

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
LÍVIA SANCHES SILVA

INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS EM ADULTOS:
CONSTRUÇÃO DE UM *E-BOOK* E *AUDIOBOOK* PARA ENFERMEIROS LÍDERES

CURITIBA

2022

LÍVIA SANCHES SILVA

INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS EM ADULTOS:
CONSTRUÇÃO DE UM *E-BOOK* e *AUDIOBOOK* PARA ENFERMEIROS LÍDERES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Prática do Cuidado em Saúde, Setor de Ciências da Saúde, – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em enfermagem. Linha de pesquisa: Gerenciamento de serviços de saúde e enfermagem

Orientadora: Dra. Fernanda Moura D'Almeida Miranda.

Coorientadora: Dra. Lillian Daisy Gonçalves Wolff

CURITIBA

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Livia Sanches

Infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos: construção de um e-book e audiobook para enfermeiros líderes [recurso eletrônico] / Livia Sanches Silva. – Curitiba, 2022. 141fl.

1 recurso online: PDF.

Dissertação (mestrado) – Programa de **Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde**. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2022.

Orientador: Profa. Dra. Fernanda Moura D'Almeida Miranda

Coorientador: Profa. Dra. Lillian Daisy Gonçalves Wolff

1. Agentes antineoplásicos. 2. Medicamentos – Administração. 3. Enfermeiros. 4. Liderança. 5. Tecnologia educacional. I. Miranda, Fernanda Moura D'Almeida. II. Wolff, Lillian Daisy Gonçalves. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 616.994061



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PRÁTICA DO CUIDADO
EM SAÚDE - 40001016073P0

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **LÍVIA SANCHES SILVA** intitulada: **INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS EM ADULTOS: CONSTRUÇÃO DE UM E-BOOK E AUDIOBOOK PARA ENFERMEIROS LÍDERES.**, sob orientação da Profa. Dra. FERNANDA MOURA D'ALMEIDA MIRANDA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 30 de Setembro de 2022.

Assinatura Eletrônica

07/10/2022 16:50:12.0

FERNANDA MOURA D'ALMEIDA MIRANDA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

04/10/2022 14:42:12.0

KARLA CROZETA FIGUEIREDO

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

04/10/2022 13:42:46.0

ELAINE ROSSI RIBEIRO

Avaliador Externo (FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela vida e por todas as pessoas maravilhosas que nestes dois anos me permitiu conhecer e conviver, mesmo que a maior parte do tempo no ambiente virtual, serão levados para o resto da vida. A minha orientadora, Profa Dra Fernanda, saiba que sem a senhora nada disso seria possível, não somente pelo auxílio acadêmico que sempre me forneceu, mas também pelas palavras de conforto, tanto quanto os “puxões” de orelha, que não foram poucos né? Confesso que sempre merecidos. Bem como a minha coorientadora Profa Dra Lilian com sua leveza e apontamentos sempre pertinentes.

Aos meus familiares, em especial meu filho Neto e esposo Walter que abdicaram dos meus cuidados e atenção por este período, me cuidando e dando atenção por tantas vezes para que eu pudesse concluir mais essa etapa da vida. A minha sogra Terezinha que inúmeras vezes nessa trajetória cuidou do meu filho e de nós, com tanto zelo, carinho e amor, para que eu pudesse estar estudando; realmente avó é mãe duas vezes. Aos meus amados pais Maria e José, em especial minha mãe que sempre me incentivou, apoiou e deu forças para iniciar os estudos e continuar estudando. Saiba que é um imenso prazer ser sua filha!

A minha antiga líder que me estimulou, incentivou e permitiu que eu participasse do processo seletivo para o mestrado; a instituição que trabalho, Hospital Erasto Gaertner, a qual me permitiu por muitos momentos estar ausente para estudar, aprender e compartilhar experiências; bem como minhas atuais líderes Edenice e Bruna, tenham certeza de que esse conhecimento será sempre compartilhado com todos da equipe e renderá frutos.

A todas as professoras que compartilharam parte do seu conhecimento comigo, meu muito obrigada, com certeza levarei para o resto da vida um pouquinho do conhecimento adquirido com cada um de vocês.

As minhas amigas Larissa, Priscila, Karin, Meline, Bruna e Vivian, companheiras de desabafos, que por diversos momentos secaram as minhas lágrimas e encorajaram a seguir, e outros momentos choraram comigo. Agradeço a todos que não foram citados, mas sempre torceram e torcem por mim. Não imaginam o quanto foram e são importantes.

E por fim, mas não menos importante, ao financiamento vindo do Convênio entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), que possibilitou a realização dos produtos desenvolvidos. Portanto, muito obrigada a todos os profissionais da enfermagem que contribuíram com esse financiamento por meio do Cofen.

RESUMO

Pesquisa aplicada de produção tecnológica motivada pela vivência em uma instituição hospitalar filantrópica, terciária, com foco no tratamento clínico e cirúrgico de pacientes com câncer e doenças oncológicas, localizada em Curitiba – Paraná, cujo objetivo foi desenvolver uma tecnologia educacional em formato de *e-book* e *audiobook* referente à infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos para enfermeiros líderes. A produção tecnológica foi financiada pelo Convênio entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), cuja finalidade é promover o aperfeiçoamento profissional dos enfermeiros atuantes em instituições públicas ou privadas. Realizou-se uma revisão de literatura extensiva sobre a temática escolhida no banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo selecionadas as bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (Lilacs), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline/PubMed) e Bdenf (Banco de dados Bibliográficos Especializado na Área de Enfermagem do Brasil) e o período de seleção dos artigos ocorreu entre dezembro/2021 a abril/2022. Foram selecionados 142 documentos para composição do *e-book/audiobook*, sendo 70 artigos por meio de estratégias de busca, 56 artigos para complementação teórica e 47 documentos provenientes da literatura cinzenta. Os resultados produziram os quatro capítulos que compõem o *e-book/audiobook* intitulado: O cuidado de enfermagem na infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos e a liderança do enfermeiro, sendo eles: 1. Liderança do enfermeiro na gestão do cuidado e a educação permanente em saúde, 2. Cuidados de enfermagem para a administração de medicamentos pela via endovenosa, 3. Cuidados de enfermagem para infusão de quimioterápico antineoplásico e o manejo das toxicidades, 4. Medidas de segurança no trabalho para administração de quimioterapia antineoplásica. A tecnologia será divulgada via plataforma *Cofenplay*. Espera-se que esse produto possa auxiliar os enfermeiros quanto aos cuidados de enfermagem necessários para a infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos. Ainda, acredita-se que essa tecnologia fortalecerá o enfermeiro como líder da equipe, fornecendo a ele conhecimento para que realize educação permanente quanto à eficiente infusão de medicamentos pela via endovenosa, principalmente o quimioterápico antineoplásico; atendendo a terceira meta internacional de segurança do paciente, auxiliando-o em tomadas de decisão e diminuindo risco de eventos adversos que possam causar prejuízos aos pacientes, profissionais de enfermagem, instituição e à sociedade.

Palavras-chave: Agentes antineoplásicos; infusões parenterais; segurança do paciente; enfermeiros; Liderança; tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Applied research of technological production motivated by the experience in a philanthropic, tertiary hospital institution, focusing on the clinical and surgical treatment of patients with cancer and oncological diseases, located in Curitiba – Paraná, Brazil educational technology in e-book and audiobook format referring to the infusion of antineoplastic chemotherapy in adults for leading nurses. The technological production was financed by the Agreement between the Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (Capes) and the Federal Nursing Council (Cofen) whose purpose is to promote the professional improvement of nurses working in public or private institutions. An extensive literature review was carried out on the theme chosen in the database of the Virtual Health Library (VHL), being selected the electronic databases: Latin American and Caribbean Literature in Science and Health (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline/PubMed) and Bdenf (Specialized Bibliographic Database in the Nursing Area of Brazil) and the period of selection of articles occurred between December/2021 and April/2022. 142 documents were selected for the composition of the e-book/audiobook, 70 articles through search strategies, 56 articles for theoretical complementation and 47 documents from the gray literature. The results produced the four chapters that make up the e-book/audiobook entitled: Nursing care in the infusion of antineoplastic chemotherapy in adults and nurse leadership, which are: 1. Nurse leadership in health care management and continuing education, 2. Nursing care for intravenous drug administration, 3. Nursing care for the infusion of antineoplastic chemotherapy and the management of toxicities, 4. Occupational safety measures for administration of antineoplastic chemotherapy. The technology will be disclosed via Cofenplay platform. It is expected that this product can help nurses with the nursing care necessary for the infusion of antineoplastic chemotherapy in adults. Furthermore, it is believed that this technology will strengthen the nurse as leader of the team, providing him with knowledge to carry out permanent education regarding the efficient infusion of drugs through the intravenous route, especially the antineoplastic chemotherapy; taking into account the third international goal of patient safety, assisting in decision-making and reducing the risk of adverse events that may cause harm to patients, nursing professionals, institution and society.

Keywords: Antineoplastic agents; Parenteral infusions; Patient safety; Nurses; Leadership; Educational technology.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Fluxograma da seleção dos estudos, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021	40
FIGURA 2 - Seleção dos estudos nas bases de dados, Curitiba, PR, Brasil, 2022	42
FIGURA 3 - Fluxograma da seleção de estudos utilizados para construção do <i>e-book</i> , adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021	52
FIGURA 4 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 1, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021	53
FIGURA 5 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 2, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021	63
FIGURA 6 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 3, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2022	72
FIGURA 7 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 4, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil	84

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Fases metodológicas utilizadas para a construção do <i>e-book</i> e <i>audiobook</i> . Curitiba, PR, Brasil, 2022	36
QUADRO 2 - Estratégia de elaboração da questão de pesquisa, acrônimo PIC, Curitiba, PR, Brasil, 2022	38
QUADRO 3 - Período de realização da busca de dados, construção dos capítulos e inclusão dos conteúdos solicitado pela revisora de conteúdo, Curitiba, PR, Brasil, 2022	41
QUADRO 4 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022	43
QUADRO 5 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022	44
QUADRO 6 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022	46
QUADRO 7 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022	48
QUADRO 8 - Frequência absoluta e relativa dos estudos identificados conforme a base de dados e literatura cinzenta. Curitiba, PR, Brasil, 2021/2022	51
QUADRO 9 - Artigos selecionados para a composição do capítulo 1, autores, país/ano de publicação, periódico, tipo de estudo, idioma e breve resumo. Curitiba, PR, Brasil, 2021/2022	54
QUADRO 10 - Artigos selecionados para a composição do capítulo 2, autores, país/ano de publicação, periódico, tipo de estudo, idioma e breve resumo. Curitiba, PR, Brasil, 2022	64
QUADRO 11 - Artigos selecionados para a composição do capítulo 3, autores, país/ano de publicação, periódico, tipo de estudo, idioma e breve resumo. Curitiba, PR, Brasil, 2022	73
QUADRO 12 - Artigos selecionados para a composição do capítulo 4, autores, país/ano de publicação, periódico, tipo de estudo, idioma e breve resumo. Curitiba, PR, Brasil, 2022	86

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANVISA	–	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVC	–	Acesso Venoso Central
AVP	–	Acesso Venoso Periférico
Bdenf	–	Banco de Dados Bibliográficos Especializado na Área de Enfermagem do Brasil
BVS	–	Biblioteca Virtual em Saúde
Cacon	–	Centro de Alta Complexidade em Oncologia
Capes	–	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cofen	–	Conselho Federal de Enfermagem
COVID 19	–	Infecção respiratória aguda causada pelo vírus SARS-CoVs
DNA	–	Ácido Desoxirribonucléico
EPA	–	Enfermeiro de Práticas Avançadas
EPC	–	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	–	Equipamentos de Proteção Individual
INCA	–	Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva
ISMP	–	Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos
IVC	–	Índice de Validade de Conteúdo
IVCg	–	Índice de Validade de Conteúdo global
Lilacs	–	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências e Saúde
Medline	–	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MOC	–	Manual de Oncologia Clínica
NR	–	Norma Regulamentadora
OMS	–	Organização Mundial da Saúde
OPAS	–	Organização Pan-Americana da Saúde
PCMSO	–	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PICC	–	Cateter Central de Inserção Periférica
POP	–	Procedimento Operacional Padrão
PPRA	–	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RDC	–	Resolução da Diretoria Colegiada
Rebraensp	–	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
Riensp	–	Rede Internacional de Enfermagem e Segurança do Paciente
STA	–	Serviço de Terapia Antineoplásica
SUS	–	Sistema Único de Saúde
TCLE	–	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA	16
2 OBJETIVOS	17
2.1 OBJETIVO GERAL	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3 REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1 CUIDADOS PARA INFUSÃO SEGURA DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS 18	
3.2 INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS	20
3.3 LIDERANÇA DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DO CUIDADO E A EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	24
3.4 BIOSSEGURANÇA E SEGURANÇA NO TRABALHO	28
3.5 TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ADMINISTRAÇÃO DE QUIMIOTERÁPICO ANTINEOPLÁSICO.	32
4 MÉTODO	35
4.1 TIPO DE ESTUDO	35
4.2 LOCAL DE ESTUDO	36
4.3 PROTOCOLO DE PRODUÇÃO TECNOLÓGICA EDUCACIONAL	36
4.3.1 Identificação do problema	36
4.3.2 Exploração dos conhecimentos prévios e definição dos capítulos	37
4.3.3 Amostra	41
4.3.3.1 Critérios de Inclusão dos Estudos	41
4.3.3.2 Procedimentos para a obtenção da amostra	41
4.3.3.1.1 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 1 - Liderança do enfermeiro na gestão do cuidado e a educação permanente em saúde	42
4.3.3.1.2 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 2 – Administração de medicamentos pela via endovenosa	43
4.3.3.1.3 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 3 – Cuidados de enfermagem para a infusão de quimioterapia antineoplásica e o manejo das toxicidades	44
4.3.3.1.4 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 4– Medidas de segurança no trabalho para administração de quimioterapia antineoplásica	47

4.3.5	Extração e síntese dos dados.....	49
4.3.6	Estruturação dos capítulos	49
4.3.7	Edição do <i>e-book</i> e <i>audiobook</i>	50
4.3.8	Escolha do meio de divulgação	50
4.3.9	Aspectos éticos	50
4.3.10	Recursos financeiros	50
5	RESULTADOS	51
5.1	RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPÍTULO 1 - LIDERANÇA DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DO CUIDADO E A EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	52
5.2	RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPÍTULO 2 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PELA VIA ENDOVENOSA.....	62
5.3	RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPÍTULO 3 - INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICO ANTINEOPLÁSICO E MANEJO DAS TOXICIDADES	71
5.4	RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPPÍTULO 4 - MEDIDAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO PARA A ADMINISTRAÇÃO DE QUIMIOTERÁPICO ANTINEOPLÁSICO.....	84
6	DISCUSSÃO	90
6.1	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS NO CAPÍTULO 1- LIDERANÇA DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DO CUIDADO E EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE.....	90
6.2	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS CAPÍTULO 2- ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PELA VIA ENDOVENOSA.....	94
6.3	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS CAPÍTULO 3 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA A INFUSÃO DE QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA E O MANEJO DAS TOXICIDADES.....	98
6.4	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS CAPÍTULO 4 – MEDIDAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO PARA A ADMINISTRAÇÃO DE QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA	101
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
	REFERÊNCIAS	107
	APÊNDICES	129
	APÊNDICE A – Quadro com o orçamento da verba utilizada para o desenvolvimento da pesquisa.....	129
	APÊNDICE B.....	130

APRESENTAÇÃO

O desejo de tornar-me enfermeira oncológica consolidou-se após o internato em um hospital oncológico em Londrina-Paraná. Após o término da graduação, fui contratada pela instituição e, na assistência, observei a influência do enfermeiro na qualidade de líder sobre sua equipe e na qualidade da assistência prestada. Conseqüentemente, senti a necessidade de aprofundar meus conhecimentos sobre o papel de liderança do enfermeiro.

Optei por fazer uma especialidade na modalidade residência em Gerência de Serviços de Enfermagem. Após o término da residência, iniciei minhas atividades em uma instituição oncológica em Curitiba- PR para assistir o paciente oncológico em um ambulatório de quimioterapia com atendimento exclusivo pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Sou enfermeira há oito anos, trabalhei por aproximadamente três anos como enfermeira assistencial em um ambulatório de quimioterapia do SUS em Curitiba- Paraná, tendo durante este período feito uma pós-graduação em oncologia.

Observei no ambulatório de quimioterapia diversos enfermeiros recém-contratados com muitas dúvidas sobre os cuidados para infusão do quimioterápico antineoplásico em determinadas situações, expondo os pacientes e a si mesmos a riscos evitáveis. Fui transferida para uma unidade de internação predominantemente cirúrgica da mesma instituição, onde se faz quimioterapia antineoplásica, porém, com uma frequência menor, ocorrendo as mesmas fragilidades relatadas anteriormente.

Devido à ação do quimioterápico antineoplásico no ciclo celular e as reações que podem ocorrer, faz-se indispensável que o enfermeiro tenha conhecimento para avaliar e prestar os cuidados necessários no sentido de minimizar riscos assistenciais, inclusive diminuir a morbimortalidade dos pacientes submetidos a essa terapia. Portanto, diante das fragilidades observadas e das inquietudes que surgiram durante minha vivência profissional, surgiu o interesse do desenvolvimento de uma tecnologia educacional que pudesse auxiliar o enfermeiro a realizar a infusão do quimioterápico antineoplásico com eficiência e segurança.

Esta pesquisa é fruto de uma inquietação da minha prática profissional, aflição esta que vem movimentando a instituição em que atuo como enfermeira no sentido de implantar estratégias para capacitação em relação às lacunas de conhecimento relacionado ao tema, com vistas a uma melhor assistência ao paciente oncológico, diminuindo risco de eventos adversos.

1 INTRODUÇÃO

O câncer pode ser definido como a proliferação desordenada de células capazes de se disseminar entre órgãos e tecidos. São conhecidos mais de 100 tipos de câncer (FARIA; FAGUNDES, 2020; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA), 2020), advindos da exposição a fatores cancerígenos, envelhecimento populacional, genética e/ou estilo de vida (LINS; SOUZA, 2018).

Estima-se que no ano de 2030 possa ocorrer o adoecimento no mundo de 27 milhões de pessoas causado pelo câncer (FARIA; FAGUNDES, 2020). Anualmente, a incidência e a prevalência global do câncer veem crescendo e este agravo representa a quarta causa de morte antes dos 70 anos de idade. O aumento do risco de adoecimento pelo câncer decorre do crescimento demográfico, envelhecimento populacional, redução da mortalidade infantil e adoção de estilos de vida nocivos à saúde como uso de tabaco e outras drogas, etilismo, obesidade e inatividade física (BRASIL, 2019), o que gera uma grande preocupação na saúde pública global.

Em 2018, ocorreram no mundo aproximadamente 18 milhões de casos novos de câncer e 9,6 milhões de óbitos. O câncer de pulmão foi o mais incidente com 2,1 milhões de casos, seguido pelo câncer de mama com 2,1 milhões, cólon e reto com 1,8 milhão e próstata com 1,3 milhão de casos (INCA, 2020).

Já a incidência do câncer no Brasil vem acompanhando os países desenvolvidos, com cerca de 600 a 680 mil de casos anualmente (FARIA; FAGUNDES, 2020). Em 2020, houve incidência de 225.980 casos de câncer em homens, e em mulheres a incidência foi de 223.110, totalizando 449.090 casos novos de câncer. Os cânceres mais incidentes são os cânceres de próstata e pulmão em homens, e de mama, cólon, reto e colo de útero nas mulheres, acompanhando o perfil da magnitude para a América Latina (CANTÃO *et al.*, 2020). Ainda em 2020, foram registrados 66.280 casos novos de câncer de mama e 65.840 casos novos de próstata (INCA, 2022)

O câncer tem grande importância epidemiológica por seu impacto social em razão do aumento do número de tratamentos ambulatoriais, da taxa de internações hospitalares e de recursos públicos para custear os tratamentos (LINS; SOUZA, 2018). O tratamento pode ocorrer por meio de cirurgia, radioterapia e/ou quimioterapia antineoplásica, imunoterapia, entre outras formas, dependendo do tecido acometido, tipo de neoplasia e estágio da doença (FARIA; FAGUNDES, 2020).

A quimioterapia age em fases diferentes do metabolismo celular, influenciando na síntese e transcrição do DNA (Ácido Desoxirribonucleico) e/ ou na produção de proteínas, podendo ocasionar efeitos colaterais que influenciem na qualidade de vida do paciente. Porém, essa terapia ocasiona maior incidência de cura e prolongamento da vida de pacientes graves (FARIA; FAGUNDES, 2020). Portanto, estima-se que de 40 a 60% de pacientes com câncer serão tratados com quimioterapia antineoplásica (CARNIÈRE *et al.*, 2020).

A quimioterapia pode ser administrada por diversas vias, sendo a endovenosa a mais usual pelo fato de garantir absorção e satisfatório efeito antineoplásico. Consiste na administração de agentes antineoplásicos diretamente na corrente sanguínea por meio de cateteres venosos periféricos ou centrais (FARIA; FAGUNDES, 2020).

Suas principais formas de administração são via cateter periférico, cateter central de inserção periférica (PICC), cateter totalmente implantado (*Port-a-cath*®) e cateter central parcialmente implantado (*Hichman, Permicath*), podendo ser feita isoladamente ou com outras modalidades de tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Como vantagens, a via endovenosa tem maior segurança no que se refere ao nível sérico do fármaco e sua absorção (FARIA; FAGUNDES, 2020), podendo a administração do quimioterápico ser em *bolus*, por gotejamento e por infusão contínua. Porém, como desvantagens, destaca-se pela necessidade de um profissional capacitado com habilidade técnica e por ser um procedimento invasivo, podendo ser doloroso ao paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2017) pelo maior risco de complicações como flebite, urticária, hiperpigmentação da pele e o extravasamento do quimioterápico (FARIA; FAGUNDES, 2020), podendo ocasionar necrose tecidual e, conseqüentemente, danos que podem ser graves ao membro acometido; e pelo risco de infecção de corrente sanguínea e de outras complicações decorrentes do uso de cateter venoso central ou periférico (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Dependendo do objetivo do tratamento, a quimioterapia antineoplásica é denominada adjuvante, quando indicada após a retirada cirúrgica completa do tumor ou após radioterapia curativa, sem metástase detectável; neoadjuvante, prévia ou citoreduzora, quando indicada antes da cirurgia ou radioterapia, com o intuito de redução do tumor e do risco de metástase para tratamento local; e curativa, quando indicada para cura ou tratamento paliativo e controle de sintomas (SILVA *et al.*, 2021).

Como mencionado, o quimioterápico antineoplásico age no processo de crescimento e divisão celular; assim, em razão das particularidades do medicamento e dos riscos de reações imediatas e tardias (FARIA; FAGUNDES, 2020), faz-se necessária uma equipe de enfermagem qualificada para sua administração no intuito de minimizar riscos de procedimentos incorretos,

como falha em uma ou mais etapas do processo, ligadas à prescrição, preparo, dispensação, administração, educação e monitoramento, que aumentam o risco de consequências graves, desde danos psicológicos, sociais ou até mesmo óbito (MIEIRO *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2020), o que demonstra a necessidade de se refletir sobre a segurança do paciente durante esse procedimento.

Desde 1999, houve incremento da preocupação mundial com a segurança dos pacientes em instituições hospitalares, motivada pela publicação do relatório *To Err is human: Building a Safer Health Care System*, nos Estados Unidos da América, que estimou a ocorrência anual de 44 mil a 98 mil mortes de norte-americanos decorrentes de erros da assistência à saúde (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000). Esse relatório ressaltou a necessidade de se avaliar os procedimentos assistenciais, visando a garantir a segurança do paciente nos serviços de saúde e a redução dos custos financeiros.

A partir desse relatório, intensificou-se o movimento para promoção da segurança do paciente no mundo. No Brasil, em 2002, foi criada a Rede Sentinela, que é um conjunto de instituições que fazem o gerenciamento de risco por meio de busca ativa de eventos adversos¹, notificação desses eventos e uso racional das tecnologias em saúde. Em 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou a *World Alliance for Patient Safety*, com o objetivo de organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente e propor medidas para reduzir riscos e diminuir eventos adversos (BRASIL, 2014).

Essas práticas assistenciais estão diretamente associadas aos cuidados realizados pelos enfermeiros e, assim, fez-se necessária a criação da Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (Rebraensp) no ano de 2008, com o objetivo de difundir a cultura de segurança do paciente em organizações de saúde. Esta rede está vinculada à Rede Internacional de Enfermagem e Segurança do Paciente (Riensp), iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (BRASIL, 2014).

Ainda no Brasil, em 2009, foi criado o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP Brasil), o qual configura-se uma entidade multiprofissional cuja finalidade é promover debates nacionais e internacionais sobre o tema e materiais científicos como boletins, livros e artigos sobre erros de medicação, disseminando sobre os riscos destes erros e estratégias de prevenção para a segurança do paciente nos serviços de saúde.

Para aprimorar as estratégias para a segurança do paciente no âmbito nacional, em 2013, foi criado o Programa Nacional de Segurança do Paciente instituído pela Portaria GM/MS

¹ que são os incidentes de segurança que causam danos aos pacientes.

nº 529/2013, que preconiza a qualificação do cuidado em todos os estabelecimentos de saúde públicos e privados, mediante a adoção de protocolos básicos de segurança do paciente, sendo um deles, a melhoria da administração dos medicamentos de alta vigilância, fazendo parte destes medicamentos os quimioterápicos antineoplásicos (BRASIL, 2013).

Com intuito de atender às demandas de segurança do paciente supracitadas, uma pesquisa desenvolvida em 2018 apresenta os padrões para segurança na administração destes medicamentos pela via parenteral que deve seguir essas recomendações: prescrição médica realizada por profissional qualificado (preferencialmente eletrônica), com nome do paciente e um segundo identificador; data, esquema quimioterápico, número do ciclo e dia (quando aplicável), todos os medicamentos apresentados com o nome genérico completo, dose do fármaco escrita; dados para cálculo da dose com a descrição das variáveis utilizadas (peso, altura, superfície corpórea), data e via da administração; velocidade de infusão; cuidados de suporte apropriados para o esquema (pré-medicações, hidratação, fatores de crescimento e medicações para hipersensibilidade), assinatura e carimbo do profissional responsável, validação da prescrição por enfermeiro e farmacêutico qualificados e habilitados para atuar na oncologia (dupla checagem), prescrição devidamente documentada no prontuário do paciente (ordens verbais não são permitidas, exceto para manter ou interromper a administração do fármaco) (OLIVEIRA *et al.*; 2018).

