	1	33,3%	0,332
	CP	0	0,0%	4	15,4%	0	0,0%	0	0,0%	
	NC/ND	0	0,0%	2	7,7%	1	33,3%	0	0,0%	
	DP	0	0,0%	3	11,5%	1	33,3%	0	0,0%	
	DT	7	70,0%	8	30,8%	1	33,3%	2	66,7%	
5- Verifico os 6 certos da administração correta dos medicamentos antes de administrar no meu paciente	CT	7	70,0%	22	84,6%	0	0,0%	0	0,0%	0,000
	CP	3	30,0%	4	15,4%	0	0,0%	0	0,0%	
	NC/ND	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%	3	100,0%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
6- Conheço a diferença dos medicamentos por dose unitária dos medicamentos comuns	CT	3	30,0%	13	50,0%	2	66,7%	1	33,3%	0,443
	CP	6	60,0%	8	30,8%	0	0,0%	2	66,7%	
	NC/ND	1	10,0%	5	19,2%	1	33,3%	0	0,0%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
7- Fui qualificado quanto aos cuidados específicos de administração de medicamentos por dose unitária	CT	1	10,0%	15	57,7%	1	33,3%	1	33,3%	0,178
	CP	5	50,0%	7	26,9%	0	0,0%	1	33,3%	
	NC/ND	2	20,0%	2	7,7%	2	66,7%	1	33,3%	
	DP	1	10,0%	2	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	1	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
8- Na primeira vez que tive contato com a dose unitária, fui acompanhado pelo enfermeiro/farmacêutico na administração desse tipo de medicamento	CT	1	10,0%	6	23,1%	2	66,7%	0	0,0%	0,082
	CP	0	0,0%	5	19,2%	0	0,0%	0	0,0%	
	NC/ND	2	20,0%	6	23,1%	1	33,3%	3	100,0%	
	DP	3	30,0%	2	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	4	40,0%	7	26,9%	0	0,0%	0	0,0%	

Dimensão de satisfação

9- A central de dose unitária que foi inaugurada aumentou a segurança na utilização de medicamentos em pacientes pediátricos	MS	1	10,0%	8	30,8%	1	33,3%	2	66,7%	0,647
	S	8	80,0%	16	61,5%	2	66,7%	1	33,3%	
	NS/NI	1	10,0%	2	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	
	I	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
10- Já fui informado (a) pela central de dose unitária quando há algum problema na prescrição médica antes da administração do medicamento	MS	1	10,0%	1	3,8%	0	0,0%	1	33,3%	0,230
	S	6	60,0%	6	23,1%	0	0,0%	0	0,0%	
	NS/NI	3	30,0%	13	50,0%	3	100,0%	2	66,7%	
	I	0	0,0%	4	15,4%	0	0,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	2	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	
11- Tenho fácil acessibilidade para sanar	MS	0	0,0%	3	11,5%	0	0,0%	1	33,3%	0,063
	S	4	40,0%	11	42,3%	0	0,0%	0	0,0%	

dúvidas com a equipe farmacêutica que trabalha na Central de dose unitária	NS\NI	2	20,0%	9	34,6%	3	100,0%	2	66,7%	
	I	4	40,0%	1	3,8%	0	0,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	2	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	
12- Com a central de dose unitária atuante, percebi que houve redução de gastos com medicamentos	MS	1	10,0%	9	34,6%	2	66,7%	1	33,3%	0,169
	S	7	70,0%	3	11,5%	0	0,0%	1	33,3%	
	NS\NI	1	10,0%	11	42,3%	1	33,3%	1	33,3%	
	I	1	10,0%	2	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	1	3,8%	0	0,0%	0	0,0%	
13- Com a central de dose unitária, a enfermagem consegue dar uma assistência melhor aos pacientes	MS	0	0,0%	8	30,8%	0	0,0%	0	0,0%	0,231
	S	7	70,0%	10	38,5%	1	33,3%	0	0,0%	
	NS\NI	3	30,0%	6	23,1%	2	66,7%	3	100,0%	
	I	0	0,0%	1	3,8%	0	0,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	1	3,8%	0	0,0%	0	0,0%	
14- Com a central de dose unitária me sinto mais seguro ao administrar medicamentos por dose unitária em relação aos outros tipos de medicamentos	MS	1	10,0%	9	34,6%	0	0,0%	0	0,0%	0,012
	S	8	80,0%	10	38,5%	0	0,0%	0	0,0%	
	NS\NI	1	10,0%	6	23,1%	3	100,0%	3	100,0%	
	I	0	0,0%	1	3,8%	0	0,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

* Legenda: CT: Concordo Totalmente, CP: Concordo Parcialmente; NC/ND: Nem Concordo, Nem Discordo, DP: Discordo Parcialmente, DT: Discordo Totalmente.

** MS para Muito Satisfeito, S para Satisfeito; NS/NI para Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito; I para Insatisfeito e MI para Muito Insatisfeito.

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Observam-se na Tabela 1 significantes divergências na visão dos diferentes colaboradores que, de alguma forma, atuam no processo de dispensação de medicamentos. Esta análise reforça a necessidade de se promover ações educativas a esta população acerca da dispensação de medicamentos por dose unitária. Percebe-se que os técnicos de enfermagem são os mais confusos acerca do tema abordado e, isso se deve à ausência de treinamentos e acompanhamento do processo de dispensação por dose unitária. Os farmacêuticos, embora em número reduzido (apenas três) demonstram desconhecer o seu papel nesse processo de dispensação dose unitária. Por exemplo, na questão número 5 referente à verificação dos 6 certos da administração correta dos medicamentos antes de administrar ao paciente, as respostas de “nem concordam e nem discordam” dos farmacêuticos e auxiliares de farmácia contrariam as expectativas, pois todos os envolvidos no processo deveriam levar em consideração a aplicação dos 6 certos da administração segura dos medicamentos a fim de prevenir os EA advindos desses. Em relação à satisfação da segurança dos serviços de dispensação de dose unitária, os colaboradores de enfermagem demonstram compreender melhor o papel do setor no processo de

administração segura, do que os colaboradores de farmácia, que demonstraram neutralidade em suas respostas.

Tabela 2 - Relação quanto às respostas dos questionamentos, conforme o turno

		Manhã (n=19)		Tarde (n=23)		p-valor
Dimensão do conhecimento*						
1- Compreendo o objetivo do sistema de dispensação de Medicamento por dose unitária.	CT	17	89,5%	9	39,1%	0,003
	CP	2	10,5%	11	47,8%	
	NC/ND	0	0,0%	3	13,0%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	
2- Tenho conhecimento de que o profissional farmacêutico tem uma atuação muito importante nesse sistema, pois a avaliação farmacêutica das prescrições médicas é a chave de todo o processo.	CT	14	73,7%	18	78,3%	0,942
	CP	4	21,1%	4	17,4%	
	NC/ND	1	5,3%	1	4,3%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	
3- Compreendo que para ser dispensada uma dose de qualquer medicamento, o farmacêutico faz análise da dose, diluição, compatibilidade de diluentes e até mesmo verifica possíveis interações medicamentosas.	CT	14	73,7%	17	73,9%	0,632
	CP	5	26,3%	5	21,7%	
	NC/ND	0	0,0%	1	4,3%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	
4- Sei que cabe ao farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada, isso dispensa a verificação da dose pelo profissional que irá administrá-la.	CT	5	26,3%	8	34,8%	0,020
	CP	4	21,1%	0	0,0%	
	NC/ND	0	0,0%	3	13,0%	
	DP	0	0,0%	4	17,4%	
	DT	10	52,6%	8	34,8%	
5- Verifico os 6 certos da administração correta dos medicamentos antes de administrar no meu paciente.	CT	15	78,9%	14	60,9%	0,445
	CP	2	10,5%	5	21,7%	
	NC/ND	2	10,5%	4	17,4%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	
6- Conheço a diferença dos medicamentos por dose unitária dos medicamentos comuns.	CT	10	52,6%	9	39,1%	0,663
	CP	6	31,6%	10	43,5%	
	NC/ND	3	15,8%	4	17,4%	
	DP	0	0,0%	0	0,0%	
	DT	0	0,0%	0	0,0%	
7- Fui qualificado quanto aos cuidados específicos de administração de medicamentos por dose unitária.	CT	11	57,9%	7	30,4%	0,138
	CP	3	15,8%	10	43,5%	
	NC/ND	2	10,5%	5	21,7%	
	DP	2	10,5%	1	4,3%	
	DT	1	5,3%	0	0,0%	
8- Na primeira vez que tive contato com a dose unitária, fui acompanhado pelo enfermeiro/farmacêutico na	CT	3	15,8%	6	26,1%	0,030
	CP	2	10,5%	3	13,0%	
	NC/ND	5	26,3%	7	30,4%	

administração desse tipo de medicamento.	DP	0	0,0%	5	21,7%	
	DT	9	47,4%	2	8,7%	
Dimensão de satisfação **						
9- A central de dose unitária que foi inaugurada aumentou a segurança na utilização de medicamentos em pacientes pediátricos.	MS	10	52,6%	2	8,7%	0,007
	S	8	42,1%	19	82,6%	
	NS\NI	1	5,3%	2	8,7%	
	I	0	0,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	0	0,0%	
10- Já fui informado (a) pela central de dose unitária quando há algum problema na prescrição médica antes da administração do medicamento.	MS	2	10,5%	1	4,3%	0,110
	S	7	36,8%	5	21,7%	
	NS\NI	8	42,1%	13	56,5%	
	I	0	0,0%	4	17,4%	
	MI	2	10,5%	0	0,0%	
11- Tenho fácil acessibilidade para sanar dúvidas com a equipe farmacêutica que trabalha na Central de dose unitária.	MS	2	10,5%	2	8,7%	0,998
	S	7	36,8%	8	34,8%	
	NS\NI	7	36,8%	9	39,1%	
	I	2	10,5%	3	13,0%	
	MI	1	5,3%	1	4,3%	
12- Com a central de dose unitária atuante, percebi que houve redução de gastos com medicamentos.	MS	9	47,4%	4	17,4%	0,232
	S	5	26,3%	6	26,1%	
	NS\NI	4	21,1%	10	43,5%	
	I	1	5,3%	2	8,7%	
	MI	0	0,0%	1	4,3%	
13- Com a central de dose unitária, a enfermagem consegue dar uma assistência melhor aos pacientes.	MS	5	26,3%	3	13,0%	0,505
	S	7	36,8%	11	47,8%	
	NS\NI	6	31,6%	8	34,8%	
	I	1	5,3%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	1	4,3%	
14- Com a central de dose unitária me sinto mais seguro ao administrar medicamentos por dose unitária em relação aos outros tipos de medicamentos.	MS	6	31,6%	4	17,4%	0,583
	S	8	42,1%	10	43,5%	
	NS\NI	5	26,3%	8	34,8%	
	I	0	0,0%	1	4,3%	
	MI	0	0,0%	0	0,0%	

* Legenda: CT: Concordo Totalmente, CP: Concordo Parcialmente; NC/ND: Nem Concordo, Nem Discordo, DP: Discordo Parcialmente, DT: Discordo Totalmente.

** MS para Muito Satisfeito, S para Satisfeito; NS/NI para Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito; I para Insatisfeito e MI para Muito Insatisfeito.

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Considerando as respostas da tabela 2, conforme o turno de atuação, observou-se que os colaboradores do turno da manhã compreendem melhor o objetivo do sistema de dispensação de medicamentos por dose unitária. Além disso, observou-se que o turno da manhã demonstrou maior conhecimento sobre a verificação dos 6 certos da administração correta dos medicamentos. Por essa razão, as respostas dadas na dimensão de satisfação corroboram para que os colaboradores

do turno da manhã sintam-se mais alinhados à importância da central de dose unitária para a segurança da utilização de medicamentos. Provavelmente, a diferença nas respostas se deve ao fato de que os colaboradores do turno da tarde são novos em idade e recém-formados, enquanto que, os do turno manhã, já estão mais integrados às rotinas da instituição, conhecendo melhor os processos de trabalho, a rotatividade dos colaboradores e a falta das qualificações sobre os processos.

Esses resultados contrariam o estudo de Ferracini et al (2016), no qual se evidenciou que os erros ocorriam em maior prevalência no período da manhã, principalmente em relação a falta de entendimento da prescrição e o maior incidentes de erros no momento em que os medicamentos foram administrados pela equipe de Enfermagem. Assim, reconhecem-se como fatores para que esses erros sejam evidenciados mais pela manhã, o fato de que a equipe de Enfermagem realiza muitas atividades nesse período, de forma que não se dedique exclusivamente à atividade de preparo e administração de medicamentos.

Ainda, é no período da manhã que a equipe médica reavalia o paciente, altera dados da prescrição, solicita novos exames laboratoriais e de imagem e isso pode levar a uma carga maior de trabalho e sobrecarga/distração para a equipe de Enfermagem, que é responsável pelo preparo e administração de medicamentos. Em relação à faixa etária não houve diferença significativa, pois houve homogeneidade nas respostas obtidas.

A Tabela 3 apresenta as respostas quanto ao tempo de trabalho na instituição.