Ressalta-se que ainda são necessários para minimizar os riscos relacionados a administração do quimioterápico antineoplásico: a implementação de processos para verificação da prescrição desses medicamentos antes da sua administração: dupla checagem criteriosa, promoção de educação permanente dos enfermeiros que trabalham com a oncologia, realizar orientação aos pacientes e familiares (materiais educativos de acordo com o grau de compreensão validado por profissionais de saúde e público-alvo); empoderar os pacientes para que questionem quanto ao seu tratamento e possam participar ativamente dos seus cuidados, padronizar os procedimentos de administração dessas medicações, prescrição informatizada. Sendo fundamental o uso de ferramentas para o gerenciamento de riscos relacionados aos fármacos, metodologias que possibilitem mapear, avaliar e propor o controle dos incidentes antes que eles aconteçam (OLIVEIRA *et al.*; 2018).

Considerando a importância da segurança do paciente para a prática profissional da enfermagem e a especificidade da administração de quimioterápicos antineoplásicos busca-se por profissionais capacitados visando minimizar os riscos ao paciente, ao profissional e à instituição hospitalar. Na oncologia, a in experiência dos enfermeiros com a assistência ao paciente, seja pela formação generalista ou pela não capacitação na área, pode apresentar riscos

à ele e acarretar sentimento de insegurança e medo por parte dos profissionais ao se referirem à infusão de quimioterápico antineoplásico (LINS; SOUZA, 2018). Frente ao exposto, as instituições de saúde devem garantir, por meio da educação permanente em saúde, condições para que os profissionais recém-contratados possam exercer suas atividades com segurança e qualidade, ofertando capacitações relacionadas a área, o que poderá resultar na segurança do paciente e do profissional.

Para a administração de quimioterápico antineoplásico é indispensável que as instituições de saúde forneçam capacitação aos profissionais sobre às boas práticas para a sua infusão; estabeleçam protocolos/procedimentos operacionais padrão (POPs) institucionais e realizem a revisão de processos de trabalho (VERA *et al.*, 2019). Também, é necessário a participação do paciente e de seus familiares para o seu tratamento/cuidado (LINS; SOUZA, 2018), sendo de responsabilidade dos profissionais de enfermagem promoverem a educação em saúde deles.

Neste contexto, acredita-se que a mudança da cultura institucional para segurança do paciente na administração de quimioterápicos antineoplásicos seja uma atribuição do enfermeiro líder e que a partir de sua influência em sua equipe esse possa atingir a qualidade da assistência desejada. Contudo, é fundamental que o enfermeiro apresente uma postura que passe confiança para toda a equipe, propicie um ambiente de trabalho que permita o desenvolvimento profissional e pessoal de cada liderado, com o intuito de uma assistência mais eficaz (MORAES *et al.*, 2021).

1.1 JUSTIFICATIVA

Diante deste contexto, é possível afirmar que a administração de quimioterápico antineoplásico envolve diversas áreas de conhecimento como a educação permanente em saúde, a educação em saúde, a liderança do enfermeiro, a segurança do paciente, a segurança do profissional de enfermagem no trabalho entre outras. Essas áreas influenciam no cuidado de enfermagem ao paciente oncológico.

Assim, identificou-se como uma lacuna para o desenvolvimento desta pesquisa a elaboração de uma tecnologia para educação que permitisse aos enfermeiros líderes realizarem capacitações com suas equipes baseados nas mais recentes literaturas científicas nacionais e internacionais sobre a administração de quimioterápicos antineoplásicos. Assim, emergiu a questão norteadora: Quais os cuidados de enfermagem necessários para a infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Desenvolver uma tecnologia educacional em formato de *e-book* e *audiobook* para enfermeiros quanto à infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos e a liderança em enfermagem na oncologia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar a literatura científica nacional e internacional quanto aos cuidados de enfermagem necessários à infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos e a liderança em enfermagem.
- Elaborar um produto que seja uma tecnologia educacional baseada na literatura científica nacional e internacional com as principais referenciais relativas à infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos e à liderança em enfermagem na oncologia.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Para a elaboração da revisão de literatura, foram realizadas pesquisas bibliográficas que evidenciaram os fatores que contribuem para a efetivação dos cuidados para a infusão de quimioterápicos antineoplásicos, sendo abordados em subcapítulos: 3.1 – Cuidados para infusão de medicamentos endovenosos; 3.2 – Infusão de quimioterápicos antineoplásicos; 3.3 – Liderança do enfermeiro na gestão do cuidado e a educação permanente em saúde; 3.4 – Biossegurança; 3.5 – Tecnologia educacional.

3.1 CUIDADOS PARA INFUSÃO SEGURA DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS

Para a administração de medicações endovenosas é preciso o desenvolvimento ou estímulo da cultura de segurança na instituição a fim de se obter resultados satisfatórios referentes à segurança do paciente, desta forma minimizando riscos advindos dessa atividade que ocorre diariamente na instituição hospitalar em grande parte dos pacientes hospitalizados.

A segurança do paciente é definida:

Um quadro de atividades organizadas que cria culturas, processos, procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes em saúde para diminuir riscos de forma e sustentável, reduzir o ocorrência de danos evitáveis, tornar os erros menos prováveis e minimizar o impacto do dano quando ele ocorre (OMS, 2021, *online*).

Já a cultura de segurança é o “Conjunto de valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam o comprometimento com a gestão da saúde e da segurança, substituindo a culpa e a punição pela oportunidade de aprender com as falhas e melhorar a atenção à saúde” (BRASIL, 2013; ANVISA 2021).

Para isso, é necessário que se realize a gestão de riscos, que consiste na aplicação de fluxos e protocolos institucionais que norteiem a prática e auxiliem a diminuição de riscos e eventos adversos ao paciente, meio ambiente, sociedade e instituição (ANVISA, 2018; ALVES, 2017).

Existem fatores que podem influenciar de forma positiva na prevenção de ocorrência de danos relacionados à infusão de medicamentos endovenosos como: a cultura organizacional; diretrizes, protocolos e rotinas; educação permanente/continuada e dimensionamento de pessoal adequado (ALVES, 2017). Já outros fatores podem influenciar de forma negativa predispondo a erros como: interrupções; distrações; estresse da equipe e fadiga; locais movimentados; equipamentos com problemas; questões inerentes aos pacientes e comunicação

ineficaz entre a equipe (BULL et al; 2017). Por isso, é importante que as instituições de saúde mantenham um sistema de vigilância dos eventos adversos para que possa identificar as causas e intervir para garantir a qualidade da assistência prestada.

Para melhoria da segurança na administração de medicamentos endovenosos, é preciso um sistema de governança clínica hospitalar que envolva abastecimento, gestão de estoque, prescrição, preparo, dispensação, administração e monitoramento (BULL et al; 2017). O monitoramento pode ocorrer por meio dos indicadores, possibilitando verificação de pontos a serem melhorados, para que se invista na educação permanente em saúde dos profissionais e seja reforçada a cultura de segurança dos pacientes (XU et al, 2017).

Ao se prevenir os riscos relacionados à realização dessa atividade e sua complexidade, é indispensável que a equipe de enfermagem tenha conhecimento quanto aos fármacos, fluxos e problemas mais frequentes relacionados a ela. Como a enfermagem participa da última etapa deste processo, é importante que se aproprie da farmacocinética, farmacodinâmica, reações esperadas e interação entre as drogas (MORAES; ALMEIDA, 2021). Principalmente quando o medicamento endovenoso está na classe de medicamentos de alta vigilância, na qual a dose terapêutica é muito próxima da prejudicial, o que tornam necessários fluxos que possibilitem barreiras para diminuir risco de eventos adversos graves (ALVES, 2017; ANVISA, 2017).

O protocolo de segurança do paciente na prescrição, uso e administração de medicamentos do Ministério da Saúde brasileiro apresenta os nove certos para administração de medicamentos como uma forma de auxílio para diminuir riscos, melhorar a segurança e a qualidade da assistência prestada ao paciente durante esse processo. Sendo eles: paciente certo; medicamento certo; via certa; hora certa; dose certa; registro certo; ação certa; forma certa; e resposta certa (BRASIL, 2013). Recentemente, houve ampliação da necessidade dessa conferência para 13 certos e foram acrescentados o tempo de administração certo, a compatibilidade certa, a validade certa e prescrição certa (SOUZA NETO; ANDRADE; SANCANARI, 2019). Quando conferidos todos esses itens, não se garante que o erro não ocorra, mas, observa uma diminuição na possibilidade de ocorrência (BRASIL, 2013).

A educação permanente em saúde é imprescindível para o desenvolvimento da equipe de enfermagem, envolvida nesse processo. De acordo com a tríade estrutura, processo e resultados desenvolvidos por Donabedian (1996), no contexto da avaliação da qualidade em saúde, para a obtenção de melhores resultados são imprescindíveis a participação e o envolvimento dos profissionais de enfermagem na determinação de objetivos e na construção de critérios (TERRA; BERSSANETI, 2017).

A seleção das melhores evidências científicas e a disseminação desse conhecimento permite aos profissionais de saúde, entre eles, os enfermeiros, conhecerem produções científicas confiáveis que auxiliem na prática do cuidado aos pacientes (SCHNEIDER et al, 2018) e, desta forma, a capacitação da sua equipe em busca da diminuição de riscos relacionados à infusão dos medicamentos endovenosos pode viabilizar um cuidado de qualidade.

3.2 INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS

Para os cuidados na pré-administração dos quimioterápicos antineoplásicos, há necessidade da educação em saúde envolvendo o paciente e seus familiares sobre o tratamento que será realizado, possíveis riscos, efeitos colaterais esperados e cuidados necessários. Nesse momento, o enfermeiro oncológico deve avaliar o paciente considerando a possibilidade de receber o medicamento (WANG *et al.*, 2020; WU *et al.*, 2020), conhecer a história do paciente, alergias, hipersensibilidade, comorbidades, toxicidade a exposições anteriores, resultados de exames recentes, peso do paciente, antes de toda infusão de extrema importância, por serem determinantes para a dose do medicamento. São informações a serem verificadas e documentadas pela equipe de enfermagem (SANTOS *et al.*, 2020).

Neste contexto, destaca-se a importância de um profissional capacitado que tenha condições de identificar os riscos existentes pela avaliação da aparência e integridade física dos medicamentos (WU *et al.*, 2020), dispositivos para infusão, necessidade de cateter totalmente implantado devido à rede venosa do paciente (SANTOS *et al.*, 2020), visando reduzir riscos relacionados à administração dos quimioterápicos.

O conjunto de melhores evidências, denominado de boas práticas, visa à minimização de riscos para pacientes, profissionais e instituição por intermédio de ações voltadas à estrutura, a processos e resultados, as quais são traçadas e criadas, auditadas com frequência com o propósito de identificação de lacunas, e viabilizam o replanejamento para obtenção de melhores resultados (KERN, 2019). Destaca-se a ação indispensável e relevante do enfermeiro, não só para a administração do quimioterápico antineoplásico, mas como líder da equipe, de modo a difundir o conhecimento por meio da educação em saúde para pacientes e familiares e mediante ações de educação permanente à equipe de enfermagem e saúde (ARNEMANN *et al.*, 2018).

É indispensável que o paciente esteja orientado sobre esse risco, incluindo sinais e sintomas precoces como queimação, desconforto local, eritema, edema circunjacente à área de aplicação, diminuição ou parada do fluxo de infusão, aumento da resistência à infusão da droga,

e sinais e sintomas tardios, como mudança da coloração da pele e aparecimento de lesões. O paciente deve ser estimulado a informar qualquer alteração de sensibilidade local à equipe de enfermagem (LEITE *et al.*, 2018). A equipe de enfermagem deve estar esclarecida sobre os riscos presentes na administração do quimioterápico antineoplásico de modo a realizar orientações ao paciente de maneira adequada, visando minimizar os eventos adversos.

Diversos eventos adversos relacionados à administração de medicamentos citotóxicos podem ocorrer, incluindo sepse, neutropenia, distúrbios gastrointestinais, mucosite, síndrome mão-pé, extravasamento, cuja estimativa de incidência é de 0,01% a 6,5% de todas as administrações de medicamentos citotóxicos, podendo causar danos irreversíveis, ou reversíveis. Estes eventos podem se tornar mais limitantes do que a doença primária (MELO *et al.*, 2020).

As principais complicações na administração de quimioterápico antineoplásico que podem ocorrer são: flebite química, bacteriana, mecânica e pós-infusional (inflamação do endotélio venoso, causando dor, edema, eritema, presença de secreção purulenta, formação de cordão venoso palpável), infiltração (passagem de solução ou medicamento para o interstício) ou extravasamento (quando a infiltração ocorre por medicamento vesicante) e infecção (CUSTÓDIO *et al.*, 2019).

A flebite é uma complicação que pode acontecer no local, em decorrência da inflamação do vaso sanguíneo, podendo ser classificada como química, quando tem relação com o medicamento ou a solução administrada (quimioterápico antineoplásico irritante e/ou vesicante); mecânica, quando ocasionada por trauma decorrente do cateter na parede do vaso ou infecciosa, quando ocorre a contaminação do material, da solução ou do local de inserção do cateter (INOCÊNCIO *et al.*, 2017). O extravasamento da droga administrada é definido por escape acidental de drogas especialmente vesicantes ou irritantes do vaso sanguíneo para os tecidos circunjacentes, podendo ocasionar desde danos teciduais a sequelas incapacitantes (MELO *et al.*, 2020).

Por isso, é importante que a equipe de enfermagem avalie a rede venosa do paciente, considerando o calibre e a fragilidade das veias, tratamentos endovenosos prévios que possam ter prejudicado o endotélio vascular e o número de punções realizadas, com a finalidade de definir o dispositivo mais indicado ao paciente. Após cada medicamento administrado, deve-se realizar *bolus* por turbilhonamento de soro fisiológico 0,9%, no volume de 10 ml para manutenção do vaso. Caso seja realizado hemoderivado ou contraste, devem ser utilizados 20 ml de soro fisiológico a 0,9% para limpeza (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Essas medidas contribuem para reduzir os eventos adversos da administração do quimioterápico antineoplásico.

A manipulação correta do cateter no momento da punção reduz o risco de infecção da corrente sanguínea, sendo indispensáveis os protocolos institucionais, junto às medidas preventivas, os *bundles*, com intuito de reduzir essa infecção, devendo ser considerados: “1- higienização das mãos; 2- precaução de barreira máxima; 3- preparo da pele com gluconato de clorexidina; 4- seleção de sítio de inserção; e 5- revisão diária da necessidade de permanência do cateter” (LANZA *et al.*, 2019).

Para a escolha do dispositivo, devem ser considerados o tempo de infusão da droga, o volume a ser administrado e as características da solução a ser infundida, se vesicante ou irritante, hipertônica ou hiperosmolar (CUSTÓDIO *et al.*, 2019). Já a escolha do local da inserção do dispositivo para o acesso venoso, deve-se dar preferência a veias do antebraço, evitar veias em região de pulso e na fossa antecubital, mão e punho. Para a realização da punção venosa, preferir locais que tenham menos nervos, tendões e articulações. Como o tratamento oncológico, em sua maioria, ocorre por um longo tempo, recomenda-se acesso central para a sua realização (LEITE *et al.*, 2018).

O acesso venoso é relevante para as boas práticas de infusão de quimioterápicos antineoplásicos devido à sua ampla utilização e aos riscos presentes em seu uso (LANZA *et al.*, 2019). Destaca-se a atenção à escolha do acesso venoso, pois ela pode contribuir para a ocorrência de eventos adversos como prolongar internação, lesões que causem perda de movimentos do membro, ou até mesmo óbito.

A via endovenosa é a principal via de escolha para administração de quimioterapia antineoplásica, presente em 80 a 85% dos pacientes hospitalizados, por ser a mais segura no que se refere aos níveis séricos da droga e a sua absorção. Trata-se de uma via muito utilizada para suporte clínico, sendo necessária sua manutenção adequada. (CUSTÓDIO *et al.*, 2019). Portanto, um aspecto essencial para ser considerado é o acesso venoso que será utilizado, seja acesso venoso periférico (AVP) ou acesso venoso central (AVC), dependendo da necessidade de cada paciente, tendo em vista os riscos que podem ocasionar (FILGUEIRA, 2021).

Caso a necessidade seja o AVP, é preciso que a enfermagem escolha a veia periférica que se apresente menos tortuosa e móvel, assim como o local da punção, que seja distante de articulações. Não deve ser realizada a punção periférica em membro em situação de restrição, em veias rígidas, endurecidas, com alteração de cor e/ou doloridas. É necessário fixar o dispositivo de forma a facilitar a visualização do local da inserção do dispositivo venoso (OLIVEIRA *et al.*, 2017), cuidados esses para minimizar os riscos apresentados anteriormente.

Durante a administração do quimioterápico antineoplásico, é necessário verificar a condição física do paciente, confirmar informações para sua identificação precisa, proceder a

uma dupla checagem, avaliação da permeabilidade do dispositivo de acesso e fazer o registro dessas informações (SANTOS *et al.*, 2020). Este é um momento de atenção máxima a sintomas referidos pelo paciente para identificação de reações de hipersensibilidade, propiciando a oportunidade para realizar educação em saúde e fortalecer o vínculo do profissional com o paciente durante o procedimento.

Além das medidas já apresentadas, existem outras que auxiliam na prevenção do extravasamento, como evitar o uso de acesso puncionado há mais de 24 horas, de preferência realizar uma punção nova, avaliação constante da punção durante a infusão do medicamento, verificação da existência de refluxo sanguíneo antes de instalação do medicamento, treinamento da equipe de enfermagem, implantação de protocolos para prevenção de extravasamento e, sempre que houver infusão de drogas vesicantes ou irritantes, recomenda-se o uso do acesso central para sua infusão (MELO *et al.*, 2020).

Um cuidado que requer atenção é a utilização de material estéril para cobertura do acesso venoso, como um filme transparente, em razão de a punção venosa ocasionar quebra da barreira de proteção da pele, aumentando o risco de microrganismos para a corrente sanguínea, sendo necessária técnica asséptica (CUSTÓDIO *et al.*, 2019).

Na pós-administração do quimioterápico antineoplásico, é imprescindível a avaliação da aderência, da toxicidade, complicações, dos efeitos colaterais, das possíveis reações adversas e dos riscos de citotoxicidade, além de conscientizar e incentivar hábitos de vida mais saudáveis ao paciente e o autocuidado em domicílio (CARNIÉRE *et al.*, 2020). As auditorias contribuem para avaliar a qualidade das ações implementadas e apontam para questões que possam ser tratadas de forma diferente, posteriormente, com intuito de melhorar a assistência de enfermagem prestada, diminuindo riscos aos pacientes e profissionais de enfermagem (SANTOS *et al.*, 2020).

Frente ao exposto, o enfermeiro, na condição de líder da equipe de enfermagem, assume papel relevante como agente multiplicador de conhecimento sobre a rede venosa disponível para punção, materiais seguros para escolha e administração das infusões e monitorização constante, para ser possível antecipar complicações e, caso elas aconteçam, que o manejo adequado seja realizado para minimizar riscos. E cabe ao enfermeiro, além de capacitar sua equipe, supervisionar e acompanhar os indicadores para que ações de melhoria possam ser tomadas e riscos, minimizados aos pacientes.

3.3 LIDERANÇA DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DO CUIDADO E A EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A liderança é caracterizada pela capacidade e habilidade de inspirar pessoas para atingirem um objetivo em comum, influenciando na cultura organizacional e nas relações interpessoais. São inerentes do trabalho do enfermeiro o gerenciamento do cuidado, a gestão de pessoas e serviços de saúde (AMESTOY *et al.*, 2017). Atualmente, devido às mudanças tecnológicas, cada vez mais são exigidas dos enfermeiros competências gerenciais e assistenciais, habilidades e atitudes de extrema importância para o alcance de metas organizacionais (TREVISIO *et al.*, 2017).

O enfermeiro precisa possuir conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver com eficácia suas atividades gerenciais. A enfermagem precisa de líderes proativos e empenhados em realizar transformações no ambiente de trabalho, de modo a serem exemplo para a equipe – um líder entusiasmado observa oportunidade onde os demais enxergam dificuldades. Devido à complexidade da atenção à saúde, cada vez mais o mercado de trabalho tem exigido dos enfermeiros liderança, advinda de educação e experiência (SILVA *et al.*, 2017).

De acordo com a forma que o líder realiza as tomadas de decisão foi definida a teoria dos estilos de liderança sendo elas:

- Autocrática - mais conhecido de chefe do que líder, toma as decisões sem qualquer participação de seus liderados, não valoriza o conhecimento deles, criando um ambiente de trabalho desagradável (ALMEIDA *et al.*, 2017).
- Liberal- demonstra confiança na capacidade de seus liderados, dando a eles poder para decisão de melhores soluções e atitudes a serem tomadas; porém precisa estar sempre atento para que seus liderados não percam o foco e prejudiquem o desempenho da instituição (SPECCHIA *et al.*, 2021).
- Democrática - permite que todos os liderados participem das decisões, levando em consideração que ideias, críticas e sugestões são importantes para aperfeiçoamento dos projetos. Situacional – a combinação de perfis de liderança e da situação permite que trace um perfil específico (ALMEIDA *et al.*, 2017).
- Transacional - apela aos interesses, especialmente às necessidades primárias, dos seguidores, promete recompensas ou ameaças para conseguir que os subordinados trabalhem para realizar as metas. Exige uma troca política, econômica, psicológica, entre o líder e seus colaboradores, de forma que ambos irão se favorecer (SPECCHIA *et al.*, 2021).

- Transformacional - vínculo partilhado, entre líderes e seus liderados por aprendizagem contínua. Oferecer aos seus liderados experiências profissionais e pessoais, ensinando e fazendo com que todos sejam pessoas e colaboradores competentes. Na prática, o líder utiliza todos os estilos de liderança, dependendo da situação, maturidade das pessoas e atividade a ser realizada (ALMEIDA *et al.*, 2017).
- *Laissez-faire*: O líder evita qualquer responsabilidade e envolvimento. Sendo conhecida como ausência de liderança, ineficaz por diminuir a confiança no supervisor e instituição. Um tipo de liderança passivo, os liderados tem autonomia para tomada de decisões na ausência do líder (SPECCHIA *et al.*, 2021).
- Servidor: Incentiva o crescimento profissional, trabalho em equipe interdisciplinar, tomada de decisão compartilhada e comportamento ético. Tenta ajudar os outros a alcançar seus objetivos e superar desafios. Está disposto a aprender com os outros (SPECCHIA *et al.*, 2021).
- Ressonante: O líder apresenta alto nível de inteligência emocional. Utiliza da empatia e gerencia suas próprias emoções, construindo um clima de otimismo e comprometimento. Tornando desta forma a equipe disposta e capaz de contribuir com todo seu potencial (SPECCHIA *et al.*, 2021).
- Passivo-evitativo: A liderança evita assumir responsabilidades e bater de frente com os outros. Faltam diretrizes e controle do ambiente. Tomam uma atitude com reação apenas quando os problemas estão sérios a ponto de serem necessárias ações corretivas. Frequentemente evitam tomar qualquer decisão (SPECCHIA *et al.*, 2021).
- Autêntico: O líder é honesto e direto. Age com autoconsciência, perspectiva moral internalizada, é transparente nos relacionamentos. Busca por relacionamentos de confiança e próximo entre líder e seguidor. Leva em consideração o ponto de vista de seus seguidores (SPECCHIA *et al.*, 2021). Motiva a criatividade, diminui *bullying* no local de trabalho. Apresentando efeito positivo quanto a carga de trabalho, controle, recompensas, comunidade, justiça e congruência de valores, e indiretamente reduzindo o esgotamento de enfermeiros recém-formados (HUGHES, 2019).
- Liderança exemplar: Os líderes modelam o caminho, inspiram uma visão partilhada, permitem que outros ajam, desafia o processo. Porém existe uma fraça

relação entre satisfação no trabalho e os líderes que desafiam o processo (KIWANUKA *et al.*, 2020).

- Liderança atenciosa: O líder estrutura expectativas, possui uma posição de poder, influência sobre a coordenação do trabalho (KIWANUKA *et al.*, 2020).
- Liderança solidária: É característica benevolência, valorização da singularidade, facilitação da autorrealização, manter benefícios mútuos, motivar com carisma. Como consequências: bem estar da enfermagem e excelência da organização (ZHANG *et al.*, 2022).

Para reafirmação do papel do enfermeiro de líder da equipe de saúde e empoderamento do profissional de enfermagem por meio de seu conhecimento, desde 2013 a Organização Mundial de Saúde (OMS) vem mostrando para a comunidade internacional a necessidade do papel do enfermeiro quanto à sua prática avançada para gestão do cuidado. Para estimular esse movimento, realizou-se, de 2018 a 2020, a campanha *Nursing Now*, escolhido seu término em 2020, considerando a celebração do bicentenário de Florence Nightingale (CASSIANI; LIRA NETO, 2018).

O intuito da campanha foi promover a enfermagem em nível global, com as seguintes metas: aumentar o investimento na melhoria da educação, do desenvolvimento profissional, da regulação e das condições de trabalho para enfermeiros; aumentar sua influência nas políticas nacionais e internacionais; aumentar o número de enfermeiros em posições de liderança com mais oportunidades para desenvolvimento em todos os níveis de liderança; aumentar as evidências que apoiem as políticas; trabalhar para que os enfermeiros atuem integralmente; e aumentar e melhorar a disseminação de práticas de enfermagem efetivas e inovadoras CRISP; IRO (2018 *apud* CASSIANI; LIRA NETO, 2018).

O enfermeiro deve compreender os aspectos socioculturais relacionados à doença oncológica de modo a ter condições de traçar um plano de cuidados adequado e individualizado ao tratamento, à reabilitação dos pacientes e ao auxílio à família. Devido à complexidade do perfil desses pacientes, a influência da humanização do profissional enfermeiro e a comunicação efetiva com o paciente, familiares e equipe multidisciplinar são muito importantes (TREVISO *et al.*, 2017).

A equipe de enfermagem representa 50% da mão de obra no campo da saúde, é a categoria profissional que permanece nas 24 horas de todos os dias da semana prestando assistência aos pacientes. No Brasil, existem mais de dois milhões de profissionais da enfermagem, sendo um desafio para as lideranças zelar pelo exercício profissional de forma segura, tendo em vista o atual momento pandêmico (RAMOS, 2020). A capacitação desses

profissionais é de suma importância para o alcance dos objetivos bem como o poder de persuasão da liderança para que esses objetivos sejam alcançados, mesmo com escassez de recursos de humanos e estruturais.