Tabela 3 - Relação quanto às respostas dos questionamentos, conforme tempo na instituição

		Até 1 ano (n=25)		Acima de 1 ano (n=17)	
Dimensão do conhecimento*					
1- Compreendo o objetivo do sistema de dispensação de Medicamento por dose unitária.	CT	15	60,0%	11	64,7%
	CP	8	32,0%	5	29,4%
	NC/ND	2	8,0%	1	5,9%
	DP	0	0,0%	0	0,0%
	DT	0	0,0%	0	0,0%
2- Tenho conhecimento de que o profissional farmacêutico tem uma atuação muito importante nesse sistema, pois a avaliação farmacêutica das prescrições médicas é a chave de todo o processo.	CT	19	76,0%	13	76,5%
	CP	4	16,0%	4	23,5%
	NC/ND	2	8,0%	0	0,0%
	DP	0	0,0%	0	0,0%
	DT	0	0,0%	0	0,0%

3- Compreendo que para ser dispensada uma dose de qualquer medicamento, o farmacêutico faz análise da dose, diluição, compatibilidade de diluentes e até mesmo verifica possíveis interações medicamentosas.	CT	18	72,0%	13	76,5%
	CP	6	24,0%	4	23,5%
	NC/ND	1	4,0%	0	0,0%
	DP	0	0,0%	0	0,0%
	DT	0	0,0%	0	0,0%
4- Sei que cabe ao farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada, isso dispensa a verificação da dose pelo profissional que irá administrá-la.	CT	8	32,0%	5	29,4%
	CP	3	12,0%	1	5,9%
	NC/ND	1	4,0%	2	11,8%
	DP	4	16,0%	0	0,0%
	DT	9	36,0%	9	52,9%
5- Verifico os 6 certos da administração correta dos medicamentos antes de administrar no meu paciente.	CT	17	68,0%	12	70,6%
	CP	3	12,0%	4	23,5%
	NC/ND	5	20,0%	1	5,9%
	DP	0	0,0%	0	0,0%
	DT	0	0,0%	0	0,0%
6- Conheço a diferença dos medicamentos por dose unitária dos medicamentos comuns.	CT	12	48,0%	7	41,2%
	CP	9	36,0%	7	41,2%
	NC/ND	4	16,0%	3	17,6%
	DP	0	0,0%	0	0,0%
	DT	0	0,0%	0	0,0%
7- Fui qualificado quanto aos cuidados específicos de administração de medicamentos por dose unitária.	CT	13	52,0%	5	29,4%
	CP	7	28,0%	6	35,3%
	NC/ND	4	16,0%	3	17,6%
	DP	1	4,0%	2	11,8%
	DT	0	0,0%	1	5,9%
8- Na primeira vez que tive contato com a dose unitária, fui acompanhado pelo enfermeiro/farmacêutico na administração desse tipo de medicamento.	CT	9	36,0%	0	0,0%
	CP	2	8,0%	3	17,6%
	NC/ND	8	32,0%	4	23,5%
	DP	2	8,0%	3	17,6%
	DT	4	16,0%	7	41,2%
Dimensão de satisfação **					
9- A central de dose unitária que foi inaugurada aumentou a segurança na utilização de medicamentos em pacientes pediátricos.	MS	8	32,0%	4	23,5%
	S	16	64,0%	11	64,7%
	NS\NI	1	4,0%	2	11,8%
	I	0	0,0%	0	0,0%
	MI	0	0,0%	0	0,0%
10- Já fui informado (a) pela central de dose unitária quando há algum problema na prescrição médica antes da administração do medicamento.	MS	1	4,0%	2	11,8%
	S	5	20,0%	7	41,2%
	NS\NI	15	60,0%	6	35,3%
	I	4	16,0%	0	0,0%
	MI	0	0,0%	2	11,8%
11- Tenho fácil acessibilidade para sanar dúvidas com a equipe farmacêutica que trabalha na Central de dose unitária.	MS	3	12,0%	1	5,9%
	S	9	36,0%	6	35,3%
	NS\NI	9	36,0%	7	41,2%
	I	2	8,0%	3	17,6%
	MI	2	8,0%	0	0,0%

12- Com a central de dose unitária atuante, percebi que houve redução de gastos com medicamentos.	MS	8	32,0%	5	29,4%	0,147
	S	4	16,0%	7	41,2%	
	NS\NI	10	40,0%	4	23,5%	
	I	3	12,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	1	5,9%	
13- Com a central de dose unitária, a enfermagem consegue dar uma assistência melhor aos pacientes.	MS	6	24,0%	2	11,8%	0,408
	S	10	40,0%	8	47,1%	
	NS\NI	9	36,0%	5	29,4%	
	I	0	0,0%	1	5,9%	
	MI	0	0,0%	1	5,9%	
14- Com a central de dose unitária me sinto mais seguro ao administrar medicamentos por dose unitária em relação aos outros tipos de medicamentos.	MS	7	28,0%	3	17,6%	0,607
	S	9	36,0%	9	52,9%	
	NS\NI	8	32,0%	5	29,4%	
	I	1	4,0%	0	0,0%	
	MI	0	0,0%	0	0,0%	

* Legenda: CT: Concordo Totalmente, CP: Concordo Parcialmente; NC/ND: Nem Concordo, Nem Discordo, DP: Discordo Parcialmente, DT: Discordo Totalmente.

** MS para Muito Satisfeito, S para Satisfeito; NS/NI para Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito; I para Insatisfeito e MI para Muito Insatisfeito.

Fonte: elaborada pela autora, 2022.

Considerando a tabela 3, quanto ao tempo de atuação na instituição, observou-se que os colaboradores de “Até 1 ano” apontaram que foram acompanhados pelo enfermeiro/farmacêutico na administração desse tipo de medicamento, na primeira vez em que teve contato com a dose unitária. Por mais que a instituição vise o acompanhamento dos colaboradores mais novos no setor, é importante ressaltar que se deve sempre buscar a qualificação contínua dos colaboradores, a fim de instruí-los quanto aos processos e melhoria da qualidade e segurança do paciente.

Tabela 4 - Relação quanto às respostas dos questionamentos

Total (n=42)		
Dimensão do conhecimento*		
1- Compreendo o objetivo do sistema de dispensação de Medicamento por dose unitária.	CT	26 61,9%
	CP	13 31,0%
	NC/ND	3 7,1%
	DP	0 0,0%
	DT	0 0,0%
2- Tenho conhecimento de que o profissional farmacêutico tem uma atuação muito importante nesse sistema, pois a avaliação farmacêutica das prescrições médicas é a chave de todo o processo.	CT	32 76,2%
	CP	8 19,0%
	NC/ND	2 4,8%
	DP	0 0,0%
	DT	0 0,0%
	CT	31 73,8%

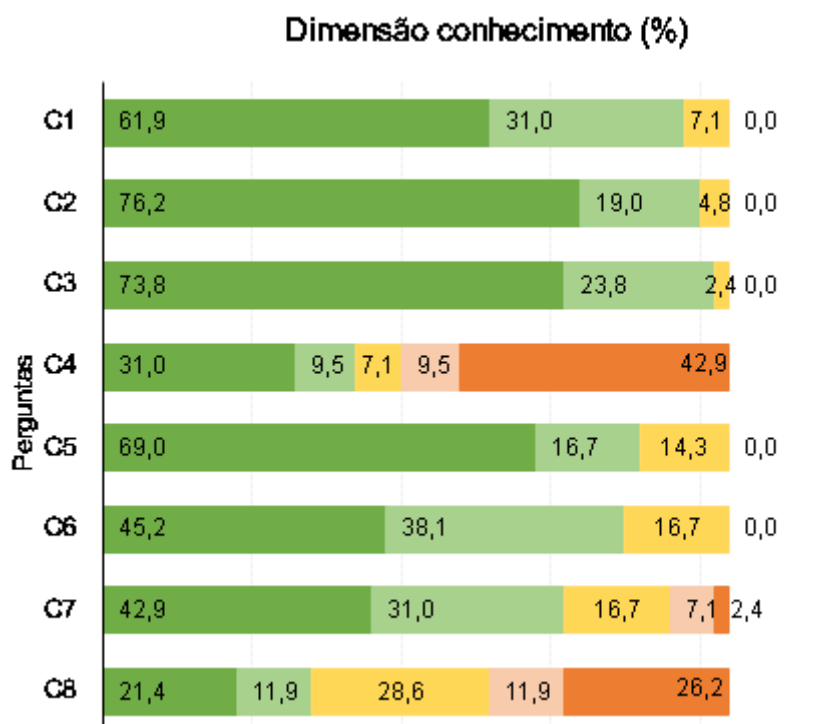
3- Compreendo que para ser dispensada uma dose de qualquer medicamento, o farmacêutico faz análise da dose, diluição, compatibilidade de diluentes e até mesmo verifica possíveis interações medicamentosas.	CP	10	23,8%
	NC/ND	1	2,4%
	DP	0	0,0%
	DT	0	0,0%
4- Sei que cabe ao farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada, isso dispensa a verificação da dose pelo profissional que irá administrá-la.	CT	13	31,0%
	CP	4	9,5%
	NC/ND	3	7,1%
	DP	4	9,5%
	DT	18	42,9%
5- Verifico os 6 certos da administração correta dos medicamentos antes de administrar no meu paciente.	CT	29	69,0%
	CP	7	16,7%
	NC/ND	6	14,3%
	DP	0	0,0%
	DT	0	0,0%
6- Conheço a diferença dos medicamentos por dose unitária dos medicamentos comuns.	CT	19	45,2%
	CP	16	38,1%
	NC/ND	7	16,7%
	DP	0	0,0%
	DT	0	0,0%
7- Fui qualificado quanto aos cuidados específicos de administração de medicamentos por dose unitária.	CT	18	42,9%
	CP	13	31,0%
	NC/ND	7	16,7%
	DP	3	7,1%
	DT	1	2,4%
8- Na primeira vez que tive contato com a dose unitária, fui acompanhado pelo enfermeiro/farmacêutico na administração desse tipo de medicamento.	CT	9	21,4%
	CP	5	11,9%
	NC/ND	12	28,6%
	DP	5	11,9%
	DT	11	26,2%
Dimensão de satisfação **			
9- A central de dose unitária que foi inaugurada aumentou a segurança na utilização de medicamentos em pacientes pediátricos.	MS	12	28,6%
	S	27	64,3%
	NS\NI	3	7,1%
	I	0	0,0%
	MI	0	0,0%
10- Já fui informado (a) pela central de dose unitária quando há algum problema na prescrição médica antes da administração do medicamento.	MS	3	7,1%
	S	12	28,6%
	NS\NI	21	50,0%
	I	4	9,5%
	MI	2	4,8%
11- Tenho fácil acessibilidade para sanar dúvidas com a equipe farmacêutica que trabalha na Central de dose unitária.	MS	4	9,5%
	S	15	35,7%
	NS\NI	16	38,1%
	I	5	11,9%
	MI	2	4,8%
	MS	13	31,0%

12- Com a central de dose unitária atuante, percebi que houve redução de gastos com medicamentos.	S	11	26,2%
	NS\NI	14	33,3%
	I	3	7,1%
	MI	1	2,4%
13- Com a central de dose unitária, a enfermagem consegue dar uma assistência melhor aos pacientes.	MS	8	19,0%
	S	18	42,9%
	NS\NI	14	33,3%
	I	1	2,4%
	MI	1	2,4%
14- Com a central de dose unitária me sinto mais seguro ao administrar medicamentos por dose unitária em relação aos outros tipos de medicamentos.	MS	10	23,8%
	S	18	42,9%
	NS\NI	13	31,0%
	I	1	2,4%
	MI	0	0,0%

* Legenda: CT: Concordo Totalmente, CP: Concordo Parcialmente; NC/ND: Nem Concordo, Nem Discordo, DP: Discordo Parcialmente, DT: Discordo Totalmente

** MS para Muito Satisfeito, S para Satisfeito; NS/NI para Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito; I para Insatisfeito e MI para Muito Insatisfeito.

Fonte: elaborada pela autora, 2022.

Figura 5 – Dimensão do conhecimento em %⁴

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Quanto à dimensão de conhecimento os colaboradores demonstraram conhecimento de mais de 50% em 6 avaliações sobre o serviço de dose unitária.

⁴ A legenda da Figura 5 apresenta, respectivamente: CT para concordo totalmente; CP para concordo parcialmente; NC/ND para nem concordo, nem discordo; DP para discordo parcialmente e DT para discordo totalmente.