A influência institucional é muito importante nesse processo quanto ao desenvolvimento da cultura de segurança organizacional com a revisão de processos, diretrizes internas, políticas de segurança, procedimentos operacionais padrão (POPs), sistema de informação integrado para informações referentes ao paciente e seu tratamento estarem acessíveis a toda a equipe, programas de capacitação contínua para diminuir riscos a pacientes, instituições e familiares por meio de treinamento, recursos, procedimentos, continuidade do atendimento e gestão de riscos (VERA *et al.*, 2019). Padronizações diminuem riscos pela redução de variabilidade inadvertida. Deve-se atentar para não perder o conhecimento corporativo (SANTOS *et al.*, 2020).

Ainda quanto à participação da instituição hospitalar no desenvolvimento e/ou estímulo da liderança dos enfermeiros, é importante ressaltar a influência do ambiente de trabalho em sua autonomia e controle (capacidade do enfermeiro resolver problemas relacionados à assistência ao paciente), relação entre equipe médica e enfermeiros (comunicação efetiva para alcance de objetivos em comum) e o suporte organizacional para ações relacionadas à prática profissional do enfermeiro (BALSANELLI *et al.*, 2018).

A liderança é fortalecida com as experiências vividas diariamente no trabalho, é preciso tempo para entendimento do trabalho, aproximação com a equipe, domínio de habilidades técnicas e relacionais, oportunizando ao enfermeiro planejar e intervir nos serviços de saúde. Porém, as instituições hospitalares oferecem pouco investimento para esse desenvolvimento teórico e prático quanto a liderança e promoção de educação permanente dos profissionais (AMESTOY *et al.*, 2017).

Frente ao exposto, quanto à influência da liderança frente à gestão do cuidado, segurança do paciente e qualidade da assistência de enfermagem ofertada; são indispensáveis a avaliação do enfermeiro no que concerne as ações para prevenção, identificação e acompanhamento das complicações que podem acontecer, decorrentes dos eventos adversos advindos da administração do quimioterápico antineoplásico, bem como o conhecimento para realização de educação permanente com a equipe é indispensável. A intervenção frente aos eventos adversos e às necessidades do paciente e seus familiares requer fundamentações teóricas e práticas atualizadas, uma vez que sua segurança no processo de administração de agentes quimioterápicos antineoplásicos é de responsabilidade do enfermeiro (MELO *et al.*, 2020).

A liderança em enfermagem tem forte relação com a satisfação dos pacientes com os cuidados fornecidos, segurança do paciente, prazer com sua atividade laboral e ambiente de trabalho (SILVA *et al.*, 2017). Tem influência sobre a equipe envolvida, refletindo em alcance de metas e objetivos institucionais. Destaca-se a importância do enfermeiro enquanto responsável pela educação permanente em saúde para a equipe para que, com o conhecimento adquirido, possa replicá-lo e refletir sobre a qualidade da assistência prestada, diminuindo riscos ao paciente.

3.4 BIOSSEGURANÇA E SEGURANÇA NO TRABALHO

No contexto da assistência à saúde é necessário compreender a biossegurança cuja definição é “um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar ou diminuir os riscos devido as atividades que possam interferir na qualidade de vida, que possa comprometer a saúde humana ou o meio ambiente” (BRASIL, 2010, p. 15). Na oncologia ela perpassa os cuidados com os profissionais de saúde e com o ambiente de trabalho devido aos inúmeros riscos ocupacionais presentes na manipulação dos quimioterápicos antineoplásicos.

As medidas preventivas utilizadas nos serviços de saúde para garantir a saúde e segurança dos profissionais de saúde em suas atividades laborais são: a lavagem das mãos, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)² e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs)³, cuidado com equipamentos, limpeza e manejo dos resíduos, descarte adequado de material perfurocortante. Somado a isso, é necessário que sejam garantidas condições de trabalho adequadas e que os profissionais de saúde sejam capacitados (PIRES; ARAÚJO; MOURA, 2019). Adicionalmente, fazem-se necessárias normas e rotinas revisadas anualmente para utilização dos EPIs e EPCs com vistas à prevenção e ao atendimento em caso de acidente (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015), buscando preservar a saúde e a segurança no trabalho dos profissionais de saúde.

Neste contexto, a equipe de enfermagem presta cuidado direto à saúde dos pacientes por tempo integral em diferentes situações, o que a torna mais vulnerável à exposição a riscos

² O EPI é uma medida de barreira para proteção do trabalhador, pode ser descartável ou não e precisa estar disponível no local de trabalho em quantidade suficiente aos trabalhadores, de acordo com o tipo de atividade desenvolvida. Tem como função a proteção à exposição na condição de obstáculo para agentes patogênicos (LIMA *et al.*, 2017).

³ Os EPCs são disponibilizados para uso em conjunto dos trabalhadores como caixa de materiais perfurocortantes, cabines de segurança biológica e química, chuveiros de emergência e equipamentos de combate a incêndios (LIMA *et al.*, 2017).

ocupacionais (LUIZE *et al.*, 2015). As instituições de saúde devem estar atentas aos riscos presentes nas atividades de trabalho da enfermagem e garantir o fornecimento dos equipamentos de EPIs necessários e orientar sobre o seu uso durante a administração do quimioterápico antineoplásico. Destaca-se que, para essa atividade, são necessários o uso de avental impermeável, luvas de látex, óculos de proteção, máscara com proteção de carvão ativado (BRASIL, 2015). No exercício laboral, não há como realizar medidas de proteção coletiva, por isso é importante reforçar com os profissionais de enfermagem o uso correto dos EPIs e os riscos presentes no trabalho.

É obrigação do empregador o fornecimento e a capacitação do profissional de enfermagem para o uso adequado EPI. Sua disponibilidade é indispensável, devendo o empregador fornecê-lo em número suficiente de forma a garantir sua imediata reposição. Por sua vez, é obrigação do profissional de enfermagem usá-lo adequadamente, porém, mesmo com conhecimento de sua importância, ainda ocorre negligência por parte dos profissionais de enfermagem que não fazem o uso de EPIs e de gestores com pouca fiscalização e cobrança, confirmando os altos índices de acidentes ocupacionais no país (PIRES; ARAÚJO; MOURA, 2019).

A não adesão ao uso de EPIs pode estar associada a fatores organizacionais e pessoais. Os fatores organizacionais são: excesso de trabalho, recursos humanos e materiais insuficientes (TOPÇU; BESER, 2017), trabalho fragmentando, trabalho em turnos e noturnos, entre outros. Quanto aos fatores pessoais para a não adesão aos EPIs pode estar relacionada ao conforto, seja pela qualidade do material adquirido ou pelo uso em locais que não garantam o conforto térmico aos profissionais de enfermagem. O conforto no uso de EPIs é necessário para melhoria na adesão e está descrito na Norma Regulamentadora nº 06 (BRASIL, 2001).

Outro fator para o não uso de EPI e EPC está associado à falta de conhecimento sobre as medidas de controle e prevenção e a não aplicação em prática destes conhecimentos adquiridos (SOUSA *et al.*, 2018). A não adesão às diretrizes de segurança pelo profissional de enfermagem pode ocasionar danos a sua saúde, e uma das alegações para o não uso de EPIs é a falta de tempo (KIM *et al.*, 2019), as instituições de saúde devem refletir sobre a demanda de trabalho dos profissionais de enfermagem oportunizando tempo para que eles realizem suas tarefas de maneira segura e utilizem os EPI necessários.

Ressalta-se que muitas instituições de saúde não apresentam número adequado de profissionais de enfermagem em relação ao número de pacientes atendidos, o que gera sobrecarga de trabalho; ocorre pressa para realização das atividades e durante as intercorrências; primeiro o profissional pensa em resolver o problema do paciente para depois se proteger; e,

por consequência, podem acarretar acidentes ocupacionais, gerando riscos aos pacientes e colaboradores (NAZARIO *et al.*, 2021).

É imprescindível a criação de uma cultura de segurança que estimule os profissionais de enfermagem ao uso dos EPIs para que tomem para si atitudes de proteção, tendo em vista os riscos aos quais estão expostos. Os gestores precisam identificar quais fatores influenciam para que os profissionais não tomem as medidas de segurança, a fim de promover orientações/capacitações quanto à segurança (KIM *et al.*, 2019).

O procedimento de infusão da quimioterapia antineoplásica expõe o profissional ao risco químico, podendo ocasionar processos alérgicos, até o próprio câncer (BRASIL, 2015). Quando administrada sem os devidos cuidados e EPIs, pode ocasionar danos à saúde e até mesmo prejuízos financeiros (SANTOS, LOPES; 2017). No ambiente de administração do quimioterápico antineoplásico, a contaminação pode ser proveniente da inalação de aerossóis, contato direto da droga com a pele ou mucosa, ingestão de alimentos contaminados por resíduos e pelo manuseio das excretas dos pacientes em tratamento (BRASIL, 2015).

Com foco na segurança de seus profissionais de enfermagem, a instituição de saúde deve promover um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) nos locais de atendimento, aumentando a segurança física e mental desses profissionais (BRASIL, 2015). Ainda, devem ser feitas avaliações periódicas conforme estabelecido pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e de acordo com a Norma Regulamentadora (NR) 07, a fim de minimizar riscos aos quais os profissionais de enfermagem estão expostos no desenvolvimento de sua atividade laboral (BRASIL, 2015).

A instituição de saúde deve assegurar capacitação contínua em biossegurança aos profissionais de enfermagem que fazem a infusão do quimioterápico antineoplásico e disponibilizar um manual de procedimentos e os EPIs necessários. É de suma importância no serviço de terapia antineoplásica (STA) ter um *Kit* derramamento conforme Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 220/2004, composto minimamente por luvas de procedimento, avental impermeável, compressas absorventes, máscara respiratória com filtro de carvão ativado, proteção ocular, sabão e recipiente identificado para recolhimento dos resíduos químicos (BRASIL, 2004).

O STA deve ter um quadro de pessoal da enfermagem adequado para atender à Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) nº210, de 1º de julho de 1998, o qual interaja com a equipe multiprofissional, capacite para prestar assistência de qualidade a esse perfil de pacientes, atendendo as resoluções específicas que regulamentam essa atividade (COFEN, 1998).

O transporte com segurança do quimioterápico antineoplásico deve ocorrer em recipiente isotérmico exclusivo, protegido da luz solar. Para o transporte, o profissional de enfermagem deve receber treinamento específico de biossegurança de modo a contribuir para a diminuição dos riscos de acidentes. Porém, caso ocorra sua contaminação acidental, o trabalhador da limpeza deve estar preparado para proceder à limpeza do local acometido conforme protocolo e à notificação do ocorrido, para que ações para minimizar riscos de novo acidente sejam tomadas (BRASIL, 2015).

Caso ocorra um acidente de trabalho, ele deve ser notificado e, em determinadas situações, acompanhado. A subnotificação mascara a real incidência dos acidentes de trabalho, refletindo-se no desconhecimento, ou em menor atenção por parte dos profissionais de saúde quanto à gravidade dos acidentes (LUIZE *et al.*, 2015). Os acidentes com quimioterápicos antineoplásicos devem ser monitorados, visto que a exposição contínua pode desencadear sensibilidade aos medicamentos, podendo o profissional de saúde apresentar reações adversas quando em contato com ele.

Quando ocorrer acidente de trabalho com exposição ao quimioterápico com contaminação do vestuário, pele e olhos, é necessário que no vestuário seja removido as vestimentas e lavadas as porções corporais afetadas com água e sabão, e olhos ou outras mucosas devem ser lavados com água ou outra solução isotônica em abundância. Nesses casos, são indispensáveis o acompanhamento médico e o registro do acidente (BRASIL, 2015).

A exposição ocupacional pode causar efeitos graves à saúde, sendo responsabilidade da instituição disponibilizar, informar e orientar seus profissionais de enfermagem quanto ao uso adequado dos EPIs e EPCs a fim de diminuir riscos de contaminação pelos agentes químicos (PIRES; ARAÚJO; MOURA, 2019). Outra medida necessária é disponibilizar as fichas de segurança de produtos químicos nos locais de preparo e manuseio dos quimioterápicos antineoplásicos de modo que sejam observadas as condutas em caso de acidente.

Diante da complexidade do contexto da atividade laboral desempenhada pelos profissionais de enfermagem envolvidos na administração de quimioterápico antineoplásico e os riscos de exposição a agentes químicos, a biossegurança é fundamental para minimizar riscos à saúde. O enfermeiro líder precisa conscientizar-se da sua importância na equipe e junto ao Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho devendo participar das capacitações sobre o uso correto dos EPIs e acidente de trabalho com quimioterápico, a fim de torna-se um disseminador de conhecimento capacitando sua equipe e orientando-os sobre procedimentos em caso de acidente. Também, deve supervisionar o uso dos EPIs, realizar e

estimular o registro dos acidentes ocorridos de modo que, por meio deles, sejam traçados planos de ação para melhoria de processos e prevenção deles.

3.5 TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ADMINISTRAÇÃO DE QUIMIOTERÁPICO ANTINEOPLÁSICO.

Diante da complexidade exposta para a administração do quimioterápico antineoplásico e do destaque para a equipe de enfermagem em relação ao conhecimento para redução de riscos a pacientes, profissionais e à instituição, optou-se no desenvolvimento desta dissertação pelo desenvolvimento de uma tecnologia educacional. A tecnologia educacional é um recurso tecnológico utilizado para que, por meio de ações pedagógicas, possa contribuir com o público-alvo e este desenvolva o pensamento crítico relacionado à prática profissional. Ela pode ser acessada pelo profissional de saúde em seu local de trabalho para assistência ao paciente (SILVEIRA; COGO, 2017) e pode possuir um conjunto de recursos didáticos que facilitam o conhecimento (WILD *et al.*, 2019), sobre determinada temática.

As tecnologias educacionais digitais (TED) auxiliam na flexibilização das atividades por meio de vídeos, jogos e hipertextos, livros digitais (*e-book*), utilizados em atividades presenciais ou a distância (*e-learning*), podendo ser difundidos pela internet, por DVDs, CD-ROMs, televisão ou telefone celular (SILVEIRA; COGO, 2017). São entendidas como ferramentas facilitadoras para difundir conhecimento e, conseqüentemente, a promoção de cuidado.

As tecnologias educacionais auxiliam no desenvolvimento da consciência crítica, estimulam a criatividade, motivação e, pela construção de conhecimento, podem ser utilizadas para promoção da saúde, educação permanente, prevenção de complicações e desenvolvimento de habilidades. A disseminação do conhecimento deve acontecer de forma a possibilitar a compreensão da informação. Para que as informações transmitidas sejam efetivas, é preciso uma abordagem objetiva e de fácil aplicabilidade, adequada ao público que se pretende alcançar, de modo que o conteúdo possa ser compreendido, permitindo empoderamento e possibilitando mudanças (NAZARIO *et al.*, 2021).

Atualmente, a tecnologia educacional vem sendo utilizada para o ensino em enfermagem, principalmente após o surgimento da pandemia de COVID 19, no qual os encontros presenciais não foram possíveis devido aos riscos e assim foi preciso reinventar as formas de ensinar, utilizando com frequência o ensino híbrido. As tecnologias educacionais possibilitam a flexibilização e o acesso a diversas pessoas, estimulando autonomia e reflexão

quanto a seu próprio aprendizado, e possibilita a vivência de novas experiências (BARBOSA *et al.*, 2020).

A abordagem da aprendizagem deve considerar a faixa etária envolvida, de modo a ser identificada a tecnologia educacional mais adequada ao público em questão, com intuito de propiciar conhecimento ao profissional para evoluir de forma personalizada (ARAÚJO *et al.*, 2021). O público-alvo desta pesquisa é o adulto para a qual considera-se a andragogia.

A andragogia estuda a melhor forma de ensino para a aprendizagem significativa de adultos, definida como a ciência que estuda como os adultos aprendem. Tem por objetivo auxiliar o desenvolvimento, a partir do perfil e características específicas da população a ser atingida, buscando em ambientes informais, flexíveis e sem ameaças como facilitadores de aprendizado (ARAÚJO *et al.*, 2021). A educação permanente em saúde desenvolvida pelo enfermeiro capacita profissionais adultos e deve considerar as características apresentadas na andragogia.

Neste contexto, o enfermeiro assume o papel de professor em seu ambiente de trabalho, seja para educação em saúde, fornecendo orientações aos pacientes e seus familiares; na educação permanente em saúde capacitando sua equipe com conhecimentos necessários para qualificar o cuidado de enfermagem e realizar a entrega de valor por meio do seu atendimento; ou na educação continuada, com informações ou orientações inovadoras que precisem ser passadas (NAZARIO *et al.*, 2021).

Para o sucesso no processo de ensino-aprendizagem do adulto, o conteúdo abordado precisa causar interesse pela percepção desse acerca da utilidade daquele conhecimento em sua vida, o professor é apenas facilitador desse processo, por consequência, o enfermeiro deve utilizar de criatividade para a preparação de materiais que facilitem o ensino, devendo incentivar a produção de conhecimento por meio de novas tecnologias educativas (NAZARIO *et al.*, 2021).

O uso da tecnologia educacional digital é de extrema importância para a referida pesquisa, especialmente tendo em vista a possibilidade dos profissionais de enfermagem acessarem os documentos sob sua forma digital, o que lhe possibilita ter o arquivo disponível para uso em *smathphone* sempre que necessário, ou em sua forma impressa para estudo em seu domicílio, o que oportuniza a disseminação do conhecimento para o maior número possível de pessoas, com objetivo de melhor resultado no processo ensino-aprendizagem (NORONHA, 2018).

No âmbito hospitalar, é importante a elaboração de instrumentos destinados à educação por meio da criação de estratégias que sejam eficientes, como o *e-book*, que é uma

ferramenta para educação permanente em saúde de acesso rápido e prático, com recursos que permitem aumentar a letra, fazer anotações e pesquisar as fontes utilizadas rapidamente, questões essas que despertam interesse no leitor (GUARANÁ *et al.*, 2019).

Considera-se que, na atualidade, as pessoas vivenciam sua dinâmica social de maneira acelerada, o que torna precioso a utilização do tempo para atualização profissional, assim diante desta constatação optou-se nesta dissertação em construir um *e-book* e um *audiobook*, para favorecer que mesmo as pessoas que possuem limitação de tempo possam aproveitar aqueles minutos que passam no transporte durante seu deslocamento, de casa para o trabalho ou vice-versa, para adquirir conhecimento.

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa aplicada de produção tecnológica para o desenvolvimento de um livro em formato digital, *e-book* e em formato narrado, *audiobook*, o qual também será disponibilizado em forma impressa, tendo por finalidade promover a disseminação dos cuidados de enfermagem necessários para infusão de quimioterápicos antineoplásicos em adultos com segurança, entre enfermeiros. Essa pesquisa faz parte do convênio entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) Edital nº 03/2020 – Gestão em enfermagem, o qual houve financiamento para sua realização, e busca o aperfeiçoamento profissional dos enfermeiros atuantes em instituições públicas que atendem ao Sistema Único de Saúde (SUS) ou privadas.

A pesquisa aplicada concentra-se em torno de problemas presentes nas atividades das instituições, organização, grupos ou atores sociais. É empenhada na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. Responde a uma demanda formulada por clientes, atores sociais ou instituição. Investigação que objetiva aquisição de novos conhecimentos, com objetivos práticos (FLEURY; WERLANG, 2017). Atender a necessidade institucional pelo desenvolvimento do *e-book/audiobook* enquanto produto para a realização de capacitações e para autoconhecimento dos profissionais de enfermagem.

A pesquisa aplicada é proveniente de problemas práticos e pode possibilitar descobertas científicas. Tem a intenção de gerar impacto social e ocorrer por meio de conhecimentos adquiridos durante a coleta, seleção e processamento dos dados. Para sua realização é necessário um rigor para a definição do problema, do desenho, da metodologia adotada, da análise dos dados. Apresenta relevância e precisa ser possível sua replicação (FLEURY; WERLANG, 2017).

Frente ao exposto, por ser um problema emergido a partir da prática profissional, com a necessidade de se aprofundar na temática e produzir conhecimento que possa ser divulgado para os profissionais da enfermagem, gerando impacto na qualificação profissional e consequentemente qualidade da assistência de enfermagem diminuindo riscos aos pacientes, profissionais e instituição, justifica-se a escolha deste método para a pesquisa realizada.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Sede Botânico, Bloco Didático II, Programa de Pós- Graduação em Enfermagem (PPGENF) e no Hospital Erasto Gaertner, ambos localizados em Curitiba – Paraná.

4.3 PROTOCOLO DE PRODUÇÃO TECNOLÓGICA EDUCACIONAL

Para a realização das fases metodológicas, realizou-se uma adaptação da pesquisa de Barros (2019), na qual foi utilizado o referencial teórico da Metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) (BARROS *et al.*, 2019). Esse referencial foi adaptado para as fases que foram desenvolvidas na construção e elaboração do e-book/audiobook. O período de desenvolvimento da pesquisa ocorreu entre 2021 e 2022 e seguiu as fases apresentadas no Quadro 01.

QUADRO 1 - Fases metodológicas utilizadas para a construção do *e-book* e *audiobook*. Curitiba, PR, Brasil, 2022

FASES METODOLÓGICAS	
1. Identificação do problema	A partir da vivência na prática profissional
2. Exploração dos conhecimentos prévios e definição dos capítulos	Levantamento bibliográfico (artigo de revisão integrativa)
3. Escolha do meio de divulgação	<i>E-book</i> (pela maior abrangência, devido acesso mais fácil) Audiobook (otimização do tempo do leitor)
4. Realização dos capítulos	Revisão integrativa para cada capítulo (Biblioteca Virtual da Saúde) e escrita (construção do material)
5. Divulgação	<i>Cofenplay</i> e site do Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde da UFPR.

FONTE: Adaptado de Barros *et al.* (2019).

4.3.1 Identificação do problema

Como mencionado anteriormente, a motivação da produção deste *e-book/ audiobook* partiu da vivência na prática profissional e observação do frágil conhecimento dos enfermeiros quanto aos cuidados necessários para infusão de quimioterápico antineoplásico, não só em instituições de saúde de atendimentos gerais (PAULA *et al.*, 2022) e serviços de saúde oncológicas (COSTA *et al.*, 2019; FARIA; FAGUNDES, 2020).

4.3.2 Exploração dos conhecimentos prévios e definição dos capítulos

Realizou-se uma primeira revisão integrativa geral para definição do conteúdo a ser abordado no *e-book* e *audiobook* (SILVA *et al.*, 2022). A revisão integrativa é uma revisão planejada que utiliza métodos sistematizados para sintetizar resultados, proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática clínica e permite a identificação de lacunas que podem conduzir a outras pesquisas (PINHO; SOUZA; ESPERIDIÃO, 2018).

Para a revisão integrativa ser considerada adequada, deve apresentar critérios de qualidade, o que inclui problemas e objetivos definidos, identificar o método de forma completa, pesquisar na literatura de forma exaustiva e explícita, retirar dados de qualidade de forma imparcial e reproduzível, as conclusões, que devem ser baseadas em evidências, e as limitações metodológicas devem ser identificadas (SOUZA *et al.*, 2017).

A revisão integrativa pode auxiliar os enfermeiros segundo uma análise crítica do conhecimento científico disponível a respeito de um determinado tema, fornecendo subsídios para melhorar a assistência prestada, fortalecendo a prática baseada em evidências (PINHO; SOUZA; ESPERIDIÃO, 2018).

Ela possibilita a organização da literatura e criação de um corpo de conhecimentos de determinada área, porém, para isso deve seguir o mesmo rigor de uma pesquisa primária quanto a clareza, rigor e replicação. Sendo extremamente importante para atualização de profissionais, professores e acadêmicos (GANONG, 1987).

Para desenvolvimento da revisão integrativa, as etapas seguidas foram: 1) definição do problema de pesquisa; 2) levantamento bibliográfico; 3) avaliação e categorização dos dados; 4) análise dos resultados da amostra; e 5) construção final da revisão por meio da síntese do conhecimento com vistas a contribuir para a prática clínica (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Para formular a questão norteadora, optou-se por utilizar a estratégia de pesquisa não clínica, caracterizada pelo acrônimo PICO, relativo às palavras População/Paciente/Problema, Interesse, Contexto e Desfecho; utilizada para a construção de questões de estudo. Nesta pesquisa utilizou-se o acrônimo PICO adaptado para PIC, conforme estratégia apresentada no quadro abaixo:

QUADRO 2 - Estratégia de elaboração da questão de pesquisa, acrônimo PIC, Curitiba, PR, Brasil, 2022

P	População/Paciente/Problema	Enfermeiros
I	Interesse	Quimioterapia antineoplásica endovenosa
C	Contexto	Boas práticas

FONTE: Autora (2021)

Desta forma, foi elaborada a questão de pesquisa: Quais os conhecimentos científicos relativos às boas práticas para a infusão de quimioterápico antineoplásico?

A coleta de dados para essa primeira busca bibliográfica, que auxiliou na escolha dos conteúdos a serem abordados em cada capítulo do *e-book*, foi feita no mês de abril de 2021 no Banco de Dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo selecionadas as seguintes bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (Lilacs), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline/PubMed) e Bdenf (Banco de dados Bibliográficos Especializado na Área de Enfermagem do Brasil e Scopus).

Para a busca, foram utilizados os seguintes descritores: “Enfermagem”, “Enfermeiros e Enfermeiras”, “Guia de Prática Clínica como Assunto”, “Liderança” e “Capacidade de Liderança e Governança” nos três idiomas (português, inglês e espanhol), controlados pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Também, foram utilizados alguns termos alternativos sugeridos pelo DeCS, incluindo “Melhores Práticas”; “Boas Práticas em Saúde”, “Boas Práticas”; “Quimiotratamento” nos três idiomas (português, inglês e espanhol), visando a encontrar um maior número de artigos científicos sobre a temática.

A busca foi refinada mediante o operador booleano OR entre os descritores de mesmo sentido, mas em idiomas diferentes, e AND entre os diferentes descritores do bloco temático, permitindo a seguinte combinação: ("Enfermagem" OR "*Nursing*" OR "*Enfermería*" OR "Enfermeiras e Enfermeiros" OR "*Nurses*" OR "Enfermeras y Enfermeros" OR "*Nurse*") AND ("Guias de Prática Clínica como Assunto" OR "*Practice Guidelines as Topic*" OR "*Guías de Práctica Clínica como Asunto*" OR "Melhores Práticas" OR "*Best Practice*" OR "*Best Practices*" OR "*Mejores Prácticas*" OR "Boas Práticas em Saúde" OR "Boas práticas" OR "*Best practices*" OR "*Buenas prácticas*" OR "Liderança" OR "Leadership" OR "*Liderazgo*" OR "Capacidade de Liderança e Governança" OR "Leadership and Governance Capacity" OR "*Capacidad de Liderazgo y Gobernanza*") AND ("Quimiotratamento" OR "*Chemotherapies*" OR "Quimioterapia" OR "*Chemotherapy*" OR "*Quimiotratamiento*" OR "*Cancer Chemotherapy*" OR "*Chemotherapy, Cancer*").

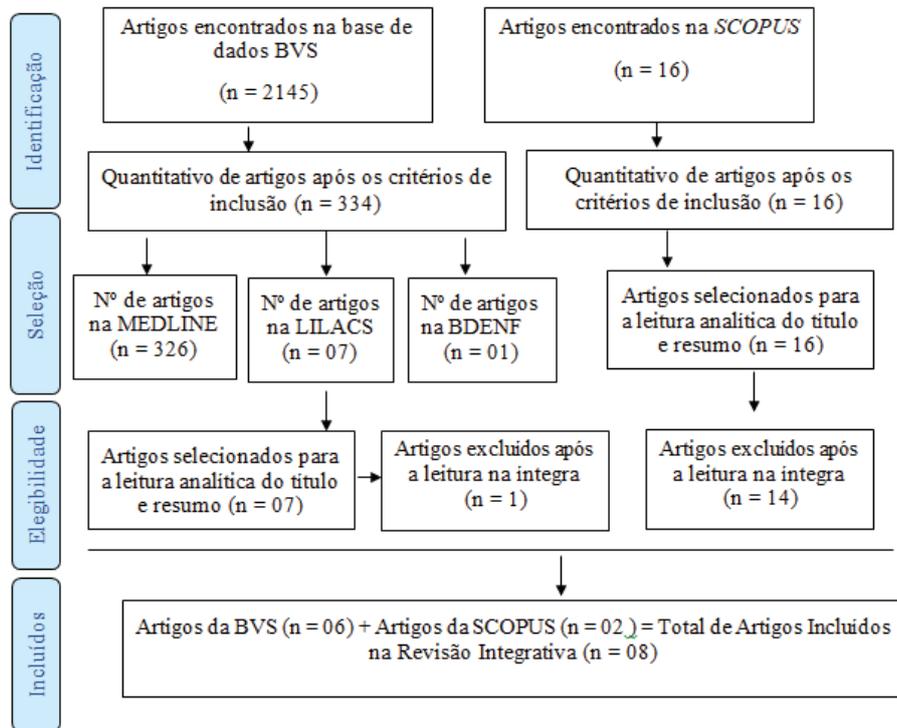
Os critérios utilizados para a inclusão na amostra foram artigos científicos disponíveis completos no idioma português, inglês ou espanhol, publicados nos anos de 2017 a 2021,

referentes às boas práticas para infusão de quimioterápicos antineoplásicos. Foram excluídos os artigos que não apresentassem a via parenteral como via de administração do quimioterápico antineoplásico, assim como aqueles que tivessem participantes menores de 18 anos de idade. Os artigos repetidos foram considerados uma única vez.

Na primeira busca, foram encontrados 2.145 artigos por meio dos descritores e operadores booleanos. Após aplicação dos critérios de inclusão, foram selecionados 334 artigos científicos. Desses, 326 estavam indexados na *Medline*, sete na *Lilacs* e um na *Bdenf*, dos quais foram lidos o título dos 334, destes foram selecionados seis artigos, nos quais foi feita leitura na íntegra.

Para ampliar a busca, foi feita uma seleção de artigos na base de dados Scopus por meio das palavras-chave *Educational techonology*, *Nursing*, *Antineoplastics agents*, *Chemotherapy* e *Best practices*, no idioma inglês. Essa busca foi refinada mediante os operadores booleanos OR e AND, permitindo a seguinte combinação: (“*Educational techonology*” AND “*Nursing OR Antineoplastics agents*” OR “*Chemotherapy*” AND “*Best practices*”). Aplicando os critérios de exclusão, foram encontrados 16 artigos científicos para leitura do título e resumo, adicionando os critérios de exclusão, que foram artigos que não apresentassem a via parenteral como via de administração do quimioterápico antineoplásico, aqueles que tivessem participantes menores de 18 anos de idade e os artigos repetidos considerados uma única vez (FIGURA 01). Desses, 16 artigos apenas dois foram selecionados para compor a revisão. Ao final, foram incluídos 8 artigos na revisão de integrativa.

FIGURA 1 – Fluxograma da seleção dos estudos, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021



FONTE: Autora (2021).

Essa revisão integrativa resultou em um artigo publicado na revista Recien intitulado: Boas práticas na infusão de quimioterápico antineoplásico e a liderança do enfermeiro: revisão integrativa (SILVA *et al.*, 2022). E a partir dos seus resultados separados em categorias, foram elencadas temáticas a serem abordadas e definidos quatro capítulos que compõe o *e-book/audiobook*, sendo eles:

1. Liderança do enfermeiro na gestão do cuidado e a educação permanente em saúde;
2. Administração de medicamentos pela via endovenosa;
3. Cuidados de enfermagem para a infusão de quimioterapia antineoplásica e o manejo das toxicidades;
4. Medidas de segurança no trabalho para a administração de quimioterapia antineoplásica.

Após essa definição, foi realizada uma revisão para o desenvolvimento de cada capítulo.

4.3.3 Amostra

Todas as publicações científicas que atenderam aos critérios de inclusão.

4.3.3.1 Critérios de Inclusão dos Estudos

- a) Publicados em inglês, espanhol ou português de 2017 a 2022;
- b) Abordar as temáticas: liderança do enfermeiro na gestão do cuidado e a educação permanente em saúde; cuidados de enfermagem para a administração de medicamentos pela via endovenosa; cuidados de enfermagem para a infusão de quimioterapia antineoplásica e o manejo das toxicidades e medidas de segurança no trabalho para a administração de quimioterapia antineoplásica.

4.3.3.2 Critérios de Exclusão

- a) Não disponível o texto na íntegra gratuitamente.

4.3.4 Procedimentos para a obtenção da amostra

As estratégias de busca foram criadas em dezembro de 2021, porém a pesquisa e a construção dos capítulos ocorreram de dezembro/2021 a abril/2022. Após sua construção, foi avaliado por uma revisora de conteúdo, com expertise na área temática, que solicitou aprofundamento teórico de cada capítulo, ocorrendo a busca para essa complementação nos meses de julho a agosto de 2022.

QUADRO 3 - Período de realização da busca de dados, construção dos capítulos e inclusão dos conteúdos solicitado pela revisora de conteúdo, Curitiba, PR, Brasil, 2022

Capítulo	Busca com a estratégia	Construção do capítulo	Solicitações revisora
1	Fev-22	Fev/Mar-22	Ago-22
2	Dez-21	Dez-21/Jan-22	Jul-22
3	Jan-22	Jan/Fev-22	Jul-22
4	Mar-22	Mar/Abr-22	Ago-22

FONTE: Autora (2022).

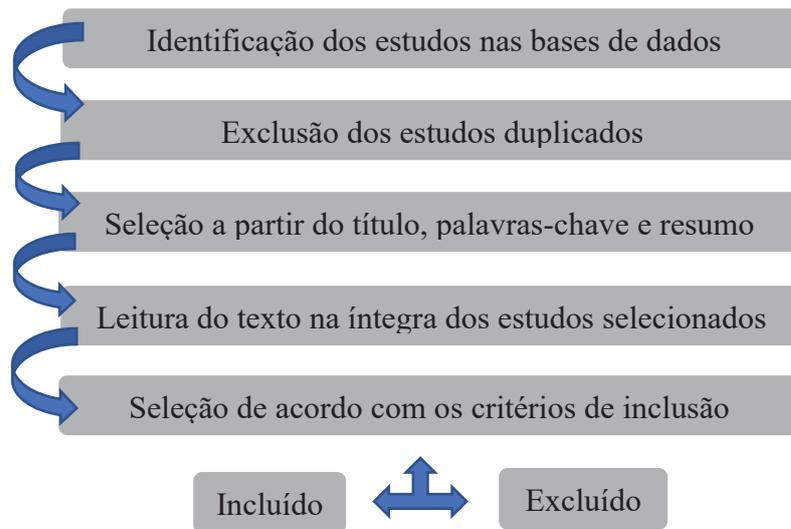
Os artigos foram identificados por meio de estratégias de busca na base de dados eletrônica Biblioteca Virtual da Saúde, a qual engloba: Medline- maior componente da Pubmed sendo a principal base de dados do National Library of Medicine (NLM); Lilacs – composta

por artigos da área da saúde, teses, capítulos de livros, anais de congressos e conferências, relatórios técnico-científicos e publicações governamentais; e BDENF – base de dados especializada na área da enfermagem.

Para a realização da busca nas bases de dados citadas acima, foram escolhidos descritores e sinônimos consultados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo os mesmos combinados com a utilização dos operadores booleanos AND e OR para cada capítulo.

A seleção dos estudos foi realizada por meio da aplicação dos critérios de inclusão, para escolha dos estudos relevantes para a pesquisa. Primeiramente foi realizado a leitura e análise do título, resumo e palavras-chave de todos os estudos encontrados, selecionando -os para a próxima etapa. Posteriormente foi realizada a leitura integral dos artigos selecionados, considerando os critérios de inclusão e exclusão. Sendo classificado como “incluído” ou “excluído”.

FIGURA 2 - Seleção dos estudos nas bases de dados, Curitiba, PR, Brasil, 2022



FONTE: Adaptado de Barboza (2019).

4.3.4.1 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 1 - Liderança do enfermeiro na gestão do cuidado e a educação permanente em saúde

Para direcionar a busca nas bases de dados, utilizou-se a seguinte estratégia de busca: (Liderança) OR (Leadership) OR (Liderazgo) AND (Gestão da Assistência de Enfermagem) OR (Administração dos Cuidados ao Paciente) OR (Patient Care Management) OR (Manejo de Atención al Paciente) OR (cuidados de enfermagem) OR (Nursing Care) OR (Atención de

Enfermería) OR (Educação Continuada) OR (Education, Continuing) OR (Educação permanente) AND (Enfermeiras e Enfermeiros) OR (Nurses) OR (Enfermeras y Enfermeros).

No Quadro 4 são apresentados os descritores utilizados, seus sinônimos e definição segundo o DeCS (2022).

QUADRO 4 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022

Descritores (DeCS)	Sinônimos	Definição
Liderança	Leadership Liderazgo	Função de dirigir ou de controlar as ações e atitudes de um indivíduo ou grupo, com a aquiescência praticamente voluntária dos seguidores.
Administração dos cuidados ao paciente	Patient Care Management Manejo de Atención al Paciente	Geração, planejamento, organização e administração de cuidados e serviços médicos e de enfermagem para os pacientes.
Cuidados de enfermagem Alternativo: Gestão da Assistência de Enfermagem	Nursing Care Atención de Enfermería	Cuidados prestados ao paciente pela equipe de enfermagem.
Educação continuada Alternativo: Educação Permanente	Education, Continuing	Programas educacionais destinados a informar os indivíduos sobre recentes avanços em seu campo particular de interesse. Eles não conduzem a qualquer posição convencional avançada.
Enfermeiras e enfermeiros	Nurses Enfermeras y Enfermeros	Profissionais graduados em uma escola acreditada de enfermagem e que passaram pelo exame de licenciamento nacional para praticar enfermagem. Eles prestam serviços a pacientes que requerem assistência para recuperar ou manter sua saúde física ou mental.

FONTE: Descritores de Ciências da Saúde (2022).

4.3.4.2 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 2 – Administração de medicamentos pela via endovenosa

Para direcionar a busca nas bases de dados, utilizou-se a seguinte estratégia de busca: (Cuidados de Enfermagem) OR (Nursing Care) OR (Atención de Enfermería) OR (Assistência de Enfermagem) OR (Atendimento de Enfermagem) OR (Gestão da Assistência de Enfermagem) AND (Condução do Tratamento Medicamentoso) OR (Medication Therapy Management) OR (Administración del Tratamiento Farmacológico) OR (Administração da Terapia Farmacológica) OR (Administração de Terapia Medicamentosa) OR (Administração do Tratamento Farmacológico) OR (Administração do Tratamento Medicamentoso) OR

(Conduta no Tratamento Medicamentoso) OR (Conduta Quimioterápica) OR (Gestão da Medicação) OR (Gestão da Terapia Medicamentosa) OR (Gestão do Tratamento Farmacológico) OR (Gestão do Tratamento Medicamentoso).

No Quadro 5 são apresentados os descritores utilizados, seus sinônimos e definição segundo o DeCS (2022).

QUADRO 5 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022

Descritores (DeCS)	Sinônimos	Definição
Cuidados de enfermagem Alternativos: Assistência de enfermagem Atendimento de Enfermagem Gestão da Assistência de Enfermagem	Nursing Care Atención de Enfermería	Cuidados prestados ao paciente pela equipe de enfermagem.
Conduta do Tratamento Medicamentoso Administração de Terapia Medicamentosa Alternativos: Administração de Terapia Farmacológica Administração do Tratamento Farmacológico Conduta no Tratamento Medicamentoso Conduta Quimioterápica Alternativos: Gestão da Medicação Gestão da Terapia Medicamentosa Gestão do Tratamento Farmacológico Gestão do Tratamento Medicamentoso	Medication Therapy Management Administración del Tratamiento Farmacológico	Assistência na conduta e monitoração na terapia de medicamentos para pacientes que recebem tratamento para câncer ou afecções crônicas, como asma e diabetes, consulta com pacientes e suas famílias sobre o uso adequado de medicação; na condução de programas de bem-estar e prevenção de doenças para melhoria da saúde pública; no controle do uso de medicação em vários ambientes.

FONTE: Descritores de Ciências da Saúde (2022).

4.3.4.3 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 3 – Cuidados de enfermagem para a infusão de quimioterapia antineoplásica e o manejo das toxicidades

Para direcionar a busca nas bases de dados, utilizou-se a seguinte estratégia de busca: (Cuidados de Enfermagem) OR (Nursing Care) OR (Atención de Enfermería) OR (Assistência de Enfermagem) OR (Atendimento de Enfermagem) OR (Cuidado de Enfermagem) OR (Enfermagem oncológica) OR (Oncology Nursing) OR (Enfermería Oncológica) AND (Antineoplásicos) OR (Antineoplastic Agents) OR (Agente Anticâncer) OR (Agente Antineoplásico) OR (Agente Antitumoral) OR (Agente usado na Quimioterapia do Câncer) OR (Agentes Antineoplásicos) OR (Agentes Antitumorais) OR (Agentes Quimioterápicos Anticâncer) OR (Agentes Quimioterápicos contra Câncer) OR (Agentes Quimioterápicos contra o Câncer) OR (Antineoplásico) OR (Droga Anticâncer) OR (Droga Antineoplásica) OR (Droga usada na Quimioterapia do Câncer) OR (Droga usada na Terapia do Câncer) OR

(Drogas Antitumorais) OR (Fármaco Antineoplásico) OR (Fármaco Antitumoral) OR (Fármaco usado na Quimioterapia do Câncer) OR (Fármaco usado na Terapia do Câncer) OR (Fármaco usado no Tratamento do Câncer) OR (Fármacos Antineoplásicos) OR (Fármacos Antitumorais) OR (Fármacos usados na Terapia do Câncer) OR (Fármacos usados no Tratamento do Câncer) OR (Medicamento Antineoplásico) OR (Medicamento Quimioterápico contra Câncer) OR (Medicamento Quimioterápico contra o Câncer) OR (Medicamento usado na Quimioterapia do Câncer) OR (Medicamento usado na Terapia do Câncer) OR (Medicamento usado no Tratamento do Câncer) OR (Medicamentos Antitumorais) OR (Medicamentos Quimioterápicos contra Câncer) OR (Medicamentos Quimioterápicos contra o Câncer) OR (Medicamentos usados na Quimioterapia de Câncer) OR (Medicamentos usados na Quimioterapia do Câncer) OR (Medicamentos usados na Terapia do Câncer) OR (Medicamentos usados no Tratamento do Câncer) AND (Infusões parenterais) OR (Infusions, Parenteral) OR (Infusiones Parenterales) AND (Cuidados de Enfermagem) OR (Nursing Care) OR (Atención de Enfermería) OR (Assistência de Enfermagem) OR (Atendimento de Enfermagem) OR (Cuidado de Enfermagem) AND (Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos) OR (Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions) OR (Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos) OR (Efeitos Adversos) OR (Efeitos Colaterais e Reações Adversas Associados a Medicamentos) OR (Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Drogas) OR (Evento Adverso) OR (Eventos Adversos) OR (Experiência Adversa) OR (Reações Adversas e Efeitos Colaterais Relacionados a Drogas) OR (Reações Adversas e Efeitos Colaterais Relacionados a Medicamentos) OR (Toxicidade de Drogas) OR (Toxicidade de Fármacos) OR (Toxicidade de Medicamentos) AND (Antineoplásicos) OR (Antineoplastic Agents).

No Quadro 6 são apresentados os descritores utilizados, seus sinônimos e definição segundo o DeCS (2022).

QUADRO 6 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022
(Continua)

Descritores (DeCS)	Sinônimos	Definição
Cuidados de enfermagem Alternativos: Assistência de enfermagem Atendimento de enfermagem Cuidado de enfermagem	Nursing Care Atención de Enfermería	Cuidados prestados ao paciente pela equipe de enfermagem.
Enfermagem oncológica	Oncology nursing Enfermería Oncológica	Especialidade da enfermagem que lida com o cuidado a pacientes com câncer. Inclui aspectos relacionados com a família, através da educação tanto do paciente quanto da família.
Antineoplásicos Alternativos: Agente anticâncer Agente Anticâncer Agente Antineoplásico Agente Antitumoral Agente usado na Quimioterapia do Câncer Agentes Antineoplásicos Agentes Antitumorais Agentes Quimioterápicos Anticâncer Agentes Quimioterápicos contra Câncer Agentes Quimioterápicos contra o Câncer Antineoplásico Droga Anticâncer Droga Antineoplásica Droga usada na Quimioterapia do Câncer Droga usada na Terapia do Câncer Drogas Antitumorais Fármacos usados na Terapia do Câncer Fármaco Antineoplásico Fármaco Antitumoral Fármaco usado na Quimioterapia do Câncer Fármaco usado na Terapia do Câncer Fármaco usado no Tratamento do Câncer Fármacos Antineoplásicos Fármacos Antitumorais Fármacos usados no Tratamento do Câncer Medicamento Antineoplásico Medicamento Quimioterápico contra Câncer Medicamento Quimioterápico contra o Câncer Medicamento usado na Quimioterapia do Câncer Medicamento usado na Terapia do Câncer Medicamento usado no Tratamento do Câncer Medicamentos Antitumorais Medicamentos Quimioterápicos contra Câncer Medicamentos Quimioterápicos contra o Câncer	Antineoplastic Agents	Substâncias que inibem ou impedem a proliferação de neoplasias.

(Continuação)

Descritores (DeCS)	Sinônimos	Definição
Medicamentos usados na Quimioterapia de Câncer Medicamentos usados na Quimioterapia do Câncer Medicamentos usados na Terapia do Câncer Medicamentos usados no Tratamento do Câncer		
Infusões parenterais	Infusions, parenteral Infusiones Parenterales	Administração de medicação líquida, nutrientes ou outros fluidos por alguma outra via que o canal alimentar, usualmente por minutos ou horas, por gravidade do fluxo ou por bombeamento de infusão.
Cuidados de enfermagem Alternativos: Assistência de Enfermagem Atendimento de Enfermagem Cuidado de Enfermagem	Nursing Care Atención de Enfermería	Cuidados prestados ao paciente pela equipe de enfermagem.
Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos Alternativos: Efeito Colateral e Reação Adversa Relacionados a Medicamentos Efeitos Adversos Efeitos Colaterais e Reações Adversas Associados a Medicamentos Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Drogas Evento Adverso Eventos Adversos Experiência Adversa Experiências Adversas Reações Adversas e Efeitos Colaterais Relacionados a Drogas Reações Adversas e Efeitos Colaterais Relacionados a Medicamentos Toxicidade de Drogas Toxicidade de Fármacos Toxicidade de Medicamentos	Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos	Distúrbios que resultam do uso intencional das preparações farmacêuticas. Neste descritor estão incluídas uma ampla variedade de condições adversas induzidas quimicamente devido a toxicidade, interações medicamentosas e efeitos metabólicos de compostos químicos.
Antineoplásicos	Antineoplastic Agents	Substâncias que inibem ou impedem a proliferação de neoplasias.

FONTE: Descritor de Ciências da Saúde (2022).

4.3.4.4 Descritores utilizados na busca para composição do Capítulo 4– Medidas de segurança no trabalho para administração de quimioterapia antineoplásica

Para direcionar a busca nas bases de dados, utilizou-se a seguinte estratégia de busca: (Administración del Tratamiento Farmacológico) OR (Administração da Terapia Farmacológica) OR (Administração de Terapia Medicamentosa) OR (Administração do

Tratamento Farmacológico) OR (Administração do Tratamento Medicamentoso) OR (Conduta Quimioterápica) OR (Antineoplásicos) OR (Antineoplastic Agents) AND (Biossegurança) OR (Riscos químicos) AND (Exposição ocupacional) OR (Occupational Exposure) OR (Exposición Profesional) OR (Riscos ocupacionais) OR (Occupational Risks) OR (Riesgos Laborales) OR (Equipamento de proteção individual) OR (Personal Protective Equipment) OR (Equipo de Protección Personal) OR (Saúde do trabalhador) OR (Occupational Health) OR (Salud Laboral)

No Quadro 7 são apresentados os descritores utilizados, seus sinônimos e definição segundo o DeCS (2022).

QUADRO 7 - Descritores utilizados na estratégia de busca (DeCS) e suas definições, Curitiba, PR, Brasil, 2022
(Continua)

Descritores (DeCS)	Sinônimos	Definição
Administración del Tratamiento Farmacológico Alternativos: Administração da Terapia Farmacológica Administração de Terapia Medicamentosa Administração do Tratamento Farmacológico Administração do Tratamento Medicamentoso Conduta Quimioterápica	-	Assistência na conduta e monitoração na terapia de medicamentos para pacientes que recebem tratamento para câncer ou afecções crônicas, como asma e diabetes, consulta com pacientes e suas famílias sobre o uso adequado de medicação; na condução de programas de bem-estar e prevenção de doenças para melhoria da saúde pública; no controle do uso de medicação em vários ambientes.
Antineoplásicos	Antineoplastic Agents	Substâncias que inibem ou impedem a proliferação de neoplasias.
Alternativo: Biossegurança	-	Barreiras físicas e biológicas à disseminação de agentes ativos com potencial biologicamente perigoso, como bactérias, vírus, nucleotídeos recombinantes ou espécimes biológicos contaminados.
Alternativo: Riscos químicos	-	Contaminação passada ao meio ambiente por diversas substâncias tóxicas e os impactos de sua atividade. Pode ter origem natural ou pode ser resultante de processos. É associada a casos graves de toxinfecção alimentar e pode ser responsável pelo estabelecimento de doenças crônicas. Eles chegam ao consumidor por via direta por alimentos, ar ou água, que eventualmente contém agrotóxicos, hormônios e pesticidas. Ou então por via indireta, através de produtos de limpeza e sanitizantes que não foram removidos satisfatoriamente das tubulações no final do processo de higienização.

(Continuação)

Descritores (DeCS)	Sinônimos	Definição
Exposição Ocupacional	Occupational Exposure Exposición Profesion	Exposição a agentes químicos, físicos ou biológicos potencialmente prejudiciais, que ocorre como resultado da ocupação profissional.
Riscos Ocupacionais	Occupational Risks Riesgos Laborales	Acidentes ou doenças a que estão expostos os trabalhadores, no exercício ou por motivo da atividade que desempenham.
Equipamento de proteção individual	Personal Protective Equipment Equipo de Protección Personal	Roupas ou equipamentos especializados usados para proteção contra danos na saúde. EPI's podem incluir máscaras, dispositivos de proteção respiratória, dispositivos de proteção da cabeça, dispositivos de proteção dos olhos, dispositivos de proteção das orelhas, roupa de proteção e calçados de proteção.
Saúde do trabalhador	Occupational Health Salud Laboral	Promoção e manutenção no mais alto grau do bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as ocupações; a prevenção entre os trabalhadores de doenças ocupacionais causadas por suas condições de trabalho; a proteção dos trabalhadores em seus labores, dos riscos resultantes de fatores adversos à saúde; a colocação e conservação dos trabalhadores nos ambientes ocupacionais adaptados a suas aptidões fisiológicas e psicológicas.

FONTE: Descritor de Ciências da Saúde (2022)

4.3.5 Extração e síntese dos dados

Na etapa de extração dos dados, cada documento foi lido na íntegra e, neste processo, retirou-se as informações necessárias, as quais foram tabuladas em quadros no *Microsoft Word*®, realizado pela pesquisadora, o qual foi preenchido com um resumo dos achados em cada estudo. O quadro construído contém as seguintes informações: autores, país/ano, periódico, tipo de estudo, idioma e um resumo com as principais informações do estudo e são apresentados nos resultados da pesquisa.

4.3.6 Estruturação dos capítulos

Os capítulos do *e-book* foram estruturados com introdução, objetivos, texto, conclusão, atividades para fixação da leitura e referências.

4.3.7 Edição do *e-book* e *audiobook*

O conteúdo do *e-book* foi submetido a uma revisora de conteúdo com experiência e atuante na saúde do adulto e oncologia. Foram necessárias duas rodadas para ajustes conforme suas solicitações. Para a edição do *e-book* contratou-se uma profissional *design* e para a realização do *audiobook* foi contratado um produtor de áudio.

4.3.8 Escolha do meio de divulgação

Ao considerar que 92,1% da população brasileira utilizam *smartphones* como principal fonte de acesso às informações (BARROS, *et al.*, 2019), optou-se pelo livro digital ou *e-book* e o *audiobook* como tecnologia educativa pela facilidade de acesso por computador, *tablet* ou celular, aumentando a possibilidade de disseminação do conhecimento. Sendo assim, o *e-book* e *audiobook* será disponibilizado pelo COFENPLAY e no site do Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde da Universidade Federal do Paraná.

4.3.9 Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa para a construção de um *e-book/audiobook*, essa pesquisa não necessitou de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme descrito na Resolução nº 510/2016 em seu Artigo nº1: *VI. pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão de literatura científica e VII. pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito* não são registradas no Sistema de Comitês de Ética em Pesquisa/ Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP) (BRASIL, 2016).

4.3.10 Recursos financeiros

A pesquisa foi financiada pelo Convênio entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), cuja finalidade é promover o aperfeiçoamento profissional dos enfermeiros atuantes em instituições públicas ou privadas, por meio do Edital nº 03/2020 Acordo CAPES/COFEN Gestão em Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação Prática do Cuidado em Saúde da Universidade Federal do Paraná.

5 RESULTADOS

Para a construção do *e-book* e *audiobook* foram realizadas revisões de literatura que compuseram os quatro capítulos temáticos elencados por meio da busca de artigos publicados sobre a temática, conforme descrito no método da pesquisa.