CT: Concorde Totalmente, CP: Concorde Parcialmente; NC/ND: Nem Concorde, Nem Discordo, DP: Discordo Parcialmente, DT: Discordo Totalmente

C1 Compreendo o objetivo do sistema de dispensação de Medicamento por dose unitária

C2 Tenho conhecimento de que o profissional farmacêutico tem uma atuação muito importante nesse sistema, pois a avaliação farmacêutica das prescrições médicas é a chave de todo o processo

C3 Compreendo que para ser dispensada uma dose de qualquer medicamento, o farmacêutico faz análise da dose, diluição, compatibilidade de diluentes e até mesmo verificar possíveis interações medicamentosas

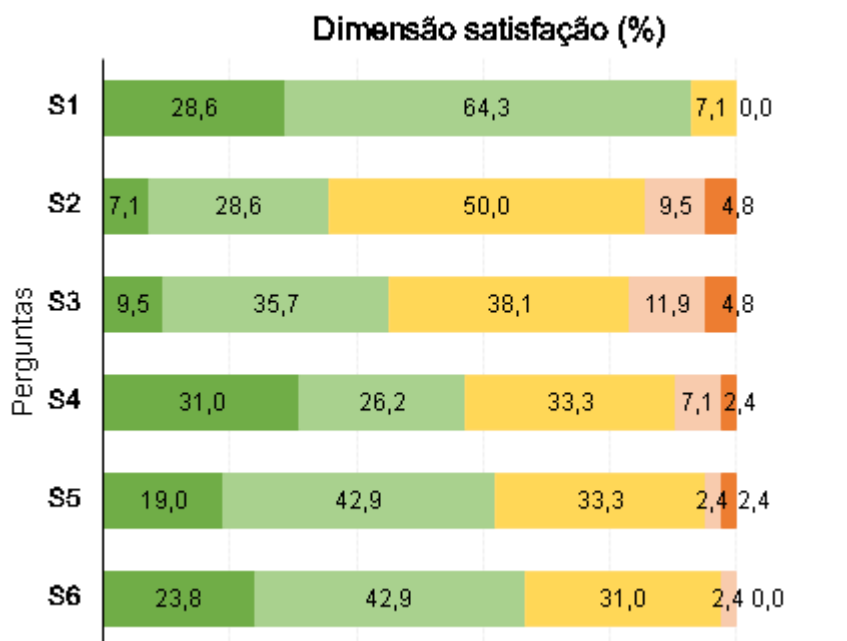
C4 Sei que cabe ao farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada, isso dispensa a verificação da dose pelo profissional que irá administrá-la

C5 Verifico os 6 certos da administração correta dos medicamentos antes de administrar no meu paciente

C6 Conheço a diferença dos medicamentos por dose unitária dos medicamentos comuns

C7 Fui qualificado quanto aos cuidados específicos de administração de medicamentos por dose unitária

C8 Na primeira vez que tive contato com a dose unitária, fui acompanhado pelo enfermeiro/farmacêutico na administração desse tipo de medicamento.

Figura 6 – Dimensão de satisfação em %⁵

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Sobre a dimensão de satisfação, os colaboradores demonstraram satisfação de mais de 50% em 4 avaliações sobre o serviço de dose unitária. Sobre a dimensão de satisfação, os colaboradores demonstraram homogeneidade das respostas.

Em relação às perguntas descritivas, serão apresentadas com maior objetividade no quadro a seguir:

Quadro 1 – Em relação às respostas das perguntas descritivas

Pergunta	Sugestões/recomendações
Quais dificuldades e/ou fragilidades você encontra ao	- Atraso dos medicamentos por dose unitária.

⁵ A legenda da Figura 6 apresenta, respectivamente: MS para Muito Satisfeito, S para Satisfeito; NS/NI para Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito; I para Insatisfeito e MI para Muito Insatisfeito. .
 S1: A central de dose unitária que foi inaugurada aumentou a segurança na utilização de medicamentos em pacientes pediátricos.
 S2: Já fui informado (a) pela central de dose unitária quando há algum problema na prescrição médica antes da administração do medicamento.
 S3: Tenho fácil acessibilidade para sanar dúvidas com a equipe farmacêutica que trabalha na Central de dose unitária.
 S4: Com a central de dose unitária atuante, percebi que houve redução de gastos com medicamentos.
 S5: Com a central de dose unitária, a enfermagem consegue dar uma assistência melhor aos pacientes.
 S6: Com a central de dose unitária me sinto mais seguro ao administrar medicamentos por dose unitária em relação aos outros tipos de medicamentos.

administrar medicamentos de Dose unitária?	
Dentro do processo de dispensação de medicamentos por dose unitária, quais ideias de melhoria você teria para tornar o processo mais seguro?	- Mais elucidação do processo; - POP para definição do processo; - POP para cada medicamento dispensado por dose unitária.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A maior parte das perguntas buscou identificar o conhecimento do fluxo de dispensação do SDMDU e a qualificação dos colaboradores quanto ao sistema, levando em consideração os dados apresentados na tabela 4 e o quadro 1 e o conhecimento e satisfação com o serviço evidenciado nas figuras 5 e 6.

A farmácia hospitalar é uma unidade clínica e administrativa, na qual se processam as atividades relacionadas à assistência farmacêutica. Dirigida exclusivamente por farmacêutico, compõe a estrutura organizacional do hospital e está integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente (BRASIL, 2010).

Compreender esse processo é de muita valia, pois os colaboradores conseguem vislumbrar a sua atribuição dentro do processo podendo garantir e eficiência das funções bem como saber os passos anteriores e posteriores ao seu. Da amostra 61,9% concordam totalmente que compreendem o objetivo do SDMDU, onde 31,0% da amostra concorda parcialmente, levando em consideração ao resultado entende-se que ainda devemos buscar a qualificação do total dos colaboradores que estão inseridos no processo a fim de que todos se sintam seguros e compreender o objetivo do SDMDU, através de estratégias educacionais para seu enfrentamento e objetivam reorientar, ajustar e inovar, transformando, assim, as práticas de saúde.

Da amostra, 76,2% dos colaboradores identificam o papel fundamental do farmacêutico nesse processo de dispensação por dose unitária, já que concordaram totalmente com a afirmação “Tenho conhecimento de que o profissional farmacêutico tem uma atuação muito importante nesse sistema, pois a avaliação farmacêutica das prescrições médicas é a chave de todo o processo” e sobre a compreensão que para ser dispensada uma dose de qualquer medicamento, o farmacêutico faz análise da dose, diluição, compatibilidade de diluentes e até mesmo verifica possíveis interações medicamentosas, 73,8% concordaram com essa afirmativa, porém, ao questionar

sobre a atribuição do farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada na questão 4: " Sei que cabe ao farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada, isso dispensa a verificação da dose pelo profissional que irá administrá-la." houve 42,9% de discordância. Dessa forma, observa-se a importância do profissional farmacêutico no processo e que o profissional de enfermagem sempre deve analisar o conteúdo de suas ações colaboradores e permanecer atentos para assumir sua parcela de responsabilidade caso ocorra algum erro dentro do processo. Por essa razão, a equipe de enfermagem deve trabalhar em colaboração com a equipe de farmácia, atuando com o SDMDU, não deve somente confiar na farmácia conferir o medicamento antes de administrá-lo, dividindo a tarefa com o farmacêutico, e, além disso, cabendo a ele a responsabilidade pela manipulação dos fármacos, o que por nossa experiência foi uma parceria que conferiu maior qualidade em razão das condições ideais implementadas no preparo dos medicamentos.

Acredita-se que a checagem e dupla checagem da administração do fármaco pela equipe de enfermagem devem ser obrigatórias, pois contribuem para diminuição significativa de ocorrências de erro no SDMDU, como contemplam Araújo e Sabates (2010). Ademais, vale salientar que o erro de medicação é um evento evitável que, de fato ou potencialmente, possa levar ao uso inadequado de medicamentos quando se encontram sob o controle de colaboradores da instituição podendo ou não provocar danos (BRASIL, 2013). Ressalta-se, ainda, que alguns fatores podem levar a erros de medicação, tais como falta de atenção ao executar uma tarefa, deficiências na formação acadêmica, inexperiência, negligência, falhas na comunicação entre a equipe, excesso de trabalho, uso de fontes de informação incorretas e/ou desatualizadas, falta de conhecimento sobre os medicamentos e possíveis interações, entre outros, como contemplam Cassiani *et al.* (2006). Assim, ele pode ocorrer em qualquer momento do processo de medicação, pois esse processo apresenta várias etapas sequenciais, as quais são executadas por uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, farmacêuticos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares.

Sob essas constatações, da amostra coletada, 69% dos colaboradores concordaram que sempre conferem os seis certos da administração correta dos medicamentos. Nesse sentido, proporcionar a assistência em saúde com foco na redução mínima de danos aos pacientes é uma meta que tem ganhado mais destaque

nas discussões contemporâneas em todos os níveis de atenção à saúde. Desse modo, para que esta finalidade seja alcançada, é necessário que fatores humanos, institucionais, tecnológicos e ambientais cooperem no sentido de garantir a máxima eficiência em todos os processos clínicos que envolvam as condutas terapêuticas, uma vez que verificar os seis certos da administração é uma barreira importantíssima na prevenção dos erros que pouco a pouco está sendo rompida. Para que os erros de administração sejam reduzidos, numerosas intervenções têm sido desenvolvidas, incluindo capacitação e educação continuada, sistemas automatizados de dispensação e sistemas de dispensação e administração por códigos de barra

Muito se tem discutido sobre a educação dos colaboradores quanto aos seus processos de trabalho, da amostra 45,2% indicaram concordar plenamente que conhecem as diferenças dos medicamentos por dose unitária e os demais medicamentos e 42,9% da amostra indicaram concordar plenamente que foram qualificados quanto aos cuidados específicos de administração de medicamentos por dose unitária. Supreendentemente os colaboradores não identificam o conhecimento desse processo nas suas funções, levando a preocupação do embasamento sobre os tipos de medicamentos distribuídos dessa maneira visto que a instituição busca uma educação permanente corporativamente.

Nesse viés, a inclusão de tecnologias e mídias digitais pode promover significativas alterações nas formas das pessoas se relacionarem com as informações e com o conhecimento. Consequentemente a isso, a formação para qualificar o processo de trabalho foi reputada como um importante investimento para o desenvolvimento, tanto dos colaboradores, quanto do sistema de saúde, ela se constitui como um meio de aperfeiçoamento profissional e desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem de qualidade.

Observando as afirmativas “Já fui informado (a) pela central de dose unitária quando há algum problema na prescrição médica antes da administração do medicamento” e “Tenho fácil acessibilidade para sanar dúvidas com a equipe farmacêutica que trabalha na Central de dose unitária”, respectivamente 50,0% e 38,1% da amostra assinalaram que não estão “Nem satisfeitos e Nem Insatisfeitos” com as afirmativas. Muito se discute a importância da comunicação efetiva dentro desse processo, pois envolvem áreas diferentes e todas devem estar alinhadas num só propósito que é entregar o medicamento da forma segura ao paciente. As

dificuldades de comunicação podem fragilizar esse processo gerando dúvidas do correto a ser feito e podendo onerar a qualidade e segurança do paciente.

Além disso, evidenciou-se que na questão número 12, da amostra, 31% dos colaboradores percebem como muito satisfatória que o sistema de dose unitária reduz o custo da instituição, isso se dá porque dessa forma diminui-se o desperdício com os medicamentos que outra hora sobraram e eram descartados. Dessa forma, a unitarização de fármacos injetáveis propicia uma economia substancial para a instituição e, conseqüentemente, uma melhor gestão na utilização racional dos medicamentos distribuídos em doses unitárias.

Sob essas perspectivas, estudos preliminares da comissão de farmacovigilância do Instituto da Criança mostraram que, com o SDMDU, a farmácia reduziria o consumo interno em até 35%. Em uma previsão, com um consumo de R\$ 2 milhões, a farmácia hospitalar economizaria R\$ 700 mil reais apenas com antibióticos, como citou Marques (2018)⁶.

Evidenciou-se na questão número 13, que 19% dos colaboradores identificam como “muito satisfeito” e 42,9% dos colaboradores identificam como “satisfeito” que o sistema de dose unitária contribui para uma melhor assistência aos pacientes, diminuindo o tempo gasto com o processo de medicação, assim otimizando as outras atividades assistenciais. Portanto, dessa percepção surgiram questionamentos sobre a prática do cuidado em enfermagem pediátrica que nos levou a inquirir se não haveria outra maneira de diminuir o tempo gasto na administração de medicamentos, considerando a importância do atendimento holístico ao binômio criança/família, durante o período de hospitalização. Assim, a resposta veio com a implantação de um novo sistema de administração de medicamentos, SDMDU, que parecia trazer uma solução às nossas inquietações, corroborando o que foi manifestado na pesquisa de Araújo e Sabates (2010).

Ademais, a enfermeira, como profissional que dirige suas ações para o cuidado direto ao paciente, é uma das principais beneficiadas pela otimização do tempo, pois poderá melhor gerenciar e racionalizar suas atividades, dirigindo seu foco de ação para aquele que é sua razão de ser: o paciente. Assim, o farmacêutico pode assumir suas atribuições ligadas à dispensação dos fármacos.

⁶ A autora supracitada elencou alguns dos artigos na pesquisa para cálculo de probabilidades na sua tese de doutorado. A referida informação consta primeiramente na pesquisa de Araújo e Sabates, 2010.

Em relação às ideias de melhoria para tornar o processo mais seguro, sabemos que a qualificação dos colaboradores é uma estratégia eficaz para qualidade da assistência. Sendo assim, segundo Lemos, Silva e Martinez (2012), a utilização de protocolos eleva à efetividade da assistência, bem como à segurança do cuidado ao paciente.

Quanto à acessibilidade aos documentos, o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos orienta que este processo, além de ser descrito e atualizado, deve principalmente ser divulgado entre os colaboradores de saúde como uma forma de alerta e conscientização (BRASIL, 2013). Os resultados da utilização dos protocolos assistenciais pela equipe de saúde têm demonstrado que se trata de uma ferramenta moderna, permitindo que todos os colaboradores prestem cuidado padronizado para a segurança do paciente, de acordo com princípios técnico-científicos, contribuindo para diminuir as distorções adquiridas na prática, com finalidade educativa

5.2 RESULTADOS E ANÁLISE VALIDAÇÃO DO POP

Os resultados a seguir foram obtidos a partir da proposição e validação do POP de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem dos medicamentos de dose unitária.

Uma pesquisa sobre o Sistema de Distribuição de Medicamentos em Hospitais, em 1991, apontou uma redução significativa na incidência de erros, após implantação do SDMDU em um Hospital de Arkansas (Estados Unidos). Os erros passaram de 31,20% para 13,40%. Já um estudo publicado por Russell e Mackenzie (1983), com o título “Uso de medicamentos em unidades de terapia intensiva neonatal”⁷ (tradução nossa), ao comparar o Sistema Tradicional com o SDMDU, observou uma redução nos erros de 13% para 7,20%.

Além dessas informações, em estudo mais recente foi realizada a avaliação do novo SDMDU na farmácia-satélite, no período de dois meses com o SDMDU. Observou-se que houve uma queda do índice de erros de 30% para 4,10%, em que Araújo e Sabates (2010) constataram maior qualidade e eficiência, satisfazendo às necessidades da equipe multiprofissional (economia de 35% de medicamentos).

⁷ *Drug usage in newborn intensive care units.*

Seguindo essas estatísticas, em relação ao número de notificações realizadas no sistema Power BI da instituição coparticipante, evidenciou-se que desde janeiro de 2021, até o julho de 2021 contabilizou-se 579 erros de medicações, com falhas nos 6 certos da administração segura, sendo que 20,55% dos erros estão relacionados a doses erradas.

Além disso, de janeiro de 2022 a julho de 2022 contabilizou-se 1.126 erros de medicações com falhas nos 6 certos da administração segura, sendo que 7,1% dos erros estão relacionados a doses erradas. Ainda, evidenciou-se redução de 34,54% as doses erradas no mesmo período.

Cabe citar um estudo realizado em um hospital universitário na Espanha, em que se avaliou a prevalência de erros de medicação antes e após a implementação o SDMU. Os autores analisaram 2.835 prescrições antes e 2.621 após a implantação do registro eletrônico de administração de medicamentos, quando constataram que os erros de medicação diminuíram de 48% (pré) para 37% (pós) ($p < 0,05$), evidenciando, assim, que o registro eletrônico reduz significativamente a taxa de erros e seus potenciais riscos (MIEIRO *et al.*, 2019).

Sendo assim, a proposição inicial era da Elaboração e validação de um POP porém com o projeto acabaram sendo elaborados sete POPs institucionais:

- 1) Procedimento Operacional Padrão de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos de dose unitária;
- 2) Preparação de dose unitária da Bosentana 62,5mg;
- 3) Preparação de dose unitária da Ceftazidima Pentaidratada 2000mg + Avibactam Sódico 500mg;
- 4) Preparação de dose unitária Ceftolozana 1g + Tazobactam 0,5;
- 5) Preparação de dose unitária Enoxaparina;
- 6) Preparação de dose unitária de Ganciclovir;
- 7) Preparação de dose unitária de Piperacilina+Tazobactam.

Após a elaboração dos sete POPs, foi realizada uma revisão com a equipe da farmácia e posteriormente os POPs foram enviados à equipe de qualidade da instituição para validação e distribuição no sistema informatizado da instituição. Além disso, no POP de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos de dose unitária, foi criado um fluxograma de melhor visualização pelos usuários, apresentado no Anexo IV desta pesquisa.

5.3 RESULTADOS E ANÁLISES DOS VÍDEOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Os resultados foram obtidos a partir dos dados coletados por meio do instrumento de avaliação dos VEDs. Dos 20 convites enviados, 13 colaboradores demonstraram interesse em participar desta fase da pesquisa

Antes da avaliação de conteúdo e da aparência dos REDs, os colaboradores responderam a um instrumento para caracterização sociodemográfica, acadêmica e laboral. O comitê de especialistas foi composto por 13 colaboradores, destes 92,3% são do sexo feminino. A média de idade é 32,8 anos, tendo 21 anos o especialista mais jovem e 51 o mais velho. Da amostra, 30,8% trabalham como enfermeira e 30,8% como farmacêutico com uma média de 2,8 anos na função.

O domínio “Objetivos, estrutura/apresentação” avalia a adequação da linguagem e relevância, sendo 0 para discordo; 1 para concordo parcialmente; 2 (concordo totalmente). Além disso, foi calculado pelo IVC = número de respostas “Concordo Totalmente”. Cada vídeo contou com 13 juízes avaliadores.

A seguir será apresentado o conteúdo avaliado pelos colaboradores que avaliaram tais como roteiros por escrito e ficha técnica dos vídeos:

Quadro 2 – Roteiro do vídeo auto instrucional 1

Olá, esse é o primeiro de uma série de 3 vídeos que abordará as atividades realizadas no Setor de Dose unitária. Este vídeo contextualizará o preparo dos medicamentos para posteriormente a distribuição nas unidades hospitalares, apresentando as etapas fundamentais na prestação de um serviço assistencial seguro que contribuam para a qualidade de atendimento aos pacientes.

A dose unitária contribui com o aumento da segurança e da acuracidade das doses administradas, além de reduzir a necessidade da modificação das formas farmacêuticas pelas equipes de enfermagem. Por outro lado, é necessário salientar que o preparo de medicamentos exige uma infraestrutura que atenda às exigências das boas práticas de manipulação.

O local destinado ao preparo das medicações de dose unitária é conhecido nos hospitais como Central de Fracionamento e Dose unitária. Na unidade hospitalar, o médico prescreve o medicamento necessário ao paciente no sistema utilizado na instituição, o sistema redireciona o atendimento para o Setor de Dose Unitária.

O farmacêutico confere a prescrição, debita o medicamento e os materiais que serão utilizados. Após, imprime os rótulos.

Deve-se realizar a higienização dos frascos-ampola do medicamento em área destinada para este fim, com água e detergente neutro.

De acordo com o lote em uso, armazenar os frascos higienizados em caixas organizadoras localizadas na sala de manipulação;

Os frascos-ampola do medicamento e os flaconetes de água para injetáveis que serão utilizados na manipulação devem ser borrifados com álcool 70% antes de serem colocados na cabine de fluxo. A abertura das seringas, agulha e tampas luer lock deve seguir a técnica asséptica.

O profissional responsável pela manipulação deverá utilizar toucas cobrindo os cabelos, sapato fechado e sapatilha descartável;

Na área de paramentação, o profissional deve higienizar as mãos conforme técnica asséptica e vestir o macacão Tyvek®.

Após, colocar o respirador semifacial. Verificar se os filtros do respirador estão dentro da validade e repetir a lavagem de mãos, seguindo protocolo institucional; (colocar uma imagem da prática de higiene de mãos)

Colocar os frascos do medicamento, as águas para injetáveis, a agulha, as seringas e as tampas dentro da cabine de fluxo conforme indicação de quantidade na folha de sala;

Abrir conforme técnica asséptica a luva estéril;

Vestir as luvas e reconstituir cada frasco-ampola com a qualidade de água necessária para injetáveis, utilizando as técnicas de cada manipulação pois elas variam de acordo com cada medicamento, seguindo-se a orientação da bula.

Aspirar a dose descrita no rótulo e secar o local de perfuração da agulha com compressa estéril.

Realizar a etiquetagem e Embalar o medicamento e, após, selar a embalagem.

Se o medicamento for refrigerado, ele é colocado em uma embalagem própria e armazenado em geladeira até a dispensação para as farmácias internas.

Se for medicamento armazenado em temperatura ambiente, é entregue na sacola padrão e como logotipo do hospital até a entrega na unidade solicitante.

Utiliza-se o documento de “controle da rota” como forma de rastreio da entrega e a planilha de turno para controle dos pacientes atendidos pelo setor.

Quadro 3 – Ficha técnica do vídeo auto instrucional 1

Série:	Qualificação do serviço de dispensação de Medicamentos por dose unitária.
Título:	Processo de manipulação de medicamento Dose Unitária
Duração:	3 minutos e 39 segundos
Formato:	.mp4
Descrição	Contextualiza o preparo dos medicamentos de dose unitária para posteriormente à distribuição nas unidades hospitalares.
Tags:	Educação, educação em saúde, educação contínua, educação permanente, ensino, filme e vídeo educacional, filme e vídeo instrucional, aprendizagem, aprendizagem online, dose unitária, unidade de saúde, centros de saúde, farmácia clínica, enfermagem, segurança do paciente, gestão de qualidade em saúde.
Acesso online:	https://www.youtube.com/watch?v=UNxbZbh4d5s&list=PL9kdAu-AB85HKLHsJ5GB8c-LHKlx5AJj5&index=1&t=58s

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A Figura 7 apresenta imagem de algumas cenas do primeiro vídeo “Processo de manipulação de medicamento Dose Unitária”.

Figura 7 - Cenas selecionadas do vídeo auto instrucional 1



Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Ao finalizar o primeiro vídeo, elaborou-se o roteiro utilizado na narração e construção das cenas referentes ao vídeo 2, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 4 – Roteiro do vídeo auto instrucional 2

Olá, esse é o segundo de uma série de 3 vídeos que abordará atividades da equipe multiprofissional no processo da dose unitária e fatores que podem interferir nesse processo

A prática de medicação em uma organização hospitalar pode ser definida como um sistema complexo, com vários processos interligados, interdependentes e constituído por colaboradores de diferentes áreas do conhecimento (médicos, equipe da farmácia e de enfermagem)

Esses colaboradores compartilham de um objetivo comum, que é a prestação da assistência à saúde dos pacientes com qualidade, eficácia e segurança.

Compreender a prática de medicação como um sistema exige, no entanto, identificação dos vários componentes necessários para realizar o propósito de fornecer tratamento medicamentoso ao paciente

Algumas Questões que devem ser levadas em consideração:

O médico prescreve a medicação, deve-se atentar para não redigir de forma inadequada da prescrição, tais grafia ilegível e rasuras ou prescrição incompleta que possam interferir na ação da enfermagem.

O médico já prescreveu a medicação com os horários de administração, o enfermeiro confere e ajusta se necessário.

Deve se atentar para conferência e registro da medicação, atentando-se para problemas na conferência, registros ou anotação errada do medicamento

O Farmacêutico confere e transcreve em etiquetas diretamente do sistema.

Esses erros podem ser nas etiquetas, rótulos, fichas que serão utilizados pelo auxiliar na preparação do medicamento.

O auxiliar em farmácia ou farmacêutico fraciona os fármacos e os acondiciona em dose unitária para 24 horas.

Devendo atentar-se para Preparo dos medicamentos: preparo incorreto do medicamento (técnica de manipulação, horário e local).

O Farmacêutico confere e dispensa para as unidades levando em consideração Distribuição e estoque de medicamentos:

Ocorre a conferência das doses. Essas doses são dispensadas para as farmácia de cada hospital.

Os medicamentos, após entregues são dispensados através de rotas das farmácias, até a unidade pertinente.

Ao chegar na unidade, o medicamento é armazenado na gaveta do paciente ou geladeira se necessário.

O técnico de enfermagem avalia a prescrição e os horários da administração do medicamento.

No horário correto, o técnico vai até o posto de enfermagem e busca o medicamento para a administração:

Enfermagem confere, armazena e administra no paciente. Deve se atentar sobre o Conhecimento sobre o medicamento: tais como: uso, dose, vias, preparação e administração.

- 1. Conferir prescrição médica*
 - 2. Verificar os seis certos de administração de medicação;*
 - 3. Reunir o material*
 - 4. Higienizar a bancada e bandeja de preparo da medicação com solução desinfetante padronizada;*
 - 5. Higienizar as mãos;*
 - 6. Preparar e identificar medicação com rótulo de identificação do paciente*
 - 7. Levar a bandeja para unidade do paciente;*
 - 8. Identificar o paciente (confirmar os dois identificadores: nome completo e data de nascimento, na pulseira)*
 - 9. Orientar o paciente e/ou familiar sobre o procedimento que será realizado*
 - 10. Posicionar o paciente;*
 - 11. Higienizar as mãos;*
 - 12. Calçar as luvas;*
 - 13. Lavagem das mãos*
 - 14. Instalar o medicamento*
 - 15. Remover as luvas;*
 - 16. Higienizar as mãos*
 - 17. Deixar o paciente confortável; Recolher o material e desprezá-lo em local apropriado*
 - 18. Higienizar as mãos*
 - 19. Registrar o procedimento no sistema informatizado de registros;*
 - 20. Checar o procedimento na prescrição (manual e sistema informatizado)*
- Outros fatores que devem ser levados em consideração: : problemas relacionados às interferências do ambiente do preparo e administração do medicamento, tais como local barulhento, desorganizado, inapropriado (iluminação, ventilação, circulação de pessoas).*

O Quadro 5 apresenta a ficha técnica do segundo vídeo tutorial, denominado “Dispensação dos medicamentos de dose unitária até as unidades”, da série *Qualificação do serviço de dispensação de Medicamentos por dose unitária*.