As estratégias de busca resultaram em 126 estudos, retirados da base de dados Biblioteca Virtual da Saúde, sendo 29 da PubMed, 14 da Lilacs, 11 BDENF, idioma inglês, espanhol e português, e foram provenientes da literatura cinzenta 47 documentos. O quadro abaixo apresenta a frequência absoluta e relativa dos estudos identificados.

QUADRO 8 - Frequência absoluta e relativa dos estudos identificados conforme a base de dados e literatura cinzenta. Curitiba, PR, Brasil, 2021/2022

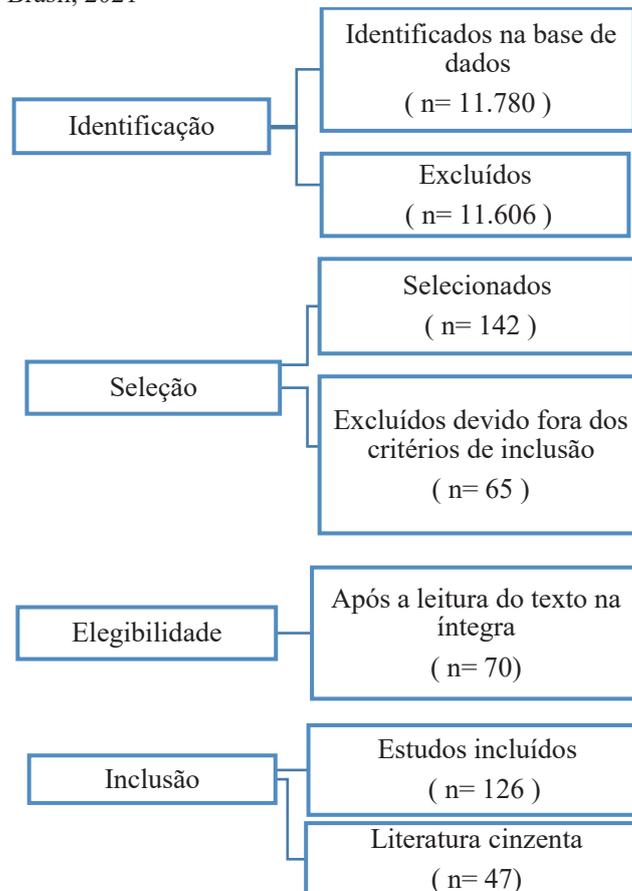
Base de dados e Literatura Cinzenta	(n)	(%)
LILACS	14	08
BDENF	11	06
PubMed	29	17
SCIELO	33	19
Latindex	39	23
Literatura Cinzenta	47	27
Total	173	100

FONTE: Autora (2022)

Para a fundamentação teórica do *e-book* e *audiobook* foram encontrados um total de 11.780 documentos. Após a leitura do título, ficaram 172 documentos, após a leitura do resumo, ficaram 142 documentos, após a leitura do texto na íntegra, ficaram 70 documentos para a construção do capítulo.

Portanto, foi composto por 70 artigos provenientes da pesquisa bibliográfica realizada pela estratégia de busca apresentada, 56 artigos que complementaram a fundamentação teórica após apontamentos da revisora de conteúdo e 47 documentos foram advindos da literatura cinzenta (manuais, guidelines e legislações pertinentes a temática).

FIGURA 3 - Fluxograma da seleção de estudos utilizados para construção do *e-book*, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021



FONTE: Autora (2022).

5.1 RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPÍTULO 1 - LIDERANÇA DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DO CUIDADO E A EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

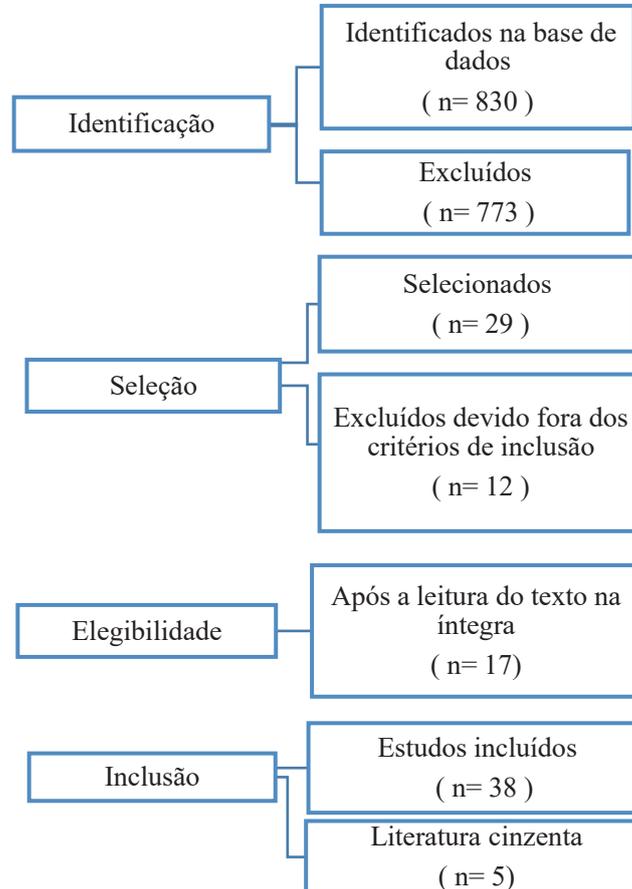
Para a fundamentação teórica deste capítulo foram pesquisados os seguintes temas: a liderança do enfermeiro, gestão do cuidado e a educação permanente em saúde, conforme apresentado no método buscou-se os descritores referentes aos temas elencados e procedeu-se a seleção dos artigos e documentos necessários para a elaboração do capítulo.

Foram encontrados 830 documentos. Após a leitura do título, ficaram 57 documentos, após a leitura do resumo, ficaram documentos 29, após a leitura do texto na íntegra, ficaram 17 documentos para a construção do capítulo.

Portanto, este capítulo foi composto por 17 artigos provenientes da pesquisa bibliográfica realizada pela estratégia de busca apresentada no Quadro 4, 21 artigos que complementaram a fundamentação teórica após apontamentos da revisora de conteúdo e cinco documentos foram advindos da literatura cinzenta sendo eles: 1 monografia, 3 dissertações e 1

portaria. Totalizando 43 documentos para a construção do capítulo, conforme apresentado na Figura 4.

FIGURA 4 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 1, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021



FONTE: Autora (2022).

Conforme apresentado no Quadro 9, nos últimos seis anos foram publicados 38 artigos sobre a temática, sendo que a maioria dos artigos públicos ocorreu no ano de 2021 com dez (26,0%) artigos, 2020 com nove (24,0%), 2019 com sete (18,0%), 2018 com seis (16,0%), 2017 com cinco (13,0%) e o menor número de publicações ocorreu em 2022 com um (3,0%) artigo.

QUADRO 9 - Artigos selecionados para a composição do capítulo 1, autores, país/ano de publicação, periódico, tipo de estudo, idioma e breve resumo. Curitiba, PR, Brasil, 2021/2022

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
1.Xie et al.	China 2021	Rev. Latino-Am. Enfermagem	Quase- experimental	Inglês	Estudo realizado com pré e pós teste, com 60 enfermeiros-chefe e 240 enfermeiros clínicos. Realizado treinamento de 12 meses apenas com os enfermeiros chefe referente a liderança em segurança do paciente. A autoeficácia dos enfermeiros chefe e a dos enfermeiros clínicos aumentou significativamente. Houve redução significativa da “exaustão emocional” e aumento da “realização pessoal” nos enfermeiros clínicos.
2.Booher et al.	EUA 2021	<i>Journal of clinical Nursing</i>	Qualitativo descritivo	Inglês	Este estudo foi realizado com 20 enfermeiros para observar a auto percepção de liderança por parte dos enfermeiros clínicos. No início da pesquisa 50% deles não se viam como líderes, porém, no decorrer foram identificando características de um líder em si.
3.Fusari et al.	Brasil 2020	Rev Gaúcha Enferm	Estudo de caso	Português	No estudo foi observado três categorias as quais apresentaram que as melhores práticas de liderança envolvem competências técnicas e não técnicas interligadas em desenvolvimento comportamental, conhecimento científico, diretrizes de qualidade, segurança do paciente e gestão participativa da equipe de saúde. Identificando que a liderança está relacionada ao perfil do enfermeiro, competências, habilidades e atitudes que possui, sendo adotada como prática a valorização profissional.
4.Ferracioli et al.	Brasil 2020	Enferm. Foco	Exploratório	Português	Realizado a coleta de dados com 25 enfermeiros, buscando a percepção dos enfermeiros quanto a importância das competências gerenciais na prática do enfermeiro: liderança, comunicação, tomada de decisão, planejamento e organização. Obtendo como resultados todos os domínios próximos a pontuação máxima, ficando claro que os enfermeiros conhecem a importância dessas competências gerenciais em sua prática profissional.

(Continua)

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
5.Ferreira et al.	Brasil 2020	Rev Bras Enferm	Exploratório	Português	Estudo realizado com 25 enfermeiros, por meio de um questionário semi- estruturado buscou-se conhecer as estratégias utilizadas pelos enfermeiros para aplicação da liderança transformacional em unidade hospitalar. Os desafios mais apontados foram: pouco incentivo da instituição para a formação de líderes; inexperiência profissional e jovialidade; resistência à liderança e insubordinação. As estratégias adotadas pelos enfermeiros: atuar como exemplo da equipe e estabelecer relações dialógicas.
6.Treviso et al.	Brasil 2017	Rev. Adm. Saúde	Revisão integrativa de literatura	Português	Foram utilizados 12 artigos para conhecer as competências necessárias para a atuação do enfermeiro. Foram identificadas duas categorias: ferramentas de processos gerenciais e desafios a percorrer no âmbito da gestão em enfermagem. Ficando claro a importância do aperfeiçoamento para a melhoria do processo de trabalho, sendo de suma importância atuar com base nas competências necessárias para a gestão do cuidado seguro e de qualidade.
7.Silva et al.	Brasil 2018	Rev enferm UFPE on line	Revisão integrativa de literatura	Português	Foram utilizados cinco artigos para identificar o perfil do enfermeiro no gerenciamento de serviços hospitalares. A análise dos artigos identificou-se que os perfis dos enfermeiros no gerenciamento dos serviços hospitalares estão relacionados a capacidade de comunicação no relacionamento de liderança e supervisão, solução de conflitos diante do trabalho em equipe, planejamento nas organizações dos serviços, competência técnica na capacitação dos profissionais e previsão e provisão de recursos materiais.
8.Specchia et al	2021	<i>Int. J. Ambiente. Res. Saúde Pública</i>	Revisão sistemática	Inglês	Foram selecionados 12 estudos para a pesquisa, dos quais 88% apresentaram correlação significativa entre estilo de liderança e satisfação no trabalho dos enfermeiros. O estilo transformacional apresentou o maior número de correlações positivas seguido pelos estilos autêntico, ressonante e servo. Os estilos passivo- evitativo e laissez-faire, ao contrário, mostraram uma correlação negativa com a satisfação no trabalho em todos os casos. Apenas o estilo transacional apresentou correlação positiva e negativa.
9.Major	2019	<i>Nursingstandard. Com</i>	Revisão	Inglês	O artigo apresenta a importância da liderança eficaz para enfermeiros, pacientes e organizações de saúde e descreve algumas das teorias de liderança, como a liderança transformacional. Apresenta como os enfermeiros podem desenvolver suas habilidades de liderança, por meio da autoconsciência, reflexão crítica e modelagem de papéis.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
10. Kiwanuka et al	2020	Journal of nursing management	Revisão integrativa	Inglês	Foram incluídos sete artigos, foi identificado relação entre os estilos de liderança de enfermagem e medidas estruturais e de resultados em unidade de terapia intensiva. Por meio dos estudos pode-se conhecer alguns estilos de liderança e suas definições. E todos apresentam a importância da liderança do enfermeiro em cuidados de qualidade e segurança do paciente.
11. Carlos	Brasil 2019	Enferm. Foco	Descritivo - exploratório	Português	Pesquisa realizada com 106 enfermeiros dentre gerentes e assistenciais, a partir da aplicação de um questionário para identificar as diferenças de perspectiva referente a liderança para enfermeiros assistenciais e gerentes. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Os itens com maior dissonância referem-se à prática do gerente de enfermagem como líder e sua interação com a equipe.
12. Hughes	2019	Nursing Management	Revisão integrativa	Inglês	Incluídos 21 estudos. O estudo possibilitou a apresentação de estilos de liderança e suas definições, relacionando com características necessárias ao líder e segurança do paciente.
13. Zhang et al.	China 2022	Journal of nursing management	Utilizado a teoria fundamentada	Inglês	Por meio de entrevistas e questionário aberto, enfermeiros e técnicos de enfermagem foram participantes do estudo para o desenvolvimento de um modelo teórico de liderança solidária no contexto cultural Chinês. Sendo identificadas como atribuições para a liderança solidária: benevolência, valorização da singularidade, facilitação da autorrealização, manter benefícios mútuos, motivar com carisma. Como consequências dessa liderança foram elencadas: bem estar da enfermagem, cura do paciente e excelência da organização.
14. Silva et al.	Portugal 2020	Journal Health NPEPS	Revisão	Português	Realizado uma revisão com base em normas disponibilizadas pela Direção Geral da Saúde de Portugal para medidas de controle da pandemia da COVID 19, incluídos 9 arquivos, onde foi identificado as seguintes categorias: estruturas, materiais e procedimentos; e exercício profissional do enfermeiro, com enfoque no enfermeiro gestor.
15. Duignan et al.	2020	Nurs. Manage	Revisão de escopo	Inglês	Pesquisa realizada com sete artigos elegidos para explorar o impacto da liderança clínica em funções de prática avançada em relação ao paciente, equipe e resultados organizacionais. Porém, houve escassez de evidências que identifiquem a liderança exercida em funções de práticas avançadas.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
16. Page, Sim	2021	J Nurs Manag	Revisão integrativa	Inglês	Foram elegidos dez artigos relacionados e experiência de enfermeiras com na educação de liderança. Os artigos apresentaram a importância da educação para o desenvolvimento da liderança o impacto do programa de liderança na autoconsciência. A realização da educação em liderança permitiu que os participantes reconhecessem que estavam desenvolvendo comportamentos e habilidades de liderança, que muitos não imaginavam antes. Seis estudos relataram sentimento de fortalecimento por parte dos participantes após o curso, empoderamento. O apoio de oportunidades de networking e colegas levou a uma maior satisfação no trabalho auxiliando nas relações interpessoais e compreensão melhor da instituição. Após a capacitação também se aumentou o sentimento de valorização. Houve impacto na equipe de saúde e paciente. E o programa de liderança apresentou impacto na autoconsciência.
17. Moletta et al.	Brasil 2018	Revista espaço para a saúde	Exploratória-descriptiva	Português	Pesquisa realizada com 20 técnicos de enfermagem e dez enfermeiros, com intenção de compreensão da equipe de enfermagem em relação à eficácia da educação permanente; descrever quanto a educação permanente: a experiência da equipe de enfermagem; identificar os benefícios e dificuldades apontados. Da fala dos participantes emergiram as seguintes categorias: Aprendizagem, inovação do conhecimento, falta de tempo, déficit de profissionais, segurança, qualidade no atendimento, eficácia do programa de educação permanente em saúde. A pesquisa possibilitou observar que os participantes entendem educação permanente e continuada como sinônimos, não sabendo distinguir os conceitos. Identificou-se que a educação permanente em saúde (EPS) promove aprendizagem significativa, inovação do conhecimento, segurança, qualidade no atendimento, agilidade nos procedimentos diários e o compartilhar de experiências adquiridas. Porém, foram levantas as dificuldades em ter acesso a EPS: falta de tempo, déficit de funcionários e aos horários em que ocorrem as ações educativas. E a importância de incentivar os enfermeiros, que exercem um papel de liderança, para serem multiplicadores desta prática de compartilhamento de conhecimentos, experiências, reflexões e questionamentos diariamente nas atividades que a EPS propõe.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
18.Lavich	Brasil 2017	Rev Gaúcha Enferm	Estudo de caso	Português	Realizado com oito enfermeiros. O estudo apontou as categorias: estratégias potentes para promover ações de Educação Permanente em Saúde a partir dos enfermeiros facilitadores e as limitações para desenvolver essas ações. A EPS pode estar presente em distintos cenários de saúde, na atuação dos enfermeiros e dos demais profissionais que fazem parte de uma equipe de saúde. A implementação da EPS nos hospitais de ensino é preciso para a qualificação da atenção à saúde, bem como de promover mudanças significativas nas práticas dos profissionais em cenários distintos. Para isso entende-se que a implantação de um Núcleo de Educação Permanente em Enfermagem estimula as ações de EPS em instituições de ensino.
19.Andrigue	Brasil 2017	J. res.: fundam. care. Online	Descritivo	Português	Pesquisa realizada com 104 enfermeiros a partir de um questionário sociodemográfico e o instrumento de autopercepção “Descrição da eficácia e de adaptabilidade do líder”. Os participantes se sentiram pouco influenciados para liderar diante da formação obtida na graduação e ressaltaram dificuldades de integração ensino-serviço, que interferiram no exercício da liderança. Quanto à EPS, sinalizaram a falta de investimentos na qualificação. Importante o estímulo da liderança para propiciar embasamento para seu desenvolvimento durante a vida profissional.
20.Pereira et al.	Brasil 2018	Rev enferm UFPE online	Relato de experiência	Português	O relato de experiência foi realizado para descrever o ciclo de encontros, primeira etapa prática da proposta de reestruturação da Política de Educação Permanente em Saúde da Instituição, de um Pronto-Socorro. Desenvolvido com intuito de espaços menos burocratizados e mais potencializadores de reflexão e autoanálise demonstrando que a realidade diária tem uma enorme potencialidade de gerar mudanças e melhorias nos processos e relações de trabalho.
21.Tibola et al.	Brasil 2019	Enferm Foco	Analítico-transversal	Português	Participaram deste estudo 275 profissionais de Enfermagem, sendo 97 (35,4%) enfermeiros e 177 (64,4%) técnicos de Enfermagem. Por meio da pesquisa foi identificado como dificultadores da participação na Educação Permanente o quantitativo do pessoal de Enfermagem (56,4%) e o horário (52,7%). Facilitadores: a interação com a equipe de trabalho (85,1%) e o conteúdo (85%).

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
22.Koerich et al	Brasil 2020	Rev. Latino-Am. Enfermagem	Qualitativo-baseado na Teoria Fundamentada nos Dados (TFD)	Português	Foram entrevistados 27 participantes entre chefias de setor, coordenadores, gerentes e diretores a nível local, com intenção de compreender como acontece a interação profissional na estrutura organizacional hospitalar para a gestão da educação permanente em saúde a fim de garantir a segurança do paciente e a qualidade do cuidado. Foram identificadas seis categorias e 13 subcategorias que representam o fenômeno estudado e destacam particularidades do sistema público de saúde, a influência do apoio do gestor e da prioridade de gestão, da disposição da estrutura organizacional, da cultura institucional, dos estímulos externos à instituição, da iniciativa e da liderança do enfermeiro na interação profissional para a gestão da tríade Educação Permanente em Saúde, segurança do paciente e qualidade da assistência, revelando a necessidade de uma mudança cultural por meio da interdisciplinaridade.
23.Sampaio et al.	Brasil 2021	Revista de enfermagem UFPE On line	Revisão integrativa	Português	Estudo realizado com 14 artigos elegidos para identificar as competências para promoção da promoção da saúde no processo de formação do enfermeiro. A partir da revisão foi entendido que o desenvolvimento de competências em promoção da saúde preconizado pelo Sistema Único de Saúde e pela Organização Mundial de Saúde, sendo preciso a transformação da forma que se ensina atualmente, estimulando durante a graduação que o estudante seja o protagonista da busca pelo conhecimento, pela aplicação teórico-prática para promoção da saúde.
24.Browne et al.	Irlanda 2021	Educação de enfermagem hoje	Avaliação realista	Inglês	Realizada pesquisa com programa de educação profissional continuada sobre a administração de medicamentos por meio de análise de documentos e entrevistas. O estudo desvelou que os estilos de liderança exibidos pelos gerentes das enfermarias influenciaram como os funcionários adotaram habilidades de raciocínio na administração de medicamentos e, assim, reduziram o número de erros de medicação relatados.
25.Cassiani	Equador/México Colômbia 2019	Enfermería Universitária	Descritivo	Espanhol	Realização de um curso virtual de autoaprendizagem para desenvolvimento de liderança. Realizaram o curso de liderança 3.348 profissionais de enfermagem do Equador, México e Colômbia. O curso foi uma estratégia para fortalecimento da enfermagem nas Américas, com enfoque na formação de líderes.
26.Ramani et al.	EUA 2019	Medical Teacher	Revisão	Inglês	No artigo é descrito princípios e estratégias que os líderes podem aplicar aos seus próprios programas, categorizados em três etapas: Concepção do programa, Implementação do programa e Avaliação do programa. Em cada etapa, foi fornecido princípios teóricos e dicas práticas, com foco em estratégias que podem motivar e facilitar a mudança.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
27. Carvalho et al.	Brasil 2021	Acta Paul Enferm.	Revisão integrativa	Português	Foram incluídos seis artigos na pesquisa. Identificadas duas categorias temáticas: Desenvolvimento de competências na formação do enfermeiro e Ensino de habilidades para promoção de saúde.
28. Lins	Brasil 2021	Revista Vox Metropolitana	Bibliográfica e de campo	Português	Realizado com intuito de compreender como o clima e a cultura da instituição podem influenciar na saúde de seus colaboradores. Realizado a aplicação de um questionário, o qual possibilitou a identificação de que adotam medidas para melhorar a qualidade de vida do colaborador, apresenta maior índice de colaboradores motivados e produtivos, já empresas que não investem nessa área tem um índice mais elevado de colaboradores afastados por doença.
29. Sobrinho et al.	Brasil 2018	Rev. Mult. Psiq.	Revisão integrativa	Português	Buscado pela produção científica sobre a liderança na enfermagem. Elegido 27 artigos para a pesquisa. Observou-se a importância da liderança enquanto uma competência para a gestão do cuidado. Intervir nas questões fisiológicas alteradas, organização do ambiente, realização da gestão de recursos humanos, físicos e materiais. E a influência para o sucesso da instituição.
30. Anders et al.	2021	Rev. Latino-Am.	Reflexivo	Inglês	A liderança de enfermagem frente a pandemia da COVID 19, necessidade de educação e orientação aos líderes de enfermagem para continuar desenvolvendo sua atividade com competências como trabalho em equipe, comunicação, resiliência.
31. Santos et al.	Brasil 2020	Revista Vara Scientia	Revisão de literatura	Português	Revisão de literatura buscando ações de liderança do enfermeiro na gestão dos serviços de saúde. Seleccionados cinco artigos para compor a pesquisa, dos quais surgiram duas categorias: características e habilidades do exercício da liderança e liderança como competência gerencial.
32. Mororó et al.	Brasil 2017	Acta Paul. Enferm.	Revisão integrativa	Português	Objetivo de analisar o conceito gestão do cuidado em enfermagem no âmbito hospitalar. Identificado a articulação entre o gerir e o cuidar, com competências como comunicação, tomada de decisão e cooperação para que permeiem as relações interpessoais pelo enfermeiro e a equipe
33. Paixão et al.	Brasil 2017	Rev. Sobecc	Revisão integrativa	Português	Objetivo de identificar as competências gerenciais relacionadas à segurança do paciente. Incluídos 34 artigos. Identificadas 11 competências que influenciam na segurança do paciente: liderança, cultura de segurança, trabalho em equipe, comunicação, advocacia, manejo de risco, competência conceitual, competência funcional, inteligência emocional, tomada de decisão e gestão e planejamento centrado na segurança.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
34. Silva <i>et al.</i>	Brasil 2021	Cogitare Enfermagem	Relato de experiência	Português	Objetivo de relatar a experiência da integração do ensino e serviço referente à educação permanente em saúde para graduandos. Foi fundamental para a qualificação do serviço.
35. Arnemann <i>et al.</i>	Brasil 2018	Rev baiana enferm.	Análise documental e grupo focal	Português	Pesquisa realizada com oito enfermeiros que encaixaram nos critérios de inclusão. Identificado como subcategorias: ações que integram o processo educativo do enfermeiro- educação permanente em saúde e educação em saúde. Conclui-se que diariamente o enfermeiro desenvolve educação permanente em saúde, as quais envolvem também educação em serviço.
36. Seabra <i>et al.</i>	Brasil 2019	Rev. Bras. Geriatr. e gerontol.	Revisão integrativa	Português	Elegidos 24 estudos para a pesquisa. Evidenciaram-se ações de educação em saúde com idosos por meio de oficinas grupais, seminários e/ou palestras.
37. Padilha <i>et al.</i>	Brasil 2018	Ciência e saúde coletiva	Artigo de opinião	Português	O artigo teve o objetivo de a partir de especialistas propor princípios validados que norteiem a gestão clínica voltada a transformação da atenção à saúde.
38. Palhano <i>et al.</i>	Brasil 2018	Brazilian Journal of health review	Revisão integrativa	Português	Descrição das competências do enfermeiro para a gestão de recursos humanos e equipe de enfermagem. Foram inclusos nove artigos, os quais demonstraram que o enfermeiro precisa desenvolver visão geral do processo de trabalho como um todo.

FONTE: Autora (2022).

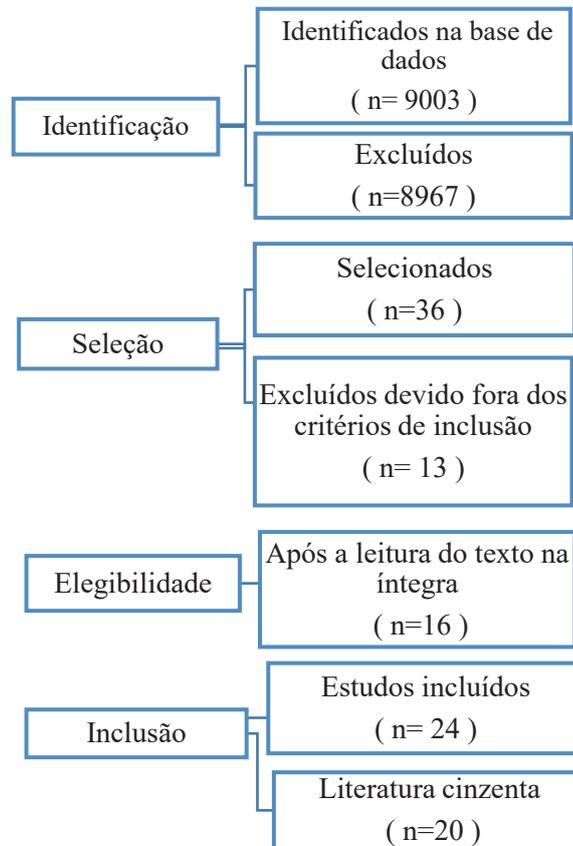
5.2 RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPÍTULO 2 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PELA VIA ENDOVENOSA

Para a fundamentação teórica do capítulo, foram pesquisados os seguintes temas: a cultura de segurança do paciente e a prevenção de erros relacionados a administração de medicamentos; apresentados os principais riscos de complicações relacionados à infusão de medicações endovenosas; como a comunicação efetiva entre os profissionais de saúde influencia no processo de administração de medicamentos; os cuidados de Enfermagem para administração da terapia intravenosa e as principais complicações relacionadas a terapia endovenosa.