Quadro 5 - Ficha técnica do vídeo auto instrucional 2

Série:	Qualificação do serviço de dispensação de Medicamentos por dose unitária.
Título:	Dispensação dos medicamentos de dose unitária até as unidades
Duração:	4 minutos e 49 segundos
Formato:	.mp4
Descrição	Abordará atividades da equipe multiprofissional no processo da dose unitária e fatores que podem interferir nesse processo.
Tags:	Educação, educação em saúde, educação contínua, educação permanente, ensino, filme e vídeo educacional, filme e vídeo instrucional, aprendizagem, aprendizagem online, dose unitária, unidade de saúde, centros de saúde, farmácia clínica, enfermagem, segurança do paciente, gestão de qualidade em saúde.
Acesso online:	https://www.youtube.com/watch?v=8pX8MwShydo&list=PL9kdAu-AB85HKLHsJ5GB8c-LHKlx5AJj5&index=2

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A Figura 8 apresenta imagem de algumas cenas do vídeo tutorial intitulado “Dispensação dos medicamentos de dose unitária até as unidades”.

Figura 8 – Cenas selecionadas do vídeo auto instrucional 2



Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Já o Quadro 6 apresenta o roteiro do vídeo instrucional 3.

Quadro 6 - Roteiro do vídeo auto instrucional 3

Olá, esse é o terceiro de uma série de 3 vídeos que abordarão os seis certos da administração dos medicamentos garantindo a qualidade e segurança do paciente.

Para garantir a continuidade do cuidado os colaboradores envolvidos devem estar cientes do seu papel garantindo a qualidade e segurança do paciente na administração dos medicamentos. Para que ocorra uma administração segura de medicamentos, os colaboradores da área de enfermagem devem atender a seis certos: 1º medicamento certo, 2º dose certa, 3º paciente certo, 4º via certa, 5º hora e 6º registro certo.)

então agora, vou mostrar para vocês como devemos VERIFICAR OS 6 CERTOS:

1º medicamento certo: Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo ao paciente.

2º dose certa: Confere atentamente a dose prescrita do medicamento. Nos casos dos medicamento de dose unitária, a dose já vem pronta da farmácia.

3º paciente certo: 1. Utiliza, no mínimo, dois identificadores (nome completo e data de nascimento) para confirmar o paciente antes de administrar medicamentos.

4º via certa: Confere atentamente a via prescrita para o medicamento. As principais vias de administração dos medicamentos: Via ocular, Via otológica, Via sublingual, Via oral, Via enteral, Via intradérmica, Via subcutânea, Via intramuscular, Via vaginal e Via retal)

5º hora certa: Administra o medicamento na hora certa, verificando a prescrição ou aprazamento se houver

6º registro certo: Após a administração dos medicamentos, deve-se checa-los no prontuário a fim de comprovar o processo.

Com esse vídeo finalizamos esta série sobre o que aborda as atividades realizadas no Setor de dose unitária, Dispensação dos medicamentos de dose unitária até as unidades e seis certos da administração dos medicamentos.

Esperamos que estes vídeos tenham auxiliado o seu desenvolvimento e a sua prática profissional.

Lembre-se, a segurança do paciente também passa pelas suas mãos!

Abraço e até a próxima.

O Quadro 7 apresenta a ficha técnica do terceiro vídeo auto instrucional, denominado “6 certos da administração dos medicamentos”.

Quadro 7 – Ficha técnica do vídeo auto instrucional 3

Série:	Qualificação do serviço de dispensação de Medicamentos por dose unitária.
Título:	6 certos da administração dos medicamentos
Duração:	2 minutos e 25 segundos
Formato:	.mp4
Descrição	: Aborda os seis certos da administração dos medicamentos garantindo a qualidade e segurança do paciente.
Tags:	Educação, educação em saúde, educação contínua, educação permanente, ensino, filme e vídeo educacional, filme e vídeo instrucional, aprendizagem, aprendizagem online, dose unitária, unidade de saúde, centros de saúde, farmácia clínica, enfermagem, segurança do paciente, gestão de qualidade em saúde
Acesso online:	https://www.youtube.com/watch?v=4BVWx72jqqI&list=PL9kdAu-AB85HKLHsJ5GB8c-LHKlx5AJj5&index=3

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A Figura 9 apresenta imagem de algumas cenas do terceiro vídeo auto instrucional.

Figura 9 – Cenas selecionadas do vídeo auto instrucional 3



Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A avaliação de conteúdo dos VEDs foi realizada em um instrumento elaborado no Google Forms, que continha 18 questões distribuídas em três domínios, cujos resultados estão apresentados na sequência. A Tabela 9 apresenta a avaliação do

conteúdo dos VEDs. São um total de 13 colaboradores avaliando cada vídeo. Calculado pelo IVC, que é igual ao número de respostas “Concordo Totalmente ou Concordo Parcialmente” dividido pelo total de respostas.

Tabela 5 – Avaliação do conteúdo e da aparência dos VEDs

Avaliação do conteúdo dos Vídeos educacionais digitais		Vídeo 1		Vídeo 2		Vídeo 3		Geral	
Objetivos	1. Contempla o tema proposto.	1,00		1,00		1,00		1,00	
	2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem.	0,92		1,00		1,00		0,97	
	3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado.	0,92	0,88	0,92	0,94	1,00	0,97	0,95	0,93
	4. Proporciona reflexão sobre o tema.	0,85		1,00		1,00		0,95	
	5. Incentiva mudança de comportamento.	0,69		0,77		0,85		0,77	
Estrutura e apresentação	6. Linguagem adequada ao público-alvo.	0,92		1,00		1,00		0,97	
	7. Linguagem apropriada ao material educativo.	0,92		1,00		1,00		0,97	
	8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo.	0,92		0,92		0,92		0,92	
	9. Informações corretas.	0,92	0,92	0,92	0,98	1,00	0,98	0,95	0,96
	10. Informações objetivas.	0,92		0,92		1,00		0,95	
	11. Informações esclarecedoras.	0,92		1,00		0,92		0,95	
	12. Informações necessárias.	0,92		1,00		1,00		0,97	
	13. Sequência lógica das ideias.	0,92		1,00		1,00		0,97	
	14. Tema atual.	0,92		1,00		1,00		0,97	
	15. Tamanho do texto adequado.	0,85		1,00		0,92		0,92	
	16. Estimula o aprendizado.	0,85		1,00		1,00		0,95	
Relevância	17. Contribui para o conhecimento na área.	0,92	0,90	1,00	1,00	1,00	0,97	0,97	0,96
	18. Desperta interesse pelo tema.	0,92		1,00		0,92		0,95	

Avaliação da aparência dos Vídeos educacionais digitais

Funcionalidade	1. O vídeo apresenta-se como ferramenta adequada para o objetivo ao qual se destina?	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Usabilidade	2. O vídeo é fácil de usar.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Eficiência	3. A duração do vídeo é adequada para manter a atenção.	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
	4. O tempo de apresentação das cenas é adequado para a compreensão dos conceitos.	0,92		1,00		1,00		0,97
	5. A qualidade da imagem do vídeo é adequada para observação das cenas.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Técnica audiovisual	6. Os recursos animados do vídeo são bem utilizados.	1,00		1,00		1,00		1,00

7. A combinação/contraste de cores está adequada.	1,00	1,00	1,00	1,00
8. O vídeo é atrativo.	1,00	1,00	1,00	1,00
9. O tom e a voz da narradora são claros e adequados.*	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Quanto às recomendações descritas pelos especialistas ao final dos questionários, essas serão apresentadas com maior objetividade no quadro a seguir, segundo a sequência dos vídeos avaliados. Cabe ressaltar que as recomendações e sugestões foram avaliadas pela equipe de pesquisa para realizar as adequações necessárias dos VEDs.

Quadro 8 – Em relação às críticas, sugestões ou recomendações para aprimoramento dos VEDs avaliados

Número do Vídeo	Sugestões/recomendações
3	Sugere-se que seja ampliado dos 6 certos para os 9 certos
3	Ampliar o mesmo formato de vídeos para os outros processos da instituição

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Partindo dessas análises, vale lembrar que assistir vídeos tornou-se uma atividade comum do cotidiano. Assim, é esperado que também se insiram no ambiente de estudo, como uma ferramenta de aprendizagem – não de maneira substitutiva ao tradicional, mas complementar ao ensino do professor (LIMA, 2020).

Ademais, ao tratar-se do universo laboral, além da preocupação com o que abrange a literatura, é preciso avaliar os VEDs para que outros saberes possam ser agregados. Nesse sentido, os estudos de avaliação de tecnologias educacionais, como vídeos, buscam o desenvolvimento de materiais úteis para a educação em saúde. Esses estudos vêm sendo desenvolvidos no Brasil pela enfermagem desde o início da década de 2000 e tornaram-se gradativamente mais numerosos no decorrer dos anos, como constatou Campos (2019).

Na tabela 9 evidenciou-se que os colaboradores demonstraram compreender os vídeos e o seu conteúdo atingindo o objetivo proposto, sua estrutura e apresentação e seu nível de relevância.

Na avaliação do conteúdo realizada com o IVCES, os três vídeos alcançaram um IVC global igual ou maior a 0,9%, o que corresponde a 90% de aprovação. Porém em relação aos objetivos, entre os domínios, o intitulado “Incentiva mudança de comportamento”, os vídeo 1 e vídeo 2 ficaram com o IVC abaixo de 0,78%, não atingindo a pontuação como consta na tabela. Os juízes compreenderam que os vídeos não incentivam a mudança de comportamento.

O significado dessa descoberta pode apontar que os vídeos faltaram com as informações de justificativa da importância de conhecer o processo com o propósito da diminuição dos eventos adversos relacionados ao erro das doses de medicações e todo o impacto gerado por esses erros.

Portanto, materiais que possuem VEDs são dispositivos facilitadores do processo ensino-aprendizagem, permitindo transferência de conhecimento mediante envolvimento e participação do indivíduo e possibilitando troca de experiências conducente ao aprimoramento de habilidades, como destacam Barros *et al.* (2012). Esses materiais têm sido largamente utilizados para educação em saúde, a qual representa veículo de socialização de conhecimento para contribuir na melhoria das condições de vida e saúde da população, como contemplam Salci *et al.* (2013).

Ressalta-se, ainda, neste estudo de avaliação, que os 3 vídeos obtiveram um nível de concordância excelente entre os especialistas. As críticas, sugestões ou recomendações que os especialistas enviaram descritas no quadro 9 em relação ao conteúdo serão analisadas pela equipe de pesquisa para a adequação dos VEDs.

Além disso, VEDs devem ser corretamente elaborados e avaliados antes de sua utilização pela população-alvo. Por isso, um dos passos essenciais para o desenvolvimento de material educativo eficaz é a validação de seu conteúdo, processo que avalia sua representatividade ao abordar adequadamente o universo a que se propõe e, ainda, pretende medir ou abordar a ausência de elementos - desnecessários (TIBÚRCIO *et al.*, 2015).

Além da avaliação de conteúdo, os especialistas realizaram a avaliação dos aspectos audiovisuais dos VEDs. Nesse domínio todas as questões obtiveram um IVC global igual ou maior a 0,9%. Demonstrando que a aparência dos vídeos educacionais digitais cumpriu com a sua funcionalidade, usabilidade, eficiência e técnica visual.

A duração do vídeo influencia no envolvimento do expectador e consequente apreensão do assunto. Em virtude disso, recomenda-se que estes recursos audiovisuais não ultrapassem 15 minutos, já que, após este período, a manutenção

da atenção fica comprometida (LOPES; SILVA, 2017). Este tempo parece adequado para vídeos de procedimentos que possuem um conteúdo mais denso e que não pode ser facilmente resumido. Todavia, estudos de vídeos do YouTube® mostraram quedas acentuadas de engajamento em 2 a 6 minutos, com queda inicial maior e mais rápida em vídeos com tempos totais mais longos. Por isso, este autor recomenda fazer vídeos de até 6 minutos (YOUNG, 2018). Os VEDs produzidos neste estudo possuem, em média, 4 minutos de duração.

A finalidade dos VEDs foi auxiliar a equipe de enfermagem, farmacêutica e médica na melhoria das práticas assistenciais durante a dispensação de dose unitária, cada um dos vídeos trouxe uma parte do que contempla esse processo, sendo complementarem ao longo da sua série.

Em relação ao audiovisual, não houve recomendações de ajustes.

Considera-se como uma limitação do estudo o número de formulários e vídeos para serem avaliados, pois podem ter comprometido a adesão ao estudo, devido ao tempo necessário despendido pelos especialistas para a avaliação. Outro ponto está relacionado ao fato de o número limitado de 13 colaboradores participantes, onde a ideia inicial era que os mesmos 42 colaboradores que responderam a primeira parte da pesquisa participassem também dessa etapa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cada dia novas tecnologias no processo de trabalho são utilizadas para minimizar erros de medicação. Entre elas, o SDMDU é o que parece garantir maior segurança, pois é realizado por meio de uma distribuição ordenada dos medicamentos a partir de uma dose unitária prescrita exclusivamente ao paciente, que procura assegurar a qualidade do produto de todo o processo de manipulação, dispensação até a administração do medicamento ao paciente.