Foram encontrados 9.003 documentos. Após a leitura do título, foram selecionados 36 documentos dos 20 documentos continuaram para seleção após a leitura do resumo e após a leitura do texto na íntegra utilizou-se 16 artigos.

Portanto, este capítulo foi composto por 16 artigos provenientes da estratégia de busca conforme Quadro 5, utilizados 08 artigos para complementação teórica, sendo 24 artigos e 20 documentos selecionados da literatura cinzenta sendo eles: 5 manuais, 3 *guidelines*, 1 dissertação, 1 monografia, 3 livros, outros 7. Totalizando 44 documentos para a construção do capítulo. Conforme demonstrado na Figura 5.

FIGURA 5 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 2, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2021



FONTE: Autora (2022).

Conforme apresentado no Quadro 10, nos últimos seis anos foram publicados 24 artigos sobre a temática, sendo que a maioria dos artigos públicos ocorreu no ano de 2017 com cinco (21,0%) artigos, seguidos 2021 com seis (25,0%), 2020 e 2019 com quatro cada ano (17,0% cada), 2018 com três (12,0%) e o menor número de publicações ocorreu em 2022, com dois (8,0%) artigos.

Quanto ao tipo de estudo a maioria foram revisões de literatura com 9 (37,0%) artigos, sendo elas revisões integrativa, escopo, sistemática e revisão narrativa. Já artigos resultados de pesquisa quantitativa resultaram em 12 (50,0%) sendo elas: transversal, descritivo, observacional, coorte descritiva e prospectivo. Em relação aos artigos qualitativos, foram analisados na pesquisa três (12,0%) produções. Houve apenas dois (8,0%) relatos de experiência e um (4,0%) estudo de caso selecionado. Com relação ao idioma dos artigos houve o predomínio do idioma português em 21 (91,3%) artigos e no inglês foram três (8,7%) publicações.

(Continua)

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
1.Moraes e Almeida	Brasil 2021	Enferm. Foco	Relato de experiência	Português	Elaboração de tecnologia para orientação da equipe de enfermagem sobre o preparo e administração de medicamentos injetáveis no contexto hospitalar. Fomento à cultura de segurança do paciente, treinamento e conhecimento como prevenção de eventos adversos. Preciso de conhecimento por parte do enfermeiro quanto a familiarização com os medicamentos mais utilizados no serviço e também conhecimento dos fluxos e problemas mais recorrentes durante o processo de medicação. É preciso analisar a prescrição médica de forma crítica, de modo a gerir recursos humanos e materiais de acordo com a necessidade individual de cada paciente.
2.Estequi et al.	Brasil 2020	Enferm. Foco	Descritivo-exploratório	Português	Observados 435 cateteres em duas instituições. 32,4% das coberturas constituídas de material não estéril. A rubrica pelo profissional estava presente em 80,5%; o aspecto da cobertura e fixação estava adequada em 81,8% dos casos. 38,4% possuíam presença de sangue no sistema. Foram identificadas fragilidades na utilização da cobertura estéril, obtendo influência da carência de recursos materiais.
3.Ferreira et al.	Brasil 2021	Enferm. Foco	Descritivo-exploratório	Português	Dispensação de medicamentos: farmácia possuía acesso a prescrição médica pelo sistema informatizado realizando os Kit's de medicamentos e materiais para doses unitárias. Os itens utilizados para o flushing não entravam nos kit's devendo ser solicitado individualmente. Identificado o grupo farmacológico dos medicamentos endovenosos mais utilizados. Importância dos procedimentos operacionais padrão para a padronização das atividades a serem desenvolvidas. Observação de 33 profissionais durante a administração de medicações endovenosas: higiene de mãos, higiene da bandeja, higiene da bancada, higienização da ampola, aspiração de forma asséptica, dentre outras observações. O estudo apresentou baixa adesão a higiene das mãos e à limpeza e desinfecção de superfícies e ampolas, desinfecção de conectores e realização de flushing.
4.Beccaria et al.	Brasil 2018	Rev enferm UFPE	Descritivo-retrospectivo	Português	176 notificações de flebite, 98 (55,68%) estavam em uso de medicações vesicantes, aumentando o risco. Quando ocorre, a conduta de enfermagem é a retirada em sua maioria das vezes e troca da punção venosa. Ressalta-se a importância dos cuidados de enfermagem para a prevenção: permanência do mesmo cateter, número de punções que interfere de forma negativa, assepsia correta da pele, manter o curativo limpo e identificado, observar fluxo e refluxo e integridade, evitar acesso venoso com pouca mobilidade.

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
5.Souza et al.	Brasil 2017	Rev enferm UFPE	Descritivo-observacional, exploratório	Português	515 observações, sendo observado identificação dos equipamentos de soro em apenas em 35,85%, presença de identificação dos rótulos de soro (84,20%) e não apresentavam escala graduada (11,79%), raramente sendo realizado o controle do gotejamento; identificação do acesso venoso periférico, presença de lesões cutâneas pós -infiltrativas (2%). É um desafio os cuidados de enfermagem relacionados ao cateter venoso periférico. Influenciando de forma negativa a sobrecarga de trabalho e falha na supervisão do enfermeiro enquanto líder e gestor do cuidado. Impactando na qualidade da assistência.
6.Rós et al.	Brasil 2017	Cogitare Enferm	Prospectiva	Português	Participação de 80 pacientes idosos. Avaliação da terapia intravenosa periférica. 81% (65) dos curativos não estavam identificados, 25% (20) não foi realizado avaliação diária do sítio de inserção, 86 % (59) não se realizou proteção do cateter durante o banho, dez não se fez a desinfecção do dispositivo valvulado, nove equipamentos estavam fora do prazo de validade, oito soluções contínuas estavam fora do prazo de validade. Suidade na fixação foi observada em 36,3%. Estes itens de práticas seguras para a terapia intravenosa periférica demonstram não conformidades que influenciam na segurança do paciente.
7.Bull et al.	Moçambique 2017	<i>Globalization and Health</i>	Transversal	Inglês	A segurança da medicação perpassa na governança clínica, gestão de estoque, prescrição, preparo, dispensação, administração e monitoramento. Foi realizado um <i>Workshop</i> de treinamento para cálculo de medicação para os enfermeiros pela aplicação da ciência comportamental. Por meio da melhoria da capacidade, oportunidade e motivação a capacitação levou a mudanças na prática. Foram destacadas barreiras e oportunidades para a administração segura de medicamentos.
8.Xu et al.	EUA 2017	<i>Nursing Research</i>	Observacional	Inglês	Inclusos 86 enfermeiros de UTI na análise com total de 124 observações diurnas (98) e noturnas (26). Quanto aos eventos relacionados aos medicamentos: 30% referiram medicações não disponíveis, gerenciamento da administração 33%, monitoramento 20%. Referente aos fatores contribuintes: 43% processos envolvidos na atividade, tecnologia 23% e resultados frequentes do paciente: atraso da terapia (42%). Apresentando uma alta incidência de eventos relacionados a medicação onde mais de um terço dos períodos de observação de 4 horas apresentavam pelo menos um evento relacionado a medicação. Vários fatores como: carga de trabalho, recursos disponíveis e esforços necessários, tarefa/processo, provedores, paciente e tecnologia.

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
9. Braga et al.	Portugal 2018	Texto Contexto Enferm	Coorte descritivo	Português	Foram analisados 110 pacientes, sendo a incidência de obstrução do cateter venoso periférico (CVP) de 50% (55), a mediana de tempo de permanência até a obstrução foi de aproximadamente 2 dias (41h). A inserção dos CVPs ocorreu no dorso da mão (39,7%) e no antebraço (35,3%), na fossa antecubital (10,5%), no braço (9,3%) e no membro inferior (5%). Os calibres 22 gauge (59,5%) e 20 gauge (37,5%) foram os mais utilizados. A principal terapêutica intravenosa usada nos CVPs foram os antimicrobianos (86,5%). Após observação participante, análise documental e entrevistas (22 enfermeiros) identificou-se duas categorias: As práticas de enfermagem e a prevenção da obstrução do CVP (necessidade da adesão ao flushing com solução fisiológica 0,9% antes e após realização das medicações; verificar compatibilidade das medicações, verificar fluxo e refluxo, protocolo escrito que oriente e forma sistematizada a realização do flushing), e o tempo e a pressão das atividades estarem realizadas como dificultadores (complexidade dos pacientes atendidos e dimensionamento de pessoal).
10. Silva, Santana	Brasil 2018	Arquivos Catarinenses de Medicina	Revisão integrativa	Português	Foram utilizados para a pesquisa 20 artigos. Apresentou as vias para administração de medicamentos. Etapas do processo: na prescrição, transcrição, distribuição, administração e monitorização das reações adversas. Fatores que podem contribuir para a ocorrência de eventos adversos como: prescrições ambíguas, ilegíveis ou incompletas, falta de padronização da nomenclatura de medicamentos prescritos (nome comercial x genérico), uso de abreviaturas e a presença de rasuras. Aborda erros na administração de medicamentos e o processo de trabalho, fatores que proporcionam os erros – falta da confidência dos certos: paciente certo, medicamento certo, dose certa, via certa, hora certa, tempo certo, validade certa, abordagem certa, previsão certa, registro certo. A falta de conhecimento sobre a droga administrada, sobre o problema de saúde do paciente, cansaço do profissional da enfermagem propiciam ao erro.
11. Silva et al.	Brasil 2022	Revista científica de enfermagem	Revisão integrativa	Português	Inclusos oito artigos na revisão. Identificadas cinco categorias relacionadas as boas práticas para infusão de quimioterápicos antineoplásicos: necessidades institucionais, com duas subcategorias: cultura de segurança organizacional e padronização de processos; biossegurança para os profissionais de saúde; cuidados pré-administração; cuidados durante administração; e cuidados pós- administração. Apresenta a questão da importância da implementação da cultura de segurança organizacional e políticas, capacitação da equipe frequentemente, para minimizar riscos.

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
12. Neta et al.	Brasil 2019	Revista saúde multidisciplinar	Revisão integrativa	Português	Utilizado 30 referências. Segurança do paciente como a redução dos riscos de danos desnecessários associados a assistência à saúde até o mínimo aceitável. A enfermagem possui responsabilidade quanto a garantir uma assistência livre de negligência, imperícia e imprudência. Apresenta a questão histórica da segurança do paciente, segurança na terapia medicamentosa (um dos cuidados – confiência dos certos para administração dos medicamentos), principais erros de medicação e a capacitação da equipe multiprofissional como fundamental para diminuição de riscos relacionados a terapia medicamentosa. Identificadas 61 ações no protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do Ministério da Saúde. Identificadas cinco categorias temáticas: administração de medicamentos (n=28), prescrição de medicamentos (n=10), controle do risco de erros de medicação (n=10), monitoramento e gerenciamento de medicamentos (n=8) e distribuição e armazenamento de medicamentos (n=5). Na segunda etapa identificadas 32 intervenções da NIC9. Na terceira etapa, as pesquisadoras mapearam sete (21,9%) intervenções NIC com 53 (86,9%) ações do protocolo. Na quarta etapa, a análise do mapeamento por enfermeiros peritos foi realizada em duas rodadas.
13. Camargos et al.	Brasil 2021	Texto & Contexto Enfermagem	Descritiva	Português	Estudo com a participação de 104 pacientes, com avaliação de 354 dispositivos (pacientes com uso de mais de um dispositivo). Avaliados indicadores como: cuidados com curativos e linhas, período de troca do CVP dentro do prazo de validade, higienização das mãos antes e depois de manusear as linhas de infusão, dentre outros. De acordo com os resultados da pesquisa, os cuidados de enfermagem para CVC ainda é um desafio; o indicador registros adequados junto com manuseio dos dispositivos instalados, obteve o menor número de conformidade. Apresenta a importância do desenvolvimento da cultura de segurança e adoção das medidas por parte da equipe de enfermagem com intuito da prevenção de eventos adversos.
14. Gonçalves et al	Brasil 2019	Rev Min Enferm	Observacional-prospectivo	Português	A obstrução do cateter é uma complicação mecânica, decorrente da oclusão parcial ou total do cateter devido às causas trombótica ou não trombótica. A ocorrência da obstrução do CVC tem impacto na segurança do doente, pois causa a interrupção ou atraso na administração da terapêutica endovenosa até a sua desobstrução ou a inserção de outro cateter, além dos riscos associados à inserção de um CVC, como sangramento e pneumotórax. A pesquisa será construída para responder à questão: “Qual a técnica, o volume, capacidade da seringa e a frequência utilizados na prática clínica de enfermagem para implementar o flushing com solução fisiológica 0.9% nos cateteres venosos centrais?”.
15. Braga et al.	2020	Revista Científica Internacional RevSALUS	Scoping review	Português	

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
16. Danski et al.	Brasil 2017	Rev baiana enferm	Revisão integrativa	Português	Inclusos 13 artigos para a pesquisa. Os quais demonstraram que as infecções primárias de corrente sanguínea relacionadas a cateter venoso central ocasionam ônus financeiro importante às instituições com aumento de 1,5 a 26 dias de internação, e aumento de mortalidade que variou de 1,8% a 34%; não sendo possível compara entre países devido a diferença epidemiológica.
17. Nunes et al.	Brasil 2020	Braz. J. Hea. Rev.	Relato de experiência	Português	Exposição da vivência de acadêmicas de enfermagem na assistência à paciente idosa, 91 anos, submetida à venoclise por CIP em membros superiores, observou-se o desenvolvimento de sinais como: edema, hiperemia e extravasamento e foi realizado planejamento de intervenções de enfermagem. Identificado a necessidade de um cuidado direcionado e sistematizado ao paciente idoso devido suas particularidades, para prevenir a possibilidade para o desenvolvimento de outras patologias ou flebite.
18. Furlan, Lima	Brasil 2020	Rev. esc. Enferm	Estudo de caso	Português	96 pacientes, notificado 107 flebites. Realizada avaliação do custo. Quanto à conduta descrita no formulário de notificação de flebites, 48,86% se referiram à retirada dos dispositivos; 16,65% se referiram à realização de nova punção; 17,04% se referiram à adoção de outros procedimentos padronizados na instituição para o tratamento da flebite (“aplicação de pomada de extrato de flor de camomila” e “aplicação de compressas”). Porém, em 20,45% das notificações não havia registros sobre os procedimentos adotados. Os profissionais devem se preocupar cada vez mais com alocação racional de recursos materiais. Os investimentos para disseminação de boas práticas para prevenção do evento adverso flebite contribui para a redução de custos.
19. Lanza et al.	Brasil 2019	Rev Rene	Transversal	Português	Realizada com 47 profissionais de enfermagem que manuseavam cateter venoso periférico, em Unidade de Terapia Intensiva adulto. Foram verificadas ações para prevenção de infecção no pré-punção: identificação do paciente pela dupla checagem, checagem do tipo de medicamento antes de administrar, certificar-se que o paciente não possui alergia ao medicamento antes da sua administração, realização da higiene das mãos antes do procedimento, separar o material adequadamente, verificar o tempo de permanência do cateter periférico, realizar troca da fixação quando necessário, realização da desinfecção da tampa e injeter lateral antes de administrar medicamentos, verificação da guarda da tampa para utilização novamente. O estudo demonstrou baixa adesão da enfermagem às medidas de prevenção de infecção por cateter venoso periférico: dupla checagem dos fármacos, verificação do medicamento antes de administrar, certificação de alergia no paciente antes da administração, separação do material antes do procedimento, tempo de permanência do cateter inferior a 72 horas, troca da fixação em 24 horas, ações relacionadas ao manuseio das portas de injeção dos conectores e salinização do acesso após administrar soluções pelo cateter.

(Continuação)

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
20. Ribeiro et al.	Brasil 2022	Rev Bras Enferm.	Revisão integrativa	Português	Foram elegidos para a pesquisa 12 estudos. Identificada a relevância do flushing para manutenção dos cateteres intravenosos, diminuindo risco de obstrução, infecção e flebite; e seu papel na prevenção de complicações relacionadas à terapia endovenosa.
21. Oliveira et al.	2019	Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research	Revisão narrativa	Português	Foram inseridos dez artigos referentes a neoplasia de colo de útero. A terapia utilizada para tratamento do câncer de colo de útero pode ocorrer de forma sistêmica pela infusão de quimioterápicos antineoplásicos ou via oral, disseminando por todo o corpo, tornando-se útil para cânceres que possam provocar metástase. A quimioterapia antineoplásica é realizada por ciclos, com um período de realização e outro de descanso, para que o corpo possa se recuperar. Para alguns estágios do câncer de colo do útero, a quimioterapia ocorre em conjunto com a radioterapia (quimiorradiação concomitante). Os principais efeitos colaterais gastrintestinais que podem ocorrer decorrentes da toxicidade do tratamento são: náuseas, diarreia e vômitos; podendo afetar a condição nutricional, o equilíbrio hidroeletrólítico e a qualidade de vida das pacientes. Na presença de náusea, devem ser encorajados a ingerir pequenas porções de alimentos leves com maior frequência, frios ou à temperatura ambiente, fazer uso da medicação antiemética prescrita e a evitar alimentos doces, gordurosos ou com odor forte. O paciente pode começar a comer menos do que o habitual, conduzindo-o à inapetência, à anorexia e à fraqueza, contribuindo para agravar o seu estado clínico geral, e até mesmo o abandono do tratamento. A anorexia, fraqueza e cansaço são efeitos colaterais frequentes, sendo responsabilidade da enfermagem identificar os pacientes potenciais para desenvolvimentos desses sintomas e agir no reconhecimento precoce, implementando ações preventivas e curativas. Esses sintomas podem ocasionar grande desconforto e limitar as atividades de vida diária do paciente. A assistência ao paciente em uso de quimioterápico antineoplásico exige do enfermeiro multiplicidade de conhecimento e versatilidade na atuação; um plano de assistência sistematizada e bem implementada, e as intervenções de enfermagem junto ao paciente são fatores determinantes para uma gestão de qualidade. Sendo preciso uma enfermagem qualificada para auxiliar na recuperação biopsicosociospiritual.
22. Monteiro, Fortes	Brasil 2021	Rev Recien	Revisão de literatura	Português	Foram incluídos 12 artigos na pesquisa. Cujo objetivo foi verificar evidências científicas na literatura sobre eventos adversos relacionados à prática de manutenção dos cateteres venosos periféricos. O evento adverso mais comum foi flebite (92%) e os fatores de risco relacionados com a sua ocorrência foi o local de inserção do cateter e tempo de permanência.

(Conclusão)

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
23. Urbanetto <i>et al.</i>	Brasil 2017	Revista Gaúcha de Enfermagem	Coorte	Português	Avaliado a incidência da flebite durante o uso do cateter intravenoso periférico e os riscos associados aos pacientes hospitalizados. 165 adultos participaram da pesquisa, totalizando 447 acessos no período. Apresentado 7,15% de flebite durante o uso do cateter intravenoso periférico, 22,9% de flebite ocorreu pós infusional. Associados a algumas medicações específicas.
24. Oliveira	2021	Research, society and development	Revisão sistemática	Inglês	Realizado a pesquisa para identificação de intervenções realizadas para prescrição, uso e administração de medicamentos como estratégia para a segurança do paciente. Inclusos 20 estudos na pesquisa, dos quais foram identificadas as seguintes categorias: intervenções referentes a questões estruturais e tecnológicas, organizacionais e profissionais, regulatórias, educacionais, impacto financeiro e interdisciplinares. Identificado que existem várias intervenções que podem ser utilizadas no ambiente hospitalar para promover práticas seguras.

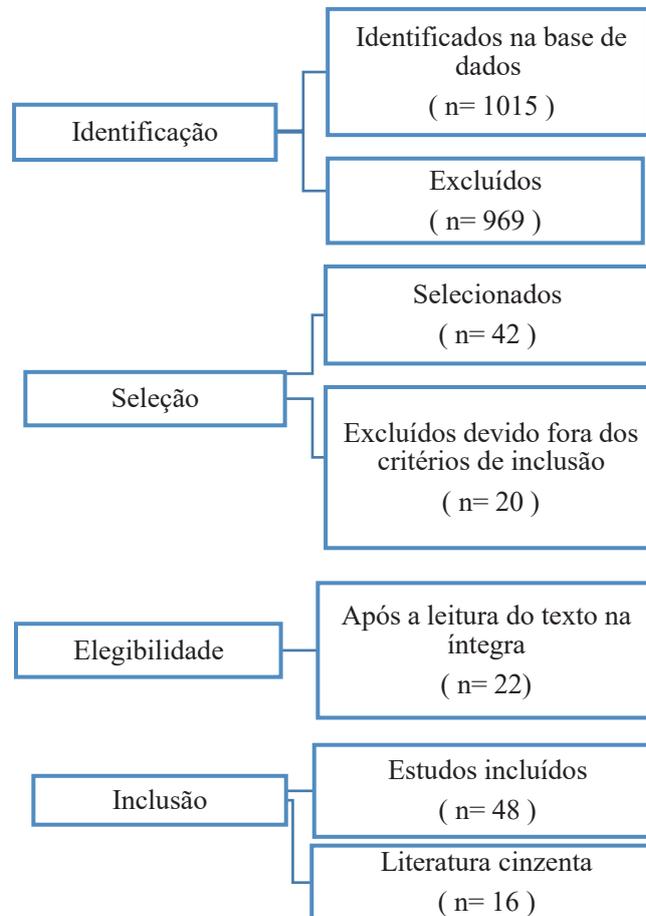
5.3 RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPÍTULO 3 - INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICO ANTINEOPLÁSICO E MANEJO DAS TOXICIDADES

Para a fundamentação teórica do capítulo foram pesquisados os seguintes temas: os cuidados necessários para a infusão segura de quimioterápicos antineoplásicos, as principais toxicidades e o manejo adequado delas para uma assistência de qualidade, com menos riscos aos pacientes.

Foram encontrados 1.015 documentos. Após a leitura do título foram selecionados 42 documentos dos quais 24 artigos foram lidos os resumos e destes após a leitura do texto na íntegra restaram 22 documentos.

Portanto, este capítulo foi composto por 22 artigos provenientes da pesquisa estratégia de busca apresentada no Quadro 6, 26 artigos complementaram a fundamentação teórica, e foram utilizados 16 documentos da literatura cinzenta – cinco livros, um consenso, um TCC, duas dissertações, uma tese, cinco documentos do Ministério da Saúde e um documento do INCA, totalizando 64 documentos para a construção do capítulo, conforme apresentado na Figura 6.

FIGURA 6 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 3, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil, 2022



FONTE: Autora (2022).

Conforme apresentado abaixo no Quadro 11, nos últimos seis anos foram publicados 48 artigos sobre a temática, sendo que a maioria dos artigos públicos ocorreu no ano de 2019 e 2021 com 12 (25,0%) artigos cada ano, 2020 com dez (21,0%), 2017 com sete (14,0%), 2018 com cinco (10,0%) e o menor número de publicações ocorreu em 2022, com três (5,0%) artigos.

Quanto ao tipo de estudo a maioria foram revisões de literatura com 27 (56,25 %) artigos, sendo elas revisões de literatura, revisões sistemáticas, revisões de evidência e revisão narrativa. Já artigos resultados de pesquisa quantitativa resultaram em 15 (31,0 %), sendo elas: pesquisa de campo, transversal exploratório, descritivo, observacional, documental retrospectivo e prospectivo. Em relação aos artigos qualitativos, foram analisados na pesquisa três (6,0%) artigos. Houve apenas um (2,0%) relato de experiência, um protocolo de implementação de evidência selecionados e um reflexivo. Com relação ao idioma dos artigos, houve o predomínio do idioma português em 37 (77,0%) artigos, no inglês, foram dez publicações(21,0%) e espanhol, uma somente (2,0%).

QUADRO 11 - Artigos selecionados para a composição do capítulo 3, autores, país/ano de publicação, periódico, tipo de estudo, idioma e breve resumo. Curitiba, PR, Brasil, 2022

(Continua)

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
1. Freitas, Fuly	Brasil 2020	<i>Research, Society and Development</i>	Revisão integrativa	Português	Incluídos cinco artigos na revisão. Tendo a prática baseada em evidências e nas reações de hipersensibilidade, o presente artigo evidenciou a importância da avaliação prévia do paciente, avaliação rápida do grau de reação, pausa da infusão da droga, avaliação de vias aéreas, boa respiração e circulação, administração de solução fisiológica, oxigenoterapia, corticoides e anti-histamínicos conforme protocolos institucionais e avaliação contínua dos sinais vitais.
2. França et al.	Brasil 2019	Texto & Contexto Enfermagem	Ensaio clínico controlado	Português	Foram acompanhados 61 pacientes com câncer em tratamento com quimioterápico antineoplásico ambulatorial, para verificar a eficácia da intervenção telefônica da enfermagem para redução de náuseas. Foi identificada redução importante deste sintoma a partir desta ação.
3. Silva et al.	Brasil 2022	Rev Recien.	Revisão integrativa	Português	Oito artigos foram incluídos e, a partir deles, identificadas as categorias referentes aos cuidados para administração de quimioterápicos antineoplásicos: necessidade institucional, biossegurança para os profissionais de saúde, cuidados pré-administração, cuidados durante administração, cuidados pós-administração, enfermeiro como líder. A administração do quimioterápico antineoplásico é uma atividade complexa e requer políticas organizacionais, liderança do enfermeiro em: desenvolvimento da cultura de segurança, padronização dos processos, capacitação profissional, educação em saúde, gerenciamento da assistência, biossegurança, e gerenciamento de riscos, focalizando o cuidado planejado, individualizado, seguro com qualidade.
4. Souza et al.	Brasil 2017	Esc. Anna Nery	Transversal Exploratório	Português	Pesquisa realizada com 21 enfermeiros. As intercorrências que ocorrem durante a infusão de quimioterápicos antineoplásicos podem ser prevenidas ou minimizadas dependendo do conhecimento e experiência da enfermagem, quando estimula a participação do paciente em seu cuidado. O enfermeiro precisa possuir o conhecimento para diferenciar se a droga é vesicante ou irritante. A identificação imediata dessas características é decisiva no prognóstico da lesão, pois os cuidados a serem realizados após o extravasamento dependem desta diferenciação. O enfermeiro que atua com quimioterápico antineoplásico deve possuir as competências: organizar o cuidado, capacitação da equipe e prestar uma assistência integral aos pacientes e seus familiares. A experiência do profissional o leva a reflexão de acordo com a circunstância para refinar a sua tomada de decisão, sendo de extrema importância a educação permanente, capacitação da equipe como um todo e a inserção do paciente em seu próprio cuidado. Este processo facilita a identificação das intercorrências do extravasamento, prevenção e manejo, contribuindo com a segurança do paciente por meio da redução de riscos. Atualmente existe uma lacuna na formação dos enfermeiros entre teoria e prática, prejudicando o desenvolvimento das competências necessárias para uma assistência de qualidade com menos riscos.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
5.Sangoi et al.	Brasil 2021	<i>Brazilian Journal of Development</i>	Relato de experiência	Português	O relato da experiência evidenciou ações voltadas a segurança do paciente para diminuir risco de eventos adversos como tripla checagem, registro em prontuário, uso de protocolos assistenciais, a importância do trabalho multiprofissional para redução de riscos relacionados a infusão de quimioterápicos antineoplásicos; conferência da identificação correta do paciente em diferentes momentos, conferência da prescrição médica. Os enfermeiros devem ser qualificados e habilitados para atuar na área oncológica, com capacitação e educação permanente sobre farmacocinética das drogas e protocolos terapêuticos.
6.Oliveira et al.	2019	<i>Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research</i>	Revisão narrativa	Português	Foram inseridos dez artigos referentes a neoplasia de colo de útero. A terapia utilizada para tratamento do câncer de colo de útero pode ocorrer de forma sistêmica pela infusão de quimioterápicos antineoplásicos ou via oral, disseminando por todo o corpo, tornando-se útil para cânceres que possam provocar metástase. A quimioterapia antineoplásica é realizada por ciclos, com um período de realização e outro de descanso, para que o corpo possa se recuperar. Para alguns estágios do câncer de colo do útero, a quimioterapia ocorre em conjunto com a radioterapia (quimiorradiação concomitante). Os principais efeitos colaterais gastrointestinais que podem ocorrer decorrentes da toxicidade do tratamento são: náuseas, diarreia e vômitos; podendo afetar a condição nutricional, o equilíbrio hidroeletrólítico e a qualidade de vida das pacientes. Na presença de náusea, devem ser encorajados a ingerir pequenas porções de alimentos leves com maior frequência, frios ou à temperatura ambiente, fazer uso da medicação antiemética prescrita e a evitar alimentos doces, gordurosos ou com odor forte. O paciente pode começar a comer menos do que o habitual, conduzindo-o à inapetência, à anorexia e à fraqueza, contribuindo para agravar o seu estado clínico geral, e até mesmo o abandono do tratamento. A anorexia, fraqueza e cansaço são efeitos colaterais frequentes, sendo responsabilidade da enfermagem identificar os pacientes potenciais para desenvolvimentos desses sintomas e agir no reconhecimento precoce, implementando ações preventivas e curativas. Esses sintomas podem ocasionar grande desconforto e limitar as atividades de vida diária do paciente. A assistência ao paciente em uso de quimioterápico antineoplásico exige do enfermeiro multiplicidade de conhecimento e versatilidade na atuação; um plano de assistência sistematizada e bem implementada, e as intervenções de enfermagem junto ao paciente são fatores determinantes para uma gestão de qualidade. Sendo preciso uma enfermagem qualificada para auxiliar na recuperação biopsicosociespiritual.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
7. Costa et al.	Brasil 2019	Revista Brasileira de Cancerologia	Exploratória descritiva	Inglês	<p>Pesquisa realizada com 11 profissionais (5 enfermeiras e 6 técnicos de enfermagem). Abordadas questões as quais as respostas foram separadas por categorias: 1. Conhecimento da equipe sobre as etapas do tratamento quimioterápico e percepções gerais acerca da segurança dos pacientes- apresentaram conhecimento fragmentado ou incompleto; 2. Higiene das mãos e risco de queda- Nenhuma das participantes citou a higiene das mãos como parte do processo de administração de quimioterápico antineoplásico corroborando com o observado no roteiro observacional. Destaca-se a ausência da avaliação do risco de queda por alguma escala, porém, os participantes citaram alguns cuidados relacionados quando questionados; 3. Inexatidão na identificação do paciente e na comunicação eficaz- não foi possível verificar a confirmação subjetiva da identificação do paciente antes da administração de quimioterapia antineoplásica; 4. Administração segura de quimioterapia antineoplásica- Equipamentos de proteção individual necessários, importância dos nove certos para administração de medicamentos. Medidas para prevenção de extravasamento ou derramamento. A pesquisa aponta fragilidade no conhecimento da equipe de enfermagem para uma assistência segura ao paciente oncológico. É importante educação permanente para a equipe de enfermagem por meio de oficinas educativas, palestras e momentos de discussão sobre o tema para desenvolvimento da cultura de segurança.</p>
8. Silva et al.	Brasil 2021	<i>Research, Society and Development</i>	Revisão integrativa	Português	<p>Selecionados 17 artigos. A partir destes, identificadas duas categorias temáticas: 1. ações realizadas por enfermeiros no manejo ao tratamento do paciente em quimioterápico antineoplásico - consulta de enfermagem, orientações em saúde, manejo de sintomas adversos da quimioterapia, apoio emocional, administração de medicamentos, promoção da alimentação adequada. 2. Impactos gerados pelas ações dos enfermeiros direcionados ao manejo de pacientes em tratamento quimioterápico. Em nove estudos foi demonstrado o amplo impacto da enfermagem na prevenção de intercorrências e de efeitos adversos relacionados à quimioterapia, promovendo a diminuição de suas ocorrências, e, ainda, manejo otimizado de intercorrências, evitando que se tornassem um dano ainda mais grave. O enfermeiro por meio da educação em saúde é capaz de ampliar o acesso do paciente às informações sobre seu contexto e tratamento.</p>
9. Junior et al.	2017	<i>International Journal of Contemporary Research and Review</i>	Revisão integrativa	Inglês	<p>Elegidos dez artigos. A utilização dos cateteres centrais expõe o paciente a complicações, destacando-se a infecção primária da corrente sanguínea. O tempo de permanência do cateter venoso central superior a cinco dias aumenta as chances de ocorrência de reação local, assim como aumento no número de trocas do curativo devido à má fixação. A educação pode melhorar as práticas de controle de infecção, pacotes de medidas auxiliam na prevenção. Os pacientes oncológicos apresentam maior suscetibilidade à infecção, devido à terapia antineoplásica.</p>

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
10. Mendonça et al	2019 Brasil	Rev. Eletr. Enf.	Revisão integrativa	Português	<p>Comparam o estudo 57 publicações. O erro referente ao sequenciamento do quimioterápico antineoplásico é um erro de medicação, causa mais comum de erro (50,5%) entre enfermeiros em centro de quimioterapia ambulatorial. Sendo importante a prática baseada em evidências. O enfermeiro possui a responsabilidade de supervisionar e orientar os cuidados destinados à prevenção e ocorrência de infecção. Tais intervenções devem ser planejadas no processo de enfermagem, tendo em conta o potencial mielotóxico individual das drogas, período de NADIR e de recuperação medular prevista para o protocolo em questão. A realização do tratamento quimioterápico requer do enfermeiro um profundo conhecimento dos mecanismos moleculares, farmacodinâmicos e farmacocinéticos.</p>
11. Mateus et al.	2021 Brasil	<i>Enfermeria Global</i>	Observacional	Português	<p>Pesquisa realizada com 70 pacientes. Devido ao uso do quimioterápico antineoplásico todos os participantes possuem potencial toxicidade hematológica (leucopenia, trombocitopenia e/ou anemia), cardiovascular (alterações eletrocardiográficas agudas como arritmias, e alterações crônicas como insuficiência cardíaca congestiva); gastrointestinal (náuseas, vômitos, mucosite, diarreia e constipação); dermatológica local (flebite, dor, eritema e necrose tecidual por extravasamento de droga) e sistêmica (alopecia, alterações das unhas, urticária, rash cutâneo, síndrome mão-pé, hiperpigmentação e fotossensibilidade) ao longo do tratamento, entre outros sinais e sintomas. Danos neurológicos podem ser leves ou severos, transitórios ou permanentes, tais como encefalopatia (confusão, agitação, tonturas), neuropatia periférica (parestésias, fraqueza muscular, impotência, diminuição de reflexos), neuropatia craniana (ototoxicidade, alteração do paladar), neuropatia autonômica (constipação, alterações urinárias, atonia da bexiga), síndromes cerebelares (dismetria, ataxia, nistagmo, vertigem), dentre outros. Toxicidade hematológica-anemia, trombocitopenia, leucopenia. Risco de sangramento, fadiga. Gastrointestinal- náusea, vômito, constipação, diarreia, mucosite, anorexia. Nutrição: Nutrição desequilibrada; menor do que as necessidades corporais; Risco de desequilíbrio eletrolítico. Eliminação e troca: Risco de motilidade gastrintestinal disfuncional, Risco de constipação, Constipação, Diarreia. Segurança/proteção: Risco de integridade da membrana oral prejudicada, Risco de boca seca. Conforto: Náusea, Conforto prejudicado, dor aguda. Cardiovascular- Risco de disfunção neurovascular periférica, Risco de pressão arterial instável. Dentre os riscos de eventos adversos que acometem os demais órgãos do corpo humano. O cuidado ao paciente com câncer é extremamente complexo devido às necessidades de cada paciente poder vir de questões psicossociais, espirituais, da doença em si, ou do quimioterápico antineoplásico por meio de seus eventos adversos.</p>

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
12. Gozzo, Santos e Cruz	2017 Brasil	Rev enferm UFPE <i>on line</i>	Descritivo-transversal	Português	Pesquisa realizada com 16 profissionais. Neste estudo percebe-se falhas na identificação de possíveis fatores de risco, 12,5% das participantes mostraram como correta a realização de punção venosa em membros com distúrbios motores e sensoriais e 62,5% assinalaram a ordem dos locais de punção venosa incorreta. Dados esses que demonstram que a equipe não apresenta conhecimento técnico e científico para identificar os fatores de riscos do extravasamento. Quanto ao conhecimento do protocolo de extravasamento institucional, 87,5% das participantes alegaram que o conhecimento, contradizendo os resultados encontrados. Alterações no gotejamento e o aumento da resistência à infusão, foram assinalados como incorretos na lista de sinais e sintomas de extravasamento por 43,7%, demonstrando que os sinais relacionados a rede venosa são desconhecidos ou negligenciados. Quanto à conduta diante do extravasamento, todos elegeram a interrupção da infusão de forma imediata; 93,7%, o registro da ocorrência e 87,5%, a aplicação dos antídotos. Porém, 75% das participantes assinalaram como incorreto o uso de compressa quente para agentes quimioterápicos como Vincristina e Vimblastina, demonstrando desconhecimento deste método não farmacológico de tratamento. Foi identificado que os profissionais da equipe de Enfermagem envolvidos na administração de drogas quimioterápicas desconhecem e/ou negligenciam as condutas de prevenção, identificação e manejo do extravasamento. Sendo de extrema importância os protocolos institucionais e educação permanente frequente.
13. Vera et al.	2019 Espanha	Oncologia Clínica e Translacional	Revisão de evidências	Inglês	Um comitê de especialistas elaborou recomendações para o manejo seguro de medicamentos contra o câncer com medidas gerais destinadas aos estabelecimentos de saúde, sobre a formação dos profissionais de saúde envolvidos no tratamento do doente oncológico, os recursos humanos e tecnológicos necessários, os procedimentos operacionais normalizados que devem existir e os procedimentos de continuidade dos cuidados e gestão de risco.
14. Moretto et al.	2019	Rev. Gaúcha de Enfermagem	Revisão integrativa	Espanhol	Revisão integrativa para conhecimento do acompanhamento de pacientes oncológicos via telefone. Elegidos 19 artigos, dos quais conclui-se que é viável o acompanhamento desse perfil de pacientes via telefone.
15. Monteiro	2022	Brazilian Journal of Development	Revisão integrativa	Português	Identificar as principais reações adversas causadas pelo quimioterápico antineoplásico e como a enfermagem pode atuar. Foram elegidos 10 artigos para a pesquisa, dos quais Náusea/vômito (30%, n=03) e fadiga (30%, n=03) foram as principais reações adversas dos antineoplásicos retratados. E a enfermagem atua de forma importante antes e durante todo o tratamento. Proporcionando melhor qualidade de vida por meio de melhora de seu estado físico, social e emocional.
16. Kalo	2019	<i>Research, Society and Development</i>	documental retrospectivo	Inglês	Apresenta a trajetória histórica do uso do quimioterápico antineoplásico, a importância da equipe multiprofissional e estratégias para minimizar risco de erros.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
17.Cesário <i>et al.</i>	2021	<i>Research, Society and Development</i>	Revisão bibliográfica	Inglês	Foram selecionados 24 artigos. Os dados encontrados na pesquisa foram divididos em duas categorias: Fatores de risco para a cardiotoxicidade em paciente com uso de quimioterápicos e Cuidados de enfermagem ao paciente com cardiotoxicidade quimioterápicos e radioterapia.
18.Ameno	2020 Brasil	<i>Brazilian Journal of Health and Pharmacy</i>	Exploratório descritivo	Português	Em pesquisa identificou-se cinco fármacos: ondansetrona, granisetrona, tropisetrona, dolasetrona, palonosetrona. Apresenta recomendação dos medicamentos emetogênico para prevenção de náusea e vômito causado por antineoplásicos com alto e moderado potencial emetogênico.
19.Spezia <i>et al.</i>	2020 Brasil	Revista ciências e odontologia	Revisão integrativa	Português	O artigo evidencia a importância do tratamento odontológico preventivo em indivíduos com neoplasias, consultando e orientando o paciente, promovendo os cuidados essenciais, antes do início da quimioterapia, também se apresenta ações preventivas e curativas do laser nessas situações.
20.Marinho <i>et al.</i>	2021 Brasil	<i>Research, Society and Development</i>	Revisão de literatura	Português	O artigo traz uma revisão de literatura com a definição da mucosite oral, fatores de risco para mucosite oral relacionados ao tratamento, ao paciente; fisiopatologia da mucosite oral e avaliação dela. Classificação pelo CTC/AE, a relação da quimioterapia para o câncer de mama e a mucosite oral e o seu manejo.
21.Mello <i>et al.</i>	2021 Brasil	Rev Med (São Paulo)	Revisão de literatura	Português	A partir da revisão, foram identificadas as classes de medicamentos considerados nefrotóxicos que podem ocasionar lesão renal e seu mecanismo de Nefrotoxicidade. É imprescindível por parte dos profissionais de saúde o conhecimento quanto aos fármacos que interferem nos exames de avaliação dos rins para diagnóstico e terapia adequados.
22.Zhang	2020	Oncologia Oral	Meta-análise	Inglês	Foram inclusos 36 estudos na revisão, dos quais dez bochechos foram incluídos na presente análise: aloe vera, benzidamina, camomila, clorexidina, curcumina, mel, lactobacillus brevis, bicarbonato de sódio, iodopovidona e enxagatório bucal de sucralfato, mas a diferença entre a maioria dos bochechos não foi significativa. De acordo com a análise de probabilidades de classificação; os colutórios de camomila, mel, curcumina e benzidamina são os mais vantajosos em termos de prevenção de mucosite oral.
23.Elad <i>et al.</i>	2020	<i>Wiley Online Library</i>	Revisão sistemática	Inglês	Resultados organizados na nova atualização da diretriz com base no seu nível de evidência geral para cada intervenção. Foi abrangido para a atualização das diretrizes no manejo da mucosite evidências de 1.197 publicações. Nos 16 anos de pesquisas referentes a mucosite, foi observado aumento do número de intervenções estudadas. O estudo apresenta medidas para melhorar o cuidado de suporte para os pacientes com câncer.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
24. Dunnill et al.	2017	<i>The Oncologist</i>	Revisão	Inglês	O quimioterápico antineoplásico é amplamente utilizado para o tratamento do câncer devido sua efetividade. Porém, a alopecia é um dos efeitos colaterais que ainda influenciam de forma negativa no psicológico dos pacientes. Que ocorre devido à ação da medicação nos folículos pilosos. O artigo apresenta modalidades que visam prevenir ou reduzir a alopecia induzida por quimioterapia, porém apenas o resfriamento do couro cabeludo com temperatura adequada foi identificado como estratégia segura para isso, com uma taxa geral de redução de 50% para manter cabelos suficiente para não ser necessário o uso de peruca, porém, dependendo do antineoplásico utilizado essa taxa varia: como doxorubicina (83,3%) e o docetaxel (76,5%).
25. Kameo et al.	Brasil 2021	Revista Brasileira de Cancerologia	Documental	Português	Realizada avaliação do prontuário de 190 mulheres em tratamento oncológico para câncer de mama. Destas, apenas quatro não apresentaram reações dermatológicas, as quais foram: Alopecia (94,2%), hiperpigmentação (48,4%), alterações ungueais (77,9%), prurido (36,3%), descamação (25,8%), eritema multiforme (6,8%). Obteve-se uma média de 2,9 alterações observadas por paciente. Observou-se que alopecia e hiperpigmentação foram mais frequentes em sua manifestação mais severa, sendo a alopecia total e a hiperpigmentação generalizada. Tendo em vista a alta ocorrência dessas alterações dermatológicas e seu impacto na vida das pacientes, é importante que sejam desenvolvidas estratégias terapêuticas para sua prevenção e tratamento.
26. Naveed et al.	Índia 2019	<i>Indian Journal of Dermatology</i>	Descritivo	Inglês	Para avaliação da frequência e padrão de reações adversas mucocutâneas à quimioterapia e à quimiorradiação do câncer e classificação conforme sua gravidade, foi realizado o estudo com 226 pacientes. As reações adversas cutâneas comuns observadas foram alterações ungueais (194 pacientes; 85,84%), alterações cutâneas (191; 84,51%), alterações capilares (159, 70,35%), alterações mucosas (34, 15,04%) dentre outras manifestações diversas. As manifestações de grau 1 compreenderam 49,91% do total de manifestações, grau 2 (45,45%) e grau 3 (5,64%). Além da bleomicina, outros agentes quimioterápicos também demonstraram produzir dermatite flagelada. Dados estes que demonstram a importância de a equipe médica estar atenta a seleção do quimioterápico a ser utilizado e a equipe de enfermagem acompanhar de perto o desenvolvimento de sintomas durante o tratamento.
27. Ourique	2021 Brasil	<i>Brazilian Journal of Health Review</i>	Revisão de literatura	Português	Revisão realizada para discussão da cardiotoxicidade proveniente do uso de quimioterápicos antineoplásicos, diminuindo riscos aos pacientes. Tendo em vista a cardiotoxicidade ser uma das reações mais expressivas, o presente artigo traz as drogas que podem ocasionar com mais frequência como: As antraciclina como a doxorubicina está associada a disfunção sistólica ventricular esquerdo, e o Trastuzumabe associado a hipertensão, taquicardia e, a longo prazo, disfunção ventricular.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
28. Pinto et al.	Brasil 2017	Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo	Revisão	Português	Apresenta as drogas oncológicas com maior potencial cardiotoxícos e discute seus principais efeitos cardiovasculares.
29. Lopes et al	2019 Brasil	Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social	Estudo de caso etnográfico	Português	Estudo realizado para compreensão das repercussões da fadiga secundária à quimioterapia na qualidade de vida, na perspectiva da mulher com câncer de mama. Apesar da ocorrência da fadiga secundária à quimioterapia e de outros eventos adversos relacionados, a participante considerou sua qualidade de vida como boa.
30. Cunha et al.	2019 Brasil	<i>Research, Society and Development</i>	Revisão de literatura	Português	Foram incluídos na pesquisa 15 artigos. Dos quais foi identificado que as toxicidades mais comuns são a mucosite, náusea, vômito, queda nas taxas hematológicas, extravasamento, cardiotoxicidade. Todas apresentam impacto significativo na qualidade de vida do paciente. Podendo influenciar na adesão ao tratamento e ocasionar piora do quadro clínico.
31. Pereira et al	2020 Brasil	Revista Brasileira de Cancerologia	Revisão sistemática de literatura	Português	Incluídos 15 artigos para a pesquisa, com intuito de pesquisar o manejo das principais reações adversas causadas por tratamento com platinas em câncer gástrico e de esôfago. Identificou-se que os principais achados estavam relacionados a neuropatia, depressão, caquexia, reações do trato gastrointestinal, mucosite, mielosupressão, diminuição dos níveis de magnésio e náusea e vômitos.
32. Pereira et al	2020 Brasil	<i>Research, Society and Development</i>	Revisão integrativa de literatura	Português	Identificados os principais efeitos adversos provocados pelos quimioterápicos antineoplásicos para o tratamento do câncer e ações de enfermagem para minimizar os mesmos. Foram selecionados 10 artigos para o estudo, destes, cinco (50%), abordaram sobre os principais eventos adversos dos quimioterápicos e os outros 5 (50%) com enfoque nos cuidados de enfermagem frente aos eventos adversos ocasionados pelo uso do quimioterápico antineoplásico.
33. Tolentino	2019	Rev. Brasileira de Enfermagem	Metodológico	Português	Realizado a validação de um instrumento para consulta de enfermagem em ambulatório de quimioterapia SUS. Necessário realização de duas rodadas com os juízes.
34. Cheloni, Silva e Souza	2020 Brasil	HU rev.	Revisão integrativa	Português	Utilizadas 21 publicações para realização da pesquisa, com intuito de identificar as necessidades humanas do paciente oncológico, submetidos a quimioterapia ambulatorial. Sendo identificados 107 indicadores que indicam alterações nas necessidades humanas básicas nesse perfil de pacientes. Sendo 64 (59,8%) referentes a alteração das necessidades psicobiológicas, 40 (37,3%) a indicadores das necessidades psicossociais e três (2,7%) às necessidades psicoespirituais.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
35. Mendes, Barichello	2019 Brasil	Cogitare enfermagem	Revisão integrativa	Português	Objetivo de identificar na literatura ações não farmacológicas utilizadas para manejo da fadiga oncológica e qualidade de vida de pacientes com neoplasia digestiva em quimioterapia. Seleccionados seis artigos os quais apresentaram como eficaz a atividade física, já a acupuntura não apresentou resposta clínica viável no manejo da fadiga oncológica e Qualidade de Vida.
36. Campos et al	2020 Brasil	R. Pesq. Cuid. Fund.	Estudo prospectivo	Português	Pesquisa realizada com 47 mulheres com diagnóstico de câncer de mama, sem metástase à distância, maiores de 18 anos, em QT, com FSQ, sem fadiga prévia ao tratamento, com capacidade cognitiva preservada. Como resultados foram descritas seis categorias: Medo e preocupação; quimioterapia; estado emocional/psicológico; desajustes no relacionamento familiar; alteração na autoimagem; esforço físico/atividades diárias. E como recursos para alívio foram verificadas cinco categorias: Buscar a Deus; banho; repouso; medidas de distração; chorar. Importante a realização de ações que diminuam redução de efeitos negativos da fadiga e melhora da qualidade de vida.
37. Flauzino et al	2021	Research, Society and Development	Revisão integrativa	Inglês	Devido ao tratamento oncológico, quimioterapia e radioterapia, os pacientes expostos podem desenvolver cardiotoxicidade. A partir da pesquisa identificou-se que os principais cuidados de enfermagem em pacientes oncológicos com cardiopatia são: intervenções de educação de autocuidado, monitoramento de sinais vitais, mudanças de decúbito de acordo com a necessidade previamente diagnosticada pelo enfermeiro, posicionamento do paciente, gerenciamento de medicamentos, programas de tratamento como: soroterapia, preparo do cólon, cuidados com tubo de infusão, registros médicos, de enfermagem e referências de exames, controle da ingestão hídrica, garantia da permeabilidade das vias aéreas, curativo diário e controle da dor.
38. Medeiros, Wiehe	2018 Brasil	Acta Médica	Revisão de literatura	Português	Com os avanços dos quimioterápicos antineoplásicos, a sobrevida dos pacientes com câncer tem aumentado, porém, a cardiotoxicidade é uma preocupação recorrente e importante, devido a isso é preciso protocolos bem estabelecidos que definam o manejo ideal quanto a cardiotoxicidade induzida pelo tratamento do câncer.
39. Fassio, Castillo	2017 Brasil	Arq Bras Cardiol: Imagem cardiovasc.	Revisão integrativa	Português	Revisão referente aos principais indicadores da cardiotoxicidade que podem ser detectados pela ecocardiografia, por meio da fração de ejeção do ventrículo esquerdo e pelas técnicas que avaliam a deformação miocárdica. Foi analisado a cardiotoxicidade ocorrida por antracilinas, anticorpos monoclonais e uma incidência alarmante principalmente com a associação de ambos, principalmente em pacientes idosos.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
40. Celeste, Maia	2021 Brasil	PubSaúde	Revisão integrativa	Português	Revisão integrativa com intuito de avaliar os cuidados de enfermagem no uso de antineoplásicos como efeitos adversos principal a cardiotoxicidade. Como resultados já é conhecido que as antracilinas e anticorpos monoclonais ocasionam cardiotoxicidade. Sendo de suma importância a atuação da enfermagem antes, durante e após a administração desses medicamentos, a partir da observação de sinais e sintomas, com orientações para o paciente e seu familiar quanto ao antineoplásico utilizado, sua ação no organismo do paciente, efeitos colaterais e cuidados gerais necessários.
41. Ceglie et al	2022 Brasil	Anais Brasileiros de Dermatologia	Observacional prospectivo	Português	Tem por objetivo avaliar os efeitos adversos cutâneos mais comuns. Estudo retrospectivo. Avaliados 138 pacientes, os quais apresentaram 200 eventos adversos, os mais comuns: alterações ungueais e Peri ungueais (20%), erupção pápulo-pustulosa (13%), erupção acneiforme (12%), síndrome mão-pé (6,5%), reação mão-pé (6%) e xerose (6%).
42. Simino	2020	Rev. de Saúde Pública	Coorte prospectiva	Português	Realizado para estimar a incidência e avaliar os fatores de risco para náusea e vômito induzidos por quimioterápico antineoplásico com alto e moderado potencial emético em pacientes adultos, no primeiro ciclo de tratamento. Foram acompanhados 269 adultos em primeiro ciclo de quimioterapia. 152 pacientes foram submetidos a quimioterápico com alto potencial emético e 117 a moderado potencial emético. A incidência de náuseas foi maior do que a de vômitos, e na fase tardia os efeitos adversos foram mais frequentes. Como fatores de risco para vômito o tabaco, idade (adultos jovens) e o alto potencial da droga.
43. Savina	2019	<i>Journal of oncology nursing</i>	Reflexivo	Inglês	Espera-se que 95% dos pacientes que recebem quimioterapia ou radioterapia apresentem fadiga. Sendo um cansaço, exaustão física, emocional e/ou cognitiva relacionada ao câncer ou seu tratamento. Diminui a capacidade da pessoa trabalhar, participar de atividades sociais, fazer e manter relação significativa com seus familiares.
44. Teixeira	2021	Diálogos em saúde	Revisão de literatura	Português	A pesquisa possibilitou identificar manifestações que implicam para o dentista, sendo ocasionadas pelo tratamento com quimioterápico antineoplásico ou radioterapia. Sendo indicado a avaliação antes do início do tratamento para que possa ser realizado um plano de tratamento.
45. Oliveira	2018	Rev. Campo do saber	Revisão de literatura	Português	Realizado para ser feito o levantamento da prevenção e tratamento da mucosite oral.