Atualmente os órgãos hospitalares buscam fazer uma transição de um sistema coletivo para um modelo de dispensação voltado para o paciente. Nesse sentido, entre as vantagens do SDMDU estão a diminuição dos custos com medicamentos reduzindo os estoques nos setores de enfermagem, otimização do tempo da assistência de enfermagem, aumento da qualidade da assistência e redução de erros de medicação. Portanto, as mudanças no sistema deverão ser vistas como uma cultura de segurança proativa dentro da unidade hospitalar e industrial, com o apoio dos órgãos legislativos e fiscalizadores, na tentativa de identificar, avaliar e analisar as falhas, a complexidade do sistema e fatores associados, propondo, assim, ações de prevenção à falta de segurança organizacional e aplicando estratégias mais efetivas para reduzir a problemática de erro.

Com o aumento constante da complexidade dos pacientes, aumenta também a complexidade dos cuidados oferecidos e por essa razão deve-se pensar na implementação de tecnologia de informação em saúde, proporcionando uma oportunidade de melhoria contínua dos processos de trabalho dentro das instituições de saúde em detrimento da forma tradicional de cuidar.

A primeira etapa da pesquisa evidenciou o conhecimento dos colaboradores quanto ao processo de dose unitária. Em face dos achados nesta pesquisa, concluiu-se que os aspectos positivos na administração de medicamentos pelo SDMDU foram os seguintes: “otimiza o tempo”; “evita desperdício de custos”; “reduz erros de dose”.

Na segunda etapa evidenciou-se a importância do acesso ao protocolo, considerando importante ter o processo mapeado e revisto quando houver mudanças. Além disso, em relação a incidência dos eventos adversos relacionados aos erros de medicações com falhas nos 6 certos da administração segura, evidenciou-se redução de 34,54% as doses erradas num mesmo período retroativo às mudanças de protocolo.

A terceira etapa do processo evidenciou-se que dos três VEDs produzidos, considera-se 3 deles como validados por terem atingido o IVC global acima de 0,78. A trajetória desse estudo alcançou seus objetivos, pois foi possível ampliar a compreensão sobre a criação de vídeos na área da saúde e atualizar as referências em relação aos assuntos abordados nos VEDs. Além disso, considera-se assertiva a escolha do instrumento utilizado, pois há possibilidade de escrever livremente suas opiniões, sem ater-se somente as respostas objetivas, proporcionando uma perspectiva diferenciada e uma contribuição real para o estudo, mesmo que nem todos os especialistas tenham utilizado esse espaço.

Esse estudo foi de grande relevância para o aperfeiçoamento dos VEDs produzidos na série **Qualificação do Serviço de Dispensação de Medicamentos por Dose Unitária** e, conseqüentemente, para a qualificação dos colaboradores envolvidos no processo do SDMU da área.

Em relação aos VEDs, faz-se relevante encerrar este estudo informando que após a aprovação da dissertação, os vídeos serão disponibilizados ao público de forma gratuita, bem como submissão do artigo científico a partir dos produtos desta pesquisa. Como fragilidades e carências encontradas estão a adesão dos colaboradores da primeira etapa também na terceira etapa para contemplar o trabalho como um todo, pois considera-se importante o conhecimento prestado na entrega dos VEDs, é importante realizar ações direcionadas a capacitação dos colaboradores atuantes na farmácia e assistência sobre a temática do SDMDU estimulando a qualificação dos colaboradores, conscientizando e valorizando as equipes que atuam no processo, fornecendo mais informações sobre a temática, as fragilidades e carências dentro dos serviços poderão ser evidenciadas pelos colaboradores estimulando a realização de planos de melhoria direcionados a promover o desenvolvimento necessário nessa área de conhecimento.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). RDC n.º 67/2007. **Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficinas para Uso Humano em farmácias**. Brasília (DF): ANVISA, 2019.

ANTONIOLLI, Silvana Aline Cordeiro. **Recursos educativos digitais para a saúde e segurança no trabalho na atenção primária à saúde**. 2019. Dissertação - Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Enfermagem, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2019.

ARAI, Anna Gabriela Cavalcanti et al. Protocolos na enfermagem: relato de experiência de uma disciplina sobre tecnologias em saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 8, p. e8380-e8380, 2021.

ARAÚJO, Sandra Alves Neves; SABATES, Ana Lonch. Aspectos facilitadores do Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária para a enfermagem. **ConScientiae Saúde**, vol. 9, núm. 1, 2010, pp. 47-58. Universidade Nove de Julho. São Paulo, Brasil.

ARAÚJO, Sandra Alves Neves. Sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária (SDMDU). Borrel JG, Barros L, Lens SAF, Costa SAF. **Administração de Medicamentos em Pediatria**. São Caetano do Sul-SP: Yendis, p. 57-93, 2016.

BARROS, Edaiane Joana Lima et al. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, p. 95-101, 2012.

BITENCOURT, Julia Valeria de Oliveira Vargas et al. Protagonismo do enfermeiro na estruturação e gestão de uma unidade específica para COVID-19. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020.

BRANDÃO, Maria Girlane Sousa Albuquerque; BRITO, Odézio Damasceno; BARROS, Lívia Moreira. Gestão de riscos e segurança do paciente: mapeamento dos riscos de eventos adversos na emergência de um hospital de ensino. **Revista de Administração em Saúde**, v. 18, n. 70, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010. **Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais**. Diário Oficial da União. 31 dez. 2010. Sessão 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 36 de 25 de julho de 2013. **Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências**. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência Farmacêutica em Pediatria no Brasil: recomendações e estratégias**

para a ampliação da oferta, do acesso e do Uso Racional de Medicamentos em crianças. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

CADÓRIO, Leonor. **Mudanças nas concepções e práticas dos professores.** Edições Vieira da Silva, 2013.

CAMPOS, Débora Câmara de. **Elaboração e validação de vídeo educativo para prevenção de queda em criança hospitalizada.** Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019. 111 f.

CARDOSO, Maria Lúcia de Macedo et al. The national permanent health education policy in public health schools: reflections from practice. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 1489-1500, 2017.

CARVALHO, Márglory Fraga de et al. Effectiveness of the automated drug dispensing system: systematic review and meta-analysis. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 73, n. 5, p. e20180942, 2020.

CASSIANI, S. H. B. et al. Identificação e análise dos erros de medicação em seis hospitais brasileiros. **Ribeirão Preto (SP): EERP**, 2006.

CASTRO, Jaqueline Cristina da Silveira Xavier et al. Adequação às faixas etárias pediátricas de medicamentos novos registrados no Brasil de 2003 a 2013. **Einstein**. São Paulo. v.16(4). p. 1–8, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Diretrizes para elaboração de protocolos de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde pelos Conselhos Regionais. **Brasília: COFEN**, 2018.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Parecer Técnico n.º 010/2012. Dispensação de medicamentos e função privativa de farmacêutico [Internet]. São Paulo (SP): COREN-SP.

CONSTANCIO, Fernando Gianelli; NOGUEIRA, Danielle Xabregas Pamplona; COSTA, João Paulo Carvalho Lutosa da. Proposta de modelo Addie estendido com aplicação nos cursos autoinstrucionais mediados por tecnologias na escola nacional de administração pública. In: **Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online**, [S.l.], v. 5, n. 1, jun. 2016.

COYNE, Elisabeth et al. Investigation of blended learning video resources to teach health students clinical skills: an integrative review. **Nurse education today**, v. 63, p. 101-107, 2018.

CUCICK, Cibele Dias. **Desenvolvimento de vídeo educativo para a aprendizagem do autocateterismo vesical intermitente.** 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

DEYOUNG, Jaculin L.; VANDERKOOI, Marie E.; BARLETTA, Jeffrey F. Effect of bar-code-assisted medication administration on medication error rates in an adult medical intensive care unit. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 66, n. 12, p. 1110-1115, 2009.

ECRI INSTITUTE. **Top 10 Technology Health Hazards for 2015**. Health Devices. 2014.

FAIELLA, Giuliana et al. Expanding healthcare failure mode and effect analysis: A composite proactive risk analysis approach. **Reliability Engineering & System Safety**, v. 169, p. 117-126, 2018.

FELEKE, Senafikish Amsalu; MULATU, Muluadam Abebe; YESMAW, Yeshaneh Seyoum. Medication administration error: magnitude and associated factors among nurses in Ethiopia. **BMC nursing**, v. 14, n. 1, p. 1-8, 2015.

FERRACINI, Fabio Teixeira et al. Using Positive Deviance to reduce medication errors in a tertiary care hospital. **BMC Pharmacology and Toxicology**, v. 17, n. 1, p. 1-8, 2016.

FERNANDES, Márcia Astrês et al. Acidentes laborais e a construção coletiva de um protocolo assistencial. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 511-517, 2019.

FERREIRA, Rogério Manuel Ferrinho; NUNES, Ana Clara Pica. Ongoing training in the development of nursing teacher skills. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.

FERREIRA, Maria Verônica Ferrareze. **Curativo de cateter venoso central: subsídios para o ensino e a assistência de enfermagem**. 2013. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

FERREIRA, Maria Verônica Ferrareze et al. Lights, camera and action in the implementation of central venous catheter dressing. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, p. 1181-1186, 2015.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GAVA, Tânia Barbosa Salles; NOBRE, Isaura Alcina Martins; SONDERMANN, Danielli Veiga Carneiro. O modelo ADDIE na construção colaborativa de disciplinas a distância. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 17, n. 1, 2014.

GOMES, Priscila Pereira de Souza et al. Water balance in pediatric nephrology: construction of a Standard Operating Procedure. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1404-1411, 2018.

ISMP BRASIL – INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Estratégias para envolver o paciente na prevenção de erros de medicação**. Boletim ISMP BRASIL, Vol. 8, número 3, abril. 2019.

Joint Commission (JCAHO). **Specifications Manual for Joint Commission National Quality Measures**. 2018

JÚNIOR, Francisco Alves Lima et al. Implantação do núcleo de segurança do paciente: ações de capacitação e desenvolvimento institucional. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 8, p. e548-e548, 2019.

KOHN, L. T.. Toerris human: building a saferhealth system. Washington: **National Academy of the Institute of Medicine**; 2000.

LAZARETTO, Francieli Zanella; SANTOS, Calize Oliveira, MILLÃO, Luzia Fernandes. Medication errors in pediatrics: Evaluation of spontaneous reports in a pediatric hospital in Porto Alegre, RS, Brazil. **O Mundo da Saúde**. v.44. 2020.

LEITE, Sarah de Sá; et al. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. *Rev. Bras. Enferm.*, v.71, n. 4:1635-41, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>.

LEITE, Catharina Matos; PINTO, Isabela Cardoso de Matos; FAGUNDES, Terezinha de Lisieux Quesado. Educação permanente em saúde: reprodução ou contra-hegemonia?. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, 2020.

LE MOS, Natália Romana Ferreira; SILVA, Vagnára Ribeiro da; MARTINEZ, Maria Regina. Fatores que predispõem à distração da equipe de enfermagem durante o preparo e a administração de medicamentos. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 201-207, 2012.

LOPES, Flavio Marques; SILVA, Lunara Teles. **Manual de Rastreadores em Pediatria Manual de Rastreadores em Pediatria: medindo eventos adversos a medicamentos em hospital pediátrico**. Goiânia: Editora UFG; 2017.

MARINHO, Rafaella Nayara Andrade; CABRAL, Cynthia Hatsue Kitayama. Estudo de adaptações de formulações farmacêuticas em um hospital universitário pediátrico. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 5, n. 3, 2014.

MARQUES, Lucilia Feliciano. **Custo-efetividade da utilização da central de mistura intravenosa em unidade de terapia intensiva neonatal**. Tese de Doutorado. Programa da Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2018.115f.

MIEIRO, Debora Bessa et al. Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 307-314, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. In: **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 2001. p. 269-269.

MOLINA, Edilaine de Lima. **Sistemas de distribuição de medicamentos em farmácia hospitalar:** com ênfase na distribuição por dose unitária. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – UNOPAR - Pitágoras, Arapongas, 2017. 28 pág.

MOREIRA, I. N. et al. Erros na administração de medicamentos pela Enfermagem: Revisão Integrativa de Literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Reserach** - BJSCR, 2017; 21(3): 95-99.

NUNES, Tânia C. M.; FAGUNDES, Terezinha L. Q.; SOARES, Catharina L. M. Os cursos lato sensu na formação em saúde coletiva: evolução histórica e desafios contemporâneos. In: LIMA, Nísia T.; SANTANA, José P.; PAIVA, Carlos H. A. (orgs.). **Saúde coletiva:** a Abrasco em 35 anos de história. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p. 151-167.

PEREIRA, A. R. A.; LASSIE, F. S.; CABAU, T. M.. **Sistemas de distribuição de medicamentos em farmácia hospitalar, com ênfase na distribuição unitária.** Trabalho de Conclusão de Curso. 2017.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; OWEN, Steven V. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. **Research in nursing & health**, v. 30, n. 4, p. 459-467, 2007.

PEZATO, Thátira Postali Jacinto; CESARETTI, Mário Luís Ribeiro. Farmacovigilância hospitalar: importância do treinamento de colaboradores na potencialização de suas ações. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 17, n. 3, p. 135-139, 2015.

RICHARDSON R J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas; 2017.

RUSSELL, W. L.; MCKENZIE, M. W. Drug usage in newborn intensive care units. **Hospital Formulary**, v. 18, n. 6, p. 625-8, 631, 1983.

SADE, Priscila Meyenberg Cunha et al. Avaliação dos efeitos da educação permanente para enfermagem em uma organização hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020.

SALCI, Maria Aparecida et al. Health education and its theoretical perspectives: a few reflections. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 22, p. 224-230, 2013.

SALVADOR, Pétala Tuani Candido de Oliveira et al. Validação de objeto virtual de aprendizagem para apoio ao ensino da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 11-19, 2018.

SANTI Tiago et al. Sentimentos e Condutas de Trabalhadores de Enfermagem Diante do Erro de Medicação. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 10, n. 11, 2016.

SANTOS, Calize Oliveira dos. **Educação permanente da assistência:** uma sensibilização para notificação de eventos adversos a medicamentos Dissertação

(mestrado) -- Universidade Federal de ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, 2019.

SANTOS, T. W.; SÁ, R. A. de. O olhar complexo sobre a formação continuada de professores para a utilização pedagógica das tecnologias e mídias digitais. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, e72722, 2021.

SCHWEITZER, Gabriela et al. Implementation of the protocol of nursing care in trauma in aeromedical service. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.

SBRAFH. Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. **Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**. 3º edição. São Paulo. 2017.40p.

SILVA, Janete dos Santos et al. Erros de Prescrição e Administração envolvendo um medicamento potencialmente perigoso. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 11, n. 10, 2017.

SILVA, Guilherme Leonardo Freitas. KNECHTEL, Maria do Rosário. Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014. **Práxis Educativa**, v. 11, n. 2, p. 531-534, 2016.

SILVEIRA, Maurício de Souza; COGO, Ana Luísa Petersen. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, 2017.

SIMÃO, Ema Alexandra Roberto. **Distribuição em ambiente hospitalar: da distribuição clássica aos novos sistemas de distribuição mecânicos**. (Tese de Doutorado) Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Almada, Portugal. 2016.

SOUZA, Andréa, Andrea Moura et al. Design de experiência de aprendizagem: avaliação do modelo Addie e contribuições para o ensino a distância. **Rev. gest. aval. educ**, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2019.

TEIXEIRA, Suerda Isa Nascimento et al. Procedimento operacional padrão na assistência nutricional ao paciente com covid 19: relato de experiência. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 2, p. 156-169, 2020.

TIBÚRCIO, Manuela Pinto et al. Content validation of an instrument to assess the knowledge about the measurement of blood pressure. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 2, p. 2475-2485, 2015.

UNITED KINGDOM. Department of Health and Social Care. **Draft Health Service Safety Investigations**. London, 2017.

VILELA, RP.; JÉRICO, MC. **Implementação de tecnologias para prevenção de erros de medicação em hospital de alta complexidade**: análise de custos e resultados. São Paulo: Einstein. 2019;17(4): Egs4621.

VYOND. Disponível online em: <https://www.vyond.com/vyond-studio/>. Acesso em 12 abr 2022.

WHO, World Health Organization. **WHO Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm**. Geneva: WHO; 2017.

_____. **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety** Version 1.1 Final Technical Report, 2019.

YOUNG, Timothy P. et al. Effective Educational Videos in Emergency Medicine. **AEM education and training**, v. 2, p. S17-S24, 2018.

APÊNDICE (A) – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS/QUESTIONÁRIO

ROTEIRO DE ENTREVISTAS SOBRE A CENTRAL DE DOSE UNITÁRIA						
Profissão:						
Setor:			Tempo de atuação no setor:			
Idade:			Turno:			
Roteiro que norteará a observação e conhecimento dos profissionais. As questões fechadas serão assinaladas pelo colaborador contendo cinco opções de resposta, devendo ser assinalada apenas uma , conforme o seu posicionamento em relação a cada uma delas e coletando informações adicionais das perguntas fechadas.						
Dimensão do conhecimento		Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo / Nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo Totalmente
1	Compreendo o objetivo do sistema de dispensação de Medicamento por dose unitária					
2	Tenho conhecimento de que o profissional farmacêutico tem uma atuação muito importante nesse sistema, pois a avaliação farmacêutica das prescrições médicas é a chave de todo o processo					
3	Compreendo que para ser dispensada uma dose de qualquer medicamento, o farmacêutico faz análise da dose, diluição, compatibilidade de diluentes e até mesmo verifica possíveis interações medicamentosas					
4	Sei que cabe ao farmacêutico verificar sempre a dose do medicamento a ser dispensada, isso dispensa a verificação da dose pelo profissional que irá administrá-la					
5	Verifico os 6 certos da administração correta dos medicamentos antes de administrar no meu paciente					
6	Conheço a diferença dos medicamentos por dose unitária dos medicamentos comuns					
7	Fui qualificado quanto aos cuidados específicos de administração de medicamentos por dose unitária					
8	Na primeira vez que tive contato com a dose unitária, fui acompanhado pelo enfermeiro/farmacêutico na administração desse tipo de medicamento					
Dimensão de Satisfação		Muito satisfatória	Satisfatória	Nem satisfatório / Nem insatisfatório	Insatisfatória	Muito Insatisfatória
9	A central de dose unitária que foi inaugurada aumentou a segurança na utilização de medicamentos em pacientes pediátricos					
10	Já fui informado (a) pela central de dose unitária quando há algum problema na prescrição médica antes da administração do medicamento					
11	Tenho fácil acessibilidade para sanar dúvidas com a equipe farmacêutica que trabalha na Central de dose unitária					
12	Com a central de dose unitária atuante, percebi que houve redução de gastos com medicamentos					
13	Com a central de dose unitária, a enfermagem consegue dar uma assistência melhor aos pacientes					
14	Com a central de dose unitária me sinto mais seguro ao administrar medicamentos por dose unitária em relação aos outros tipos de medicamentos					
Perguntas Descritivas		Escreva a sua percepção sobre a pergunta proposta				
15	Quais dificuldades e/ou fragilidades você encontra ao administrar medicamentos de Dose unitária?					
16	Dentro do processo de dispensação de medicamentos por dose unitária, quais ideias de melhoria você teria para tornar o processo mais seguro?					

APÊNDICE (B) - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DOS VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS

Para a validação dos Vídeos Educativos Digitais que você assistiu, disponibilizamos este formulário online, no qual, inicialmente você preencherá alguns dados que correspondem a uma caracterização sociodemográfica, acadêmica e laboral, que serão preenchidos apenas uma vez. A seguir, após informar o número do vídeo avaliado, você terá acesso ao Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo (IVCES), criado e validado por Leite et. al (2018), composto por 18 questões objetivas distribuídas em três domínios. A sua avaliação ocorrerá por meio de uma escala Likert de 2 pontos. A última questão é descritiva e solicita-se que você descreva sua sugestão ou recomendação de ajustes necessários nos vídeos avaliados. Para cada vídeo analisado você deverá preencher um IVCES. Qualquer dúvida entre em contato com jessica.trassante@ufcpa.edu.br

A. Caracterização sociodemográfica, acadêmica e laboral.	
A.1 E-mail:	E-mail de sua escolha
A.2 Sexo:	() Feminino () Masculino
A.3 Qual a sua idade (anos completos)?	----- anos
A.4 Qual sua função?	Aberta
A.5 A quanto tempo você exerce essa função?	----- anos
Número do vídeo Avaliado.	
B.1 Informe o número do vídeo que está sendo avaliado.	Aberta
C. OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades.	
C.1 Contempla o tema proposto?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
C.2 Adequado ao processo de ensino-aprendizagem?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
C.3 Esclarece dúvidas sobre o tema abordado?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
C.4 Proporciona reflexão sobre o tema?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo

	() 2 Concordo Totalmente
C.5 Incentiva mudança de comportamento?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D. ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência.	
D.1 Linguagem adequada ao público-alvo?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.2 Linguagem apropriada ao material educativo?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.3 Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.4 Informações corretas?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.5 Informações objetivas?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.6. Informações esclarecedoras?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.7 Informações necessárias?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.8 Sequência lógica das ideias?	() 0 - Discordo

	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.9 Tema atual?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
D.10 Tamanho do texto adequado?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
E. RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse.	
E.1 Estimula o aprendizado?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
E.2 Contribui para o conhecimento na área?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
E.3 Desperta interesse pelo tema?	() 0 - Discordo
	() 1 - Concordo
	() 2 Concordo Totalmente
E.4 Descreva sua crítica, sugestões ou recomendações para aprimoramento dos vídeos educativos digitais que você avaliou. Indique claramente o nº do vídeo avaliado para o qual encaminha a sugestão/recomendação/crítica.	Aberta

APÊNDICE (C) – AVALIAÇÃO DA APARÊNCIA DOS VÍDEOS EDUCATIVOS DIGITAIS

Após avaliar o conteúdo do vídeo, convidamos você a avaliar a aparência por meio deste formulário online dividido em 4 domínios (com 9 questões objetivas), adaptados do instrumento de validação desenvolvido por Cucik (2016). A sua avaliação ocorrerá por meio de uma escala Likert de 5 pontos. A última questão é descritiva e solicita-se que você descreva sua sugestão ou recomendação de ajustes necessários nos recursos avaliados. Qualquer dúvida entre em contato com jessica.trassante@ufcpa.edu.br

A. FUNCIONALIDADE: Refere-se às funções e/ou objetivos do vídeo educativo voltadas para facilitar o ensino sobre o cuidado com cateter venoso central.	
A.1 O vídeo apresenta-se como ferramenta adequada para o objetivo ao qual se destina?	() 5 Concordo totalmente
	() 4 Concordo
	() 3 Nem concordo, nem discordo
	() 2 Discordo
	() 1 Discordo totalmente
B. USABILIDADE: Refere-se ao esforço necessário para usar o vídeo, bem com o julgamento individual desse uso.	
B.1 O vídeo é fácil de usar?	() 5 Concordo totalmente
	() 4 Concordo
	() 3 Nem concordo, nem discordo
	() 2 Discordo
	() 1 Discordo totalmente
C. EFICIÊNCIA: Refere-se ao desempenho do vídeo e a quantidade de tempo utilizado sob condições estabelecidas.	
C.1 A duração do vídeo é adequada para manter a atenção?	() 5 Concordo totalmente
	() 4 Concordo
	() 3 Nem concordo, nem discordo
	() 2 Discordo
	() 1 Discordo totalmente
C.2 O tempo de apresentação das cenas é adequado para a compreensão dos conceitos?	() 5 Concordo totalmente
	() 4 Concordo
	() 3 Nem concordo, nem discordo

	() 2 Discordo
	() 1 Discordo totalmente
D. TÉCNICA AUDIOVISUAL: Refere-se ao conjunto de recursos técnicos empregados para a exibição do conteúdo do vídeo.	
D.1 A qualidade da imagem do vídeo é adequada para observação das cenas?	() 5 Concordo totalmente
	() 4 Concordo
	() 3 Nem concordo, nem discordo
	() 2 Discordo
	() 1 Discordo totalmente
D.2 Descreva sua crítica, sugestões ou recomendações para aprimoramento dos recursos educativos digitais que você avaliou. Indique claramente o nº do vídeo avaliado para o qual encaminha a sugestão/recomendação/crítica.	Aberta

ANEXO (A) - PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE DOSE UNITÁRIA EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR

Pesquisador: CECILIA DIAS FLORES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53321421.0.0000.5335

Instituição Proponente: Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - ISCMPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.152.833

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um trabalho de mestrado que visa realizar pesquisa de natureza descritiva-exploratória com abordagem qualitativa e quantitativa utilizando um roteiro com perguntas abertas e fechadas sobre a qualificação do serviço de dispensação de medicamentos de dose unitária em uma farmácia hospitalar, com vistas ao desenvolvimento de tutoriais educacionais.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver materiais educacionais sobre o processo de dispensação dos medicamentos por Fracionamento/Dose Unitária na farmácia de fracionamento e na unidade de terapia intensiva;

Objetivo Secundário:

- Conhecer a prática dos farmacêuticos e da equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva relacionada ao processo de dispensação dos medicamentos de Fracionados/Dose Unitária;
- Propor e validar um Procedimento Operacional Padrão (POP) de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos de dose unitária e;
- Identificar as carências existentes sobre o processo de dispensação de medicamentos para o desenvolvimento de tutoriais educativos.

Endereço: R. Profº Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer

Bairro: 6º andar - Centro

CEP: 90.020-090

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3214-8571

Fax: (51)3214-8571

E-mail: cep@santacasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 5.152.833

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco estimado nesta pesquisa é o participante sentir desconforto quanto a responder à(s) questão(ões) propostas, tais como atos que contrariam as normas e exposição das fragilidades do processo, bem como, pela disponibilidade de tempo de participação na observação.

Benefícios:

Os benefícios contemplados serão a análise das etapas do processo de dispensação de dose unitária com objetivo de desenvolver um recurso educacional para qualificação do serviço de dispensação por dose unitária de medicamentos líquidos. A participação dos colaboradores poderá possibilitar uma melhoria no entendimento sobre o processo de fracionamento dos medicamentos, com a disponibilização do produto diminui a probabilidade da ocorrência de falhas e impacto dessas falhas no ambiente de trabalho.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo será realizado no setor de fracionamento e na unidade de terapia intensiva do HCSA e será realizada em três etapas:

- 1- Levantamento in loco e roteiro de entrevistas (com 41 funcionários);
- 2- Elaboração e validação de um POP para dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos;
- 3- Desenvolvimento de um tutorial educativo para qualificação do serviço de dispensação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram anexados corretamente. e aqueles pontuados por este CEP anteriormente foram ajustados.

Recomendações:

Sem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa encontra-se de acordo com a Norma vigente Resolução 466/12 para pesquisa em seres humanos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após avaliação do protocolo acima descrito, o presente comitê não encontrou óbices quanto ao desenvolvimento do estudo em nossa Instituição e poderá ser iniciado a partir da data deste parecer.

Endereço: R. Profª Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer
Bairro: 6º andar - Centro CEP: 90.020-090
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3214-8571 Fax: (51)3214-8571 E-mail: cep@santacasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE PORTO ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 5.152.833

Obs.: 1 - O pesquisador responsável deve encaminhar à este CEP, Relatórios de Andamento dos Projetos desenvolvidos na ISCMPA. Relatórios Parciais (pesquisas com duração superior à 6 meses), Relatórios Finais (ao término da pesquisa) e os Resultados Obtidos (cópia da publicação).

2 – Para o início do projeto de pesquisa, o investigador deverá apresentar a chefia do serviço (onde será realizada a pesquisa), o Parecer Consubstanciado de aprovação do protocolo pelo Comitê de Ética.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1852902.pdf	17/11/2021 09:56:26		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.docx	17/11/2021 09:55:19	Jéssica Trassante	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17/11/2021 09:54:36	Jéssica Trassante	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	17/11/2021 09:53:27	Jéssica Trassante	Aceito
Outros	curriculos_Lattes_Cecilia_Dias_Flores.pdf	15/11/2021 12:43:42	Jéssica Trassante	Aceito
Outros	Curriculos_Lattes_Jessica_Trassante.pdf	15/11/2021 12:42:56	Jéssica Trassante	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/11/2021 13:48:13	Jéssica Trassante	Aceito
Declaração de concordância	TERMO_DE_ANUENCIA_DO_RESPONSAVEL_PELo_SETOR_FARMACIA.pdf	09/11/2021 13:43:23	Jéssica Trassante	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCUD.pdf	09/11/2021 13:41:57	Jéssica Trassante	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclu.docx	09/11/2021 13:41:44	Jéssica Trassante	Aceito
Outros	FORMULARIO_DE_INSCRICAO_DE_P	09/11/2021	Jéssica Trassante	Aceito

Endereço: R. Profª Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer
 Bairro: 6º andar - Centro CEP: 90.020-090
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3214-8571 Fax: (51)3214-8571 E-mail: cep@santacasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 5.152.833

Outros	OJETOS_DE_PESQUISA.doc	13:41:23	Jéssica Trassante	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_UTILIZACAO_DE_DADOS_DE_PRONTUARIOS_E_USO_DE_PUBLICACAO.docx	09/11/2021 13:40:34	Jéssica Trassante	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_CONFIDENCIALIDADE DO SUJEITO NO ESTUDO.docx	09/11/2021 13:39:55	Jéssica Trassante	Aceito
Outros	termo_compromisso_entrega_relatorio_semestral_final.doc	09/11/2021 13:37:21	Jéssica Trassante	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	09/11/2021 13:33:28	Jéssica Trassante	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 08 de Dezembro de 2021

Assinado por:
JOÃO CARLOS GOLDANI
(Coordenador(a))

ANEXO (B) – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 1

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE DOSE UNITÁRIA EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR, desenvolvida pela mestrandia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Jéssica Trassante e sob a supervisão e orientação de Profa. Dra. Cecilia Dias Flores, e coorientação de Prof. Dr. Mauro Mastella.

O objetivo geral deste estudo é desenvolver materiais educacionais sobre o processo de dispensação dos medicamentos por Fracionamento/Dose Unitária na farmácia de fracionamento e na unidade de terapia intensiva. Os objetivos específicos são: Conhecer a prática dos farmacêuticos e da equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva relacionada ao processo de dispensação dos medicamentos de Fracionados/Dose Unitária; Propor e validar um Procedimento Operacional Padrão (POP) de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos de dose unitária e; Identificar as carências existentes sobre o processo de dispensação de medicamentos para o desenvolvimento de tutoriais educativos

A análise de dados e roteiro de entrevistas se dará pela observação de 15 visitas no turno da manhã das 07:00 às 09:00 *in loco* no setor de fracionamento/Dose unitária da tecnologia de dispensação de medicamentos. Após conclusão das observações no setor de Fracionamento/dose unitária, serão realizadas 15 visitas no turno da manhã das 07:00 às 09:00 *in loco* no setor de terapia intensiva do 4º andar do Hospital da Criança Santo Antônio analisando o recebimento e conferência desses medicamentos. Nessa análise será estudada a estrutura física e organização dos setores das unidades afins de conhecer a logística dos medicamentos desde o armazenamento, preparo, dispensação pelo setor de fracionamento até o recebimento e armazenamento na unidade de terapia intensiva e os principais fatores que poderiam levar a falhas no sistema de dispensação de medicamentos através do mapeamento de área. Os colaboradores serão observados em suas atividades laborais, estando sujeitos a questionamentos abertos e fechados através do roteiro pré-estabelecido no projeto a fim de esclarecer dúvidas no processo. As observações e relatos coletados serão armazenados em um banco de dados da autora para ser utilizado como base da escrita e detalhamento do POP.

A presente pesquisa será enviada para análise via Plataforma Brasil aos Comitês de Ética e Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Porto Alegre e da Universidade Federal de Ciências da Saúde. Conforme preconizam as Resoluções 466/2012 e 510/2016, todas as informações coletadas serão mantidas por um período de 5 (cinco) anos sob a responsabilidade da autora mestrandia e, após este período, os dados serão totalmente destruídos.

O risco estimado nesta pesquisa é o participante sentir desconforto quanto a responder à(s) questão(ões) propostas, tais como atos que contrariam as normas e exposição das fragilidades do processo, bem como, pela disponibilidade de tempo de participação na observação. Os riscos mínimos, comprovadamente decorrentes da pesquisa, serão de responsabilidade dos pesquisadores. Os benefícios contemplados serão a análise detalhada das etapas do processo de dispensação de dose unitária com objetivo de desenvolver um vídeo educativo digital para qualificação do serviço de dispensação por dose unitária de medicamentos líquidos. A participação dos colaboradores poderá possibilitar uma melhoria no entendimento sobre o processo de fracionamento dos medicamentos, com a disponibilização do produto diminui a probabilidade da ocorrência de falhas e impacto dessas falhas no ambiente de trabalho. Em decorrência desta pesquisa busca-se a identificação e a proposição de um POP das fragilidades do processo de dispensação dos medicamentos por dose unitária, visando qualidade assistencial e segurança do paciente. Serão disponibilizadas duas vias deste termo, uma para o participante e uma para a pesquisadora. Você terá a garantia de poder solicitar resposta a qualquer dúvida com relação aos procedimentos do estudo; do livre acesso aos dados e resultados; da liberdade de retirar seu consentimento em qualquer momento do estudo; do anonimato; e que receberá uma via do presente Termo de Consentimento Livre. Em caso de eventos adversos ou dúvidas,

você poderá entrar em contato com o pesquisador principal: Profa. Dra. Cecilia Dias Flores (dflores@ufcspa.edu.br), ou Jéssica Trassante (jessica.trassante@ufcspa.edu.br) e Prof. Dr. Mauro Mastella (mauro@ufcspa.edu.br). Você ainda poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – sob coordenação Dr. João Carlos Goldani, telefone 3214.8571, contato: Av. Independência, 155 – 6º andar- Hospital Dom Vicente Scherer - POA/RS – para questões sobre a pesquisa e sobre os direitos dos pacientes envolvidos ou sobre problemas decorrentes da pesquisa e Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFCSPA (CEP/UFCSPA), situado na Rua Sarmiento Leite, 245, Prédio 3, Sala 407, Porto Alegre/RS, pelo telefone (51) 3303-8804. O Comitê de Ética é um órgão independente que se pronuncia em relação aos aspectos científicos e éticos de um projeto de pesquisa.

() Sim, autorizo a análise observacional do meu processo de trabalho

() Não, não autorizo a análise observacional do meu processo de trabalho.

Eu _____, recebi as informações sobre os objetivos e a importância desta pesquisa de forma clara e concordo em participar do estudo.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2021.

Coordenadora da Pesquisa

Assinatura do Participante

ANEXO (C) - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 2

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE DOSE UNITÁRIA EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR, desenvolvida pela mestrandia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Jéssica Trassante, sob a supervisão e orientação de Profa. Dra. Cecília Dias Flores, e coorientação de Prof. Dr. Mauro Mastella.

O objetivo geral deste estudo é desenvolver materiais educacionais sobre o processo de dispensação dos medicamentos por Fracionamento/Dose Unitária na farmácia de fracionamento e na unidade de terapia intensiva. Os objetivos específicos são: Conhecer a prática dos farmacêuticos e da equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva relacionada ao processo de dispensação dos medicamentos de Fracionados/Dose Unitária; Propor e validar um Procedimento Operacional Padrão (POP) de dispensação, recebimento e conferência pela enfermagem desses medicamentos de dose unitária e; Identificar as carências existentes sobre o processo de dispensação de medicamentos para o desenvolvimento de tutoriais educativos.

Caso aceite participar desta pesquisa, os procedimentos que envolvem a sua participação serão: assinar eletronicamente este RCLE, o qual estará disponível para a sua impressão, se assim desejar; assistir 3 vídeos: Processo de manipulação de medicamento Dose Unitária, Dispensação dos medicamentos de dose unitária até as unidades e 6 certos da administração dos medicamentos, disponíveis na plataforma do canal YouTube® da Jéssica Trassante com acesso pelo link <https://www.youtube.com/playlist?list=PL9kdAu-AB85HKLHsJ5GB8c-LHKlx5AJi5>, a seguir, responder um questionário online (1 por vídeo), contendo 5 questões objetivas para caracterização sociodemográfica, acadêmica e laboral e 19 questões objetivas com escala Likert e 1 questão descritiva, correspondente ao Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) e 9 questões objetivas e 1 questão descritiva do Instrumento de Validação da Aparência adaptado de Cucik (2016). Para assistir os vídeos, estima-se o tempo médio despendido de 4,5 minutos por vídeo, 10 minutos para responder aos questionários e para leitura e assinatura do RCLE.

A presente pesquisa foi enviada para análise via Plataforma Brasil aos Comitês de Ética e Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Porto Alegre e da Universidade Federal de Ciências da Saúde. Conforme preconizam as Resoluções 466/2012 e 510/2016, todas as informações coletadas serão mantidas por um período de 5 (cinco) anos sob a responsabilidade da autora mestrandia e, após este período, os dados serão totalmente destruídos.

O risco estimado nesta pesquisa é o participante sentir desconforto quanto a responder à(s) questão(ões) propostas, tais como atos que contrariam as normas e exposição das fragilidades do processo, bem como, pela disponibilidade de tempo de participação na observação.

Em decorrência desta pesquisa busca-se a identificação e a proposição de um POP das fragilidades do processo de dispensação dos medicamentos por dose unitária, visando qualidade assistencial e segurança do paciente.

Serão disponibilizadas duas vias deste termo, uma para o participante e uma para a pesquisadora. Você terá a garantia de poder solicitar resposta a qualquer dúvida com relação aos procedimentos do estudo; do livre acesso aos dados e resultados; da liberdade de retirar seu consentimento em qualquer momento do estudo; do anonimato; e que receberá uma via do presente Termo de Consentimento Livre.

Em caso de eventos adversos ou dúvidas, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal: Profa. Dra. Cecília Dias Flores (dflores@ufcspa.edu.br), ou Jéssica Trassante (jessica.trassante@ufcspa.edu.br) e Prof. Dr. Mauro Mastella (mauro@ufcspa.edu.br).

Você ainda poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – sob coordenação Dr. João Carlos Goldani, telefone 3214.8571, contato: Av. Independência, 155 – 6º andar- Hospital Dom Vicente Scherer - POA/RS – para questões sobre a pesquisa e sobre os direitos dos pacientes

envolvidos ou sobre problemas decorrentes da pesquisa e Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFCSPA (CEP/UFCSPA), situado na Rua Sarmento Leite, 245, Prédio 3, Sala 407, Porto Alegre/RS, pelo telefone (51) 3303-8804.

O Comitê de Ética é um órgão independente que se pronuncia em relação aos aspectos científicos e éticos de um projeto de pesquisa.

() Sim, autorizo participar da pesquisa.

() Não, não participar da pesquisa.

Eu _____, recebi as informações sobre os objetivos e a importância desta pesquisa de forma clara e concordo em participar do estudo.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2022.

Coordenadora da Pesquisa

Assinatura do Participante