Autores	País/ ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo
46. Souza, Brum	2018 Brasil	Rev. Pró- <i>Universus</i>	Transversal	Português	Observadas em 50 pacientes as principais manifestações orais durante o uso do quimioterápico antineoplásico. Sendo a mudança no paladar + xerostomia a principal com 26% das respostas; seguido de sem alterações 16%.
47. Yu	2020	Medicine	Meta análise	Inglês	Pesquisa realizada para identificar produtos que possam ser efetivos para a prevenção da mucosite oral. Evidenciado que para a prevenção da mucosite oral o mel e curcumina podem ser uma boa opção.
48. Pina	2019 Brasil	Revista Brasileira de Cancerologia	Coorte	Português	Realizado acompanhamento de 153 mulheres que realizaram o tratamento, das quais 17% apresentaram incidência de cardiotoxicidade, maior incidência para o grupo Her 2 positivo.

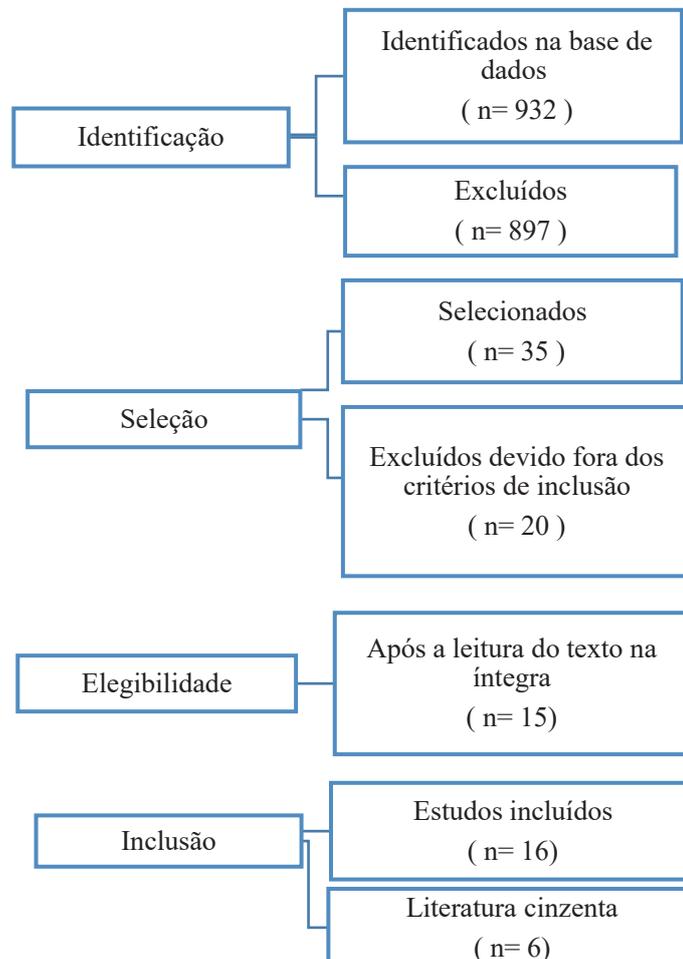
5.4 RESULTADOS DA BUSCA DE ARTIGOS E DOCUMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DO CAPPÍTULO 4 - MEDIDAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO PARA A ADMINISTRAÇÃO DE QUIMIOTERÁPICO ANTINEOPLÁSICO

Para a fundamentação teórica do capítulo, foram pesquisados os seguintes temas medidas de segurança para manuseio e administração de agentes antineoplásicos.

Com o uso dos descritores referidos acima e os critérios de inclusão, foram encontrados 932 documentos. Após a leitura do título, ficaram 35 documentos, após a leitura do resumo, ficaram 16 documentos, após a leitura do texto na íntegra, ficaram 15 artigos.

Portanto, este capítulo foi composto por 15 artigos provenientes da pesquisa bibliográfica a partir da estratégia de busca conforme quadro 7, um artigo que complementou a fundamentação teórica, e mais seis documentos da literatura cinzenta, sendo eles dois livros, um manual, um site do INCA, um NR, e um RDC. Totalizando 22 documentos, conforme apresentado na Figura 7.

FIGURA 7 - Fluxograma da seleção de estudos capítulo 4, adaptado do modelo Prisma. Curitiba, PR, Brasil



FONTE: Autora (2022)

Conforme apresentado abaixo no Quadro 12, nos últimos seis anos foram publicados 16 artigos sobre a temática, sendo que a maioria dos artigos públicos ocorreu no ano de 2019 com sete (43,7%) artigos, 2017 e 2022 com três (18,7), 2021 com dois (12,5%) e o menor número de publicações ocorreu em 2020, com um (6,2%) artigo.

Quanto ao tipo de estudo, a maioria foram estudos quantitativos: descritivo, transversal, observacional, exploratório, coorte prospectiva com 9 (56,2%) artigos, sendo elas revisões de literatura, revisões sistemáticas, revisões de evidência e revisão narrativa. Houve apenas uma (6,2%) revisão integrativa e reflexivo selecionado. Com relação ao idioma dos artigos houve o predomínio do idioma inglês foram 13 (81,2%), no português em dois (12,5%) e, no espanhol, um (6,2%) artigo.

QUADRO 12 - Artigos selecionados para a composição do capítulo 4, autores, país/ano de publicação, periódico, tipo de estudo, idioma e breve resumo. Curitiba, PR, Brasil, 2022

(Continua)

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo dos Resultados
1. Miranda et al.	Brasil 2020	Cogitare enferm	Reflexivo	Português	No artigo são realizadas reflexões quanto as condições de trabalho dos profissionais de enfermagem no enfrentamento da COVID 19 e o impacto na saúde do trabalhador na saúde do trabalhador de enfermagem.
2. Varella-Díaz et al.	Colômbia 2022	Rev. salud. bosque.	Descritivo- transversal	Espanhol	Na pesquisa 98% dos profissionais lidavam com drogas citotóxicas, porém, apenas 19,6% receberam capacitação referente ao manejo desses medicamentos. Os sintomas mais sentidos pelos profissionais ao manipularem esse tipo de medicamento foram cefaleia 64,7%, dor abdominal 25,5% e lipotímia.
3. Walton	EUA 2019	Fórum de enfermagem em oncologia	Exploratório- multimetodo	Inglês	A pesquisa avaliou o uso de EPI no manuseio de excretas contaminadas por quimioterápicos antineoplásicos. Foi identificado oportunidade de melhora principalmente referente ao uso de duas luvas e aventais de quimioterapia e protetor facial, sendo importante treinamentos anuais e atualizações.
4. Crickman	EUA 2017	<i>Clinical journal of oncology nursing</i>	Projeto de melhoria da qualidade	Inglês	Participaram 31 enfermeiros de um hospital oncológico. Realizado pré/pós-teste de conhecimento sobre exposição à quimioterapia e observações pré e pós-intervenção de adesão ao EPI. Realizado a capacitação por meio de um vídeo online de 30 min. Com os objetivos: descrever os riscos do manuseio da quimioterapia, descrever as vias de exposição aos medicamentos perigosos, identificar recursos para determinar se um medicamento é perigoso e demonstrar práticas seguras para o manuseio da quimioterapia. Após a realização foi possível maior conhecimento relacionado à exposição a medicamentos quimioterápicos, maior adesão ao EPI e pouca evidência de contaminação por medicamentos perigosos em áreas clínicas de alto tráfego.
5. Arnold, Kaup	EUA/Canadá 2019	<i>Journal of Occupational and Environmental Hygiene</i>	Observacional	Inglês	Estudo realizado em duas clínicas de infusão, uma com infusão de 60 doses de antineoplásicos/dia e a outra 15/dia. Observados farmacêuticos com o preparo da droga antineoplásicas e enfermeiros com a infusão delas. Identificado que práticas e comportamentos de trabalho que podem potencialmente contribuir para a contaminação ambiental pela droga antineoplásica e levar à exposição dos profissionais de saúde. As diferenças de formas de trabalho observadas nas áreas de administração do paciente, pode contribuir potencialmente para a contaminação da superfície, pois as mãos, com ou sem luva, que tocaram superfícies contaminadas anteriormente, tocam posteriormente em superfícies limpas.

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo dos Resultados
6. Topçu, Beser	Turquia 2017	Contemporany nurse	Qualitativo	Inglês	Inclusos na pesquisa 15 enfermeiros envolvidos no preparo, administração ou transporte de quimioterápicos antineoplásicos ou gerenciamento de resíduos. Como fatores complicadores emergiram duas categorias: fatores individuais e organizacionais; quanto a sensibilidade percebida teve dois subtemas: riscos percebidos e vulnerabilidade; quanto a seriedade percebida também foram identificados dois subtemas: temer e exposições as drogas; benefícios percebidos foram observados os subtemas: crenças sobre precaução de manuseio seguro e adotando comportamentos seguros; dicar para ação foi dividido em três subtemas: educação, lembretes e cultura de segurança. Ficou claro a importância de as instituições fornecerem os equipamentos de proteção individual adequados e investir na educação em saúde para que a equipe possa utilizá-los com segurança. A importância das diretrizes organizacionais para precaução e manuseio de quimioterápicos antineoplásicos. No estudo foi identificado que os enfermeiros percebem baixa gravidade e sensibilidade, o que repercutiu negativamente na tomada de precauções de manuseio seguro. Para que a seriedade percebida possa ser aumentada, os programas de educação devem abordar os problemas de saúde que podem ser causados pela exposição a drogas.
7. Paula et al.	Brasil 2022	REFACS (online)	Transversal, exploratório	Português	Participação de 20 enfermeiros, em uma unidade de terapia intensiva para identificar o conhecimento dos enfermeiros acerca da administração e descarte de quimioterápicos antineoplásicos intravenosos. A partir de um questionário aplicado, foi possível identificar que todos conheciam os procedimentos a serem realizados antes da administração desses medicamentos; 95% identificaram os equipamentos de proteção individuais necessários; 90% definiram acidente ambiental e seu descarte; 85% apontaram as providências no acidente pessoal e 80% souberam caracterizá-lo; porém, nenhum dos pesquisados sabiam quanto a legislação referente aos quimioterápicos antineoplásicos.
8. Srisintorn et al.	Tailândia 2021	International Archives of Occupational and Environmental Health	Transversal	Inglês	Pesquisa realizada por meio de um questionário, em três hospitais com os enfermeiros que possuíam contato com quimioterápico antineoplásico. Entre os enfermeiros (n=499), maior pontuação de uso de EPI foi associada à autoeficácia, clima de segurança no local de trabalho e conflito de interesse. Entre os auxiliares de enfermagem (n=385), maior pontuação de uso de EPI foi associada à autoeficácia, influência interpessoal, clima de segurança no local de trabalho e conflito de interesse. Os profissionais da enfermagem realizaram tarefas nas quais a exposição ocupacional à droga antineoplásica pode ocorrer. Com frequência utilizavam proteção respiratória e um único par de luvas, mas menos comumente usavam luvas duplas, aventais ou proteção ocular/facial. Melhorar a autoeficácia e o clima de segurança no local de trabalho é extremamente importante para diminuir riscos para esses profissionais.

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo dos Resultados
9.Loai	Jordânia 2021	Workplace Health Saf	Descritivo transversal	Inglês	Os enfermeiros são capacitados quanto a segurança do paciente, porém, no que se refere a sua segurança existe pouco estímulo por parte das instituições de saúde, inclusive com falta de políticas por parte do empregador com a exigência do manuseio seguro desses medicamentos e a falta de conscientização e conhecimento de práticas seguras entre os enfermeiros. O objetivo do estudo foi determinar os preditores da prática de precauções quimioterápicas seguras entre enfermeiros oncológicos e determinar seu nível de conhecimento sobre essas práticas. Estudo transversal realizado com 153 enfermeiros oncológicos em dois hospitais. A maioria não foi certificada para administração de quimioterapia (60,4%). Quanto ao nível de conhecimento sobre a exposição a quimioterapia, de modo geral foi insatisfatório. Quanto mais autoeficácia o enfermeiro possui, mais facilidade para utilizar as medidas de segurança. A capacidade da organização de saúde de criar um clima seguro por meio de políticas padrão, continuar a educação e o treinamento, disponibilizar equipamentos e suprimentos necessários, fornecer feedback e reforço de segurança e oferecer suporte está associado a melhor uso das precauções. A percepção de risco e a percepção de perigos relacionados à exposição também motivaram o enfermeiro oncológico a utilizar as precauções de manuseio seguro.
10.Simons, Toland	Reino Unido 2017	British Journal of Nursing	Transversal	Inglês	Realizado uma pesquisa online com quatro perguntas para esclarecer se os efeitos adversos foram vivenciados pelos enfermeiros durante a preparação ou administração ou após a administração da quimioterapia. De acordo com a pesquisa: Profissionais de saúde que lidam com agentes de terapia anticâncer sistêmica (SACT) podem estar sujeitos a riscos de exposição; existe uma falta de conscientização entre os profissionais de saúde em relação aos riscos à saúde e segurança ao manusear os agentes SACT; 46% dos entrevistados na pesquisa indicaram que experimentaram algum tipo de efeito adverso durante o preparo e administração da SACT ou após; dispositivos de sistema fechado e equipamentos de proteção individual (EPI) são uma forma de reduzir o risco de exposição dos profissionais de saúde, porém, esses dispositivos não pouco utilizados.
11.Kim	Coreia 2019	European Journal of Oncology Nursing	Coorte prospectivo	Inglês	Inclusos 872 enfermeiros coreanos que realizaram quimioterápico antineoplásico nos últimos 30 dias. Apenas um quarto dos participantes apresentou alta adesão às diretrizes de segurança, enquanto a maioria apresentou adesão moderada a baixa. A ausência de impedimentos no trabalho e feedback/treinamento – dois subfatores do clima de segurança hospitalar – aumentaram a probabilidade de os enfermeiros cumprirem as diretrizes de segurança em quase 1,3 e 1,7 vezes. Quando o profissional é exposto ao quimioterápico antineoplásico sem a proteção adequada, ocasiona risco a sua saúde.

Autores	País/ano	Periódico	Tipo de Estudo	Idioma	Resumo dos Resultados
12. Villa et al.	França 2019	BMJ Journals	Transversal, prospectivo multicêntrico	Inglês	Os quimioterápicos antineoplásicos são potencialmente cancerígenos, estando os profissionais de saúde cada vez mais expostos a esses medicamentos, podendo se contaminar com eles. Artigo descrevendo um estudo que ainda será em 11 departamentos de atendimento hospitalar com atuação no manejo de pelo menos uma das seguintes drogas: ciclofosfamida, ifosfamida, metotrexato, 5-fluorouracil e/ou doxorubicina.
13. Batista et al.	Brasil 2022	Rev Bras Enferm	Descritivo exploratório	Português	O estudo teve o objetivo de compreender os conhecimentos do trabalhador quanto a utilização de drogas antineoplásicas. Participaram da pesquisa 35 profissionais da enfermagem, os quais responderam a um questionário semiestruturado. Identificadas três categorias, sendo elas: conhecimentos dos profissionais de enfermagem sobre drogas antineoplásicas e seus efeitos para a saúde do trabalhador; situações em que ocorre a exposição a essas drogas; e mecanismos de proteção ao paciente, ao meio ambiente e ao trabalhador. Foi identificado pouco conhecimento referente às drogas antineoplásicas.
14. Lawson et al.	EUA/Canadá 2019	ajnonline.com	Transversal	Inglês	Os quimioterápicos antineoplásicos são carcinogênicos. Portanto, o estudo teve o objetivo de avaliar o uso de luvas e aventais por enfermeiras grávidas e não grávidas que administram drogas antineoplásicas. Sete por cento das enfermeiras grávidas relataram administrar medicamentos antineoplásicos durante as primeiras 20 semanas de gravidez. Doze por cento das enfermeiras não grávidas e 9% das enfermeiras grávidas indicaram que nunca usaram luvas ao administrar medicamentos antineoplásicos, e 42% das enfermeiras não grávidas e 38% das enfermeiras grávidas relataram nunca usar avental. Apesar de todas as recomendações para a proteção do colaborador, muitas enfermeiras, grávidas e não grávidas referiram não usar luvas e aventais de proteção, considerados os equipamentos de proteção mínimos na administração desses medicamentos.
15. Quinn et al.	2019	Clin J Oncol Nurs	Transversal	Inglês	A administração de quimioterápicos antineoplásicos predispõe profissionais da saúde a riscos ocupacionais, sendo o equipamento de proteção individual responsável por diminuir esses riscos. Esse estudo teve como objetivo observar o uso do equipamento de proteção individual por profissionais enfermeiros. O estudo identificou que os enfermeiros não estão utilizando os EPI's conforme as diretrizes de administração de medicamentos perigosos.
16. Lin et al.	2019	Oncol Nurs Forum	Revisão integrativa	Inglês	Quando realizadas medidas ao administrar medicamentos perigosos são reduzidos os riscos de contaminação e exposição ambiental. 12 estudos atenderam aos critérios de inclusão. Foram encontradas três categorias: controles de engenharia, controles de prática de trabalho e o uso de equipamento de proteção individual (EPI). Os fatores que influenciam no uso do EPI são: clima de segurança e carga de trabalho.

6 DISCUSSÃO

Associa-se a qualidade da assistência e resultados operacionais com o conhecimento científico. Neste sentido, é fundamental a Prática Baseada em Evidências (PBE), a qual auxilia em tomadas de decisão de acordo com as melhores evidências disponíveis. Impulsionando a necessidade das revisões para auxílio da PBE, sendo importante a revisão de literatura para o resumo do conhecimento científico referente ao tema em questão, permitindo a utilização de diversos métodos de estudos (SOUSA *et al.*, 2017).

Durante a revisão realizada, pode-se identificar quatro grandes categorias, das quais os estudos inclusos possibilitaram reunir o conhecimento referente a elas: liderança do enfermeiro e sua influência na segurança do paciente e qualidade da assistência de enfermagem, os cuidados de enfermagem para a infusão de medicamentos pela via endovenosa, os cuidados de enfermagem para a infusão de quimioterapia antineoplásica e manejo das toxicidades, e as medidas de segurança no trabalho para administração de quimioterapia antineoplásica. A considerar a importância da prática baseada em evidências científicas, a revisão permitiu a construção de cada capítulo do *e-book/audiobook* baseado em evidências nacionais e internacionais, os quais serão discutidos abaixo.

6.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS NO CAPÍTULO 1- LIDERANÇA DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DO CUIDADO E EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

O capítulo 1 possibilitou explorar a liderança do enfermeiro na gestão do cuidado, assim como ressaltou-se a importância da educação permanente em saúde. Foram analisados 37 artigos, dos quais emergiram as seguintes categorias:

Estilos de liderança (07 artigos) (FERREIRA *et al.*, 2020a; MAJOR, 2019; ZHANG *et al.*, 2022; SPECCHIA *et al.*, 2021; KIWANUKA *et al.*, 2020; CARLOS, 2019; HUGHES, 2019), competências de um enfermeiro líder (13 artigos) (FUSARI *et al.*, 2021; PALHANO *et al.*, 2020; FERRACIOLI *et al.*, 2020; TREVISO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018; ANDRIGUE, 2017; SAMPAIO *et al.*, 2021; CARVALHO *et al.*, 2021; SOBRINHO *et al.*, 2018; ANDERS *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2020; MORORÓ *et al.*, 2017; PAIXÃO *et al.*, 2017); influência da liderança na qualidade da assistência, segurança do paciente, retenção de profissionais e diminuição de erros (06 artigos) (XIE *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2020; DUIGNAN; DRENNAN; MCCARTHY, 2020; BROWNE; HANNIGAN; HARDEN, 2021; LINS, 2021; PADILHA *et al.*, 2018) , educação permanente em saúde (12 artigos) (PAGE; SIM, 2021; MOLETTA;

ALMEIDA; RIBEIRO, 2018; LAVICH, 2017; PEREIRA *et al.*, 2018; TIBOLA *et al.*, 2019; KOERICH; ERDMANN; LANZONI, 2020; CASSIANI, 2019; RAMANI; MAHON; ARMSTRONG, 2019; SILVA *et al.*, 2021; ARNEMANN *et al.*, 2018; SEABRA *et al.*, 2019).

O maior quantitativo de publicações ocorreu no ano de 2021, destaca-se que apesar desse ano ter ocorrido o ápice da pandemia da COVID-19, apenas 1 dos artigos (ANDERS *et al.*, 2021) abordou a temática. Sendo discutido quanto às competências do líder para continuar desempenhando suas atividades com trabalho em equipe, comunicação e resiliência. O tipo de estudo com maior número de publicações foram as revisões integrativas; sendo elas importantes para apontamentos sobre uma temática específica e colaboram com a prática baseada em evidências pois direciona os estudos para as lacunas de conhecimento na área estudada (FLEURY; WERLANG, 2017).

Identifica-se que a liderança como a habilidade de influenciar pessoas a um objetivo em comum (XIE *et al.*, 2021) e pode ser nata ou desenvolvida (BOOHER *et al.*, 2021; FUSARI *et al.*, 2020) com o tempo, de acordo com a experiência adquirida a partir de situações vivenciadas (BOOHER *et al.*, 2021).

Independentemente da posição hierárquica que se ocupa (assistencial ou gerencial), o enfermeiro é quem articula o cuidado (FERRACIOLI, 2020; FUSARI *et al.*, 2020; FERREIRA *et al.*, 2020b), sendo seu comportamento e habilidades essenciais como: visão sistêmica, planejamento, proatividade, engajamento e a liderança que deve permear a gestão do cuidado diariamente no ambiente laboral, para que os objetivos institucionais sejam alcançados por meio da influência no comportamento da equipe (FERRACIOLI, 2020; FUSARI *et al.*, 2020).

Atualmente, é preciso romper a dicotomia entre o cuidar e o gerenciar. Já que é inerente a função do enfermeiro assistencial realizar a gestão do cuidado para uma assistência de enfermagem de qualidade, com menos riscos assistenciais e melhores condições de trabalhos para os profissionais. É necessário que a gestão deixe de ser desvinculada do cuidado ao paciente (TREVISIO *et al.*, 2017) e seja incorporada pelos enfermeiros. A liderança é necessária para a gestão do cuidado e funcionamento adequado do trabalho, cumprimento de metas e bons resultados das organizações de saúde, pessoal e pacientes, principalmente na otimização do atendimento e melhoria dos resultados aos pacientes (XIE *et al.*, 2021).

Para isso, é importante o desenvolvimento de características que favoreçam o relacionamento interpessoal harmonioso, pois facilita a criação de vínculo com os demais profissionais e o trabalho em equipe. A união, o compartilhamento de visões diferentes e novas ideias são essenciais para que seja possível alcançar os objetivos traçados para o cuidado do paciente (SANTOS *et al.*, 2021).

Ela pode surgir por traços de personalidade, realizando a execução do papel de liderança, momentos de crise que podem levar a pessoa a desenvolver qualidades de liderança, por opção, aprendendo as habilidades de liderança por vontade própria (RENGEL; ENSSLIN, 2020).

Conforme Booher (2021) apresenta, no início de sua pesquisa, 50% dos enfermeiros (dez enfermeiros clínicos) não se viam como líderes, associavam a liderança ao cargo de gerência, porém, durante a pesquisa conseguiram identificar em seu cotidiano características do líder como coordenar o cuidado, comunicação eficaz, capacitar a equipe, prestar o cuidado com empatia, autenticidade e humildade. Persuadir os seguidores quanto à autonomia e tomada de decisão. A falta de autopercepção quanto a liderança dificulta a apropriação da mesma por falta de conhecimento quanto ao seu impacto no ambiente de trabalho.

Já na pesquisa realizada por Ferracioli *et al.* (2020) com 25 enfermeiros, foram observadas as competências gerenciais indicadas como necessárias por eles, sendo elas: liderança, tomada de decisão, planejamento e organização. Sendo nítido que os enfermeiros participantes da pesquisa conhecem a importância dessas competências para sua prática profissional.

Em concordância com os estudos supracitados Silva *et al.* (2018) apontam como qualidades da liderança a: comunicação efetiva, tomada de decisão, visão sistêmica, gerenciamento de conflitos, tomada de decisão, planejamento e organização, gerenciamento, educação permanente, flexibilidade, previsão de recursos materiais. Já Ferracioli *et al.* (2020) relata que é necessária adaptação as mudanças para desenvolvimento da assistência de enfermagem e gestão do cuidado.

Apesar da ampla discussão sobre a importância da liderança como uma das competências necessárias para a atividade do enfermeiro, um outro estudo realizado em Chapecó com seis enfermeiros da rede hospitalar ressaltou que eles se sentiram pouco influenciados para liderar com a formação recebida na graduação e sentiram dificuldades quanto a interação ensino-serviço, o que interferiu negativamente no processo de desenvolvimento da liderança. Uma das categorias destacadas por eles foi a fragilidade na formação acadêmica no qual havia um predomínio do tecnicismo em detrimento da liderança (ANDRIGUE *et al.*, 2017).

A pesquisa foi realizada com 60 enfermeiros-chefe e 240 assistenciais, no qual foram capacitados apenas os chefes quanto a liderança e sua influência na segurança do paciente por 12 meses. Obtendo como resultados a autoeficiência dos enfermeiros- chefe e assistenciais; a

diminuição de exaustão emocional e aumento da realização pessoal dos enfermeiros assistenciais (XIE *et al.*, 2021).

O enfermeiro, a partir de suas competências enquanto líder, é o responsável pela qualidade e segurança, melhora da saúde, redução de custos e desenvolvimento para aperfeiçoamento dos profissionais. E precisa utilizar de ferramentas como protocolos, normas, rotinas, a sistematização da assistência de enfermagem e o próprio Núcleo de Segurança do Paciente para garantir uma assistência de qualidade, diminuindo risco de erros (FUSARI *et al.*, 2020).

O líder deve ver o caminho que precisa ser traçado para o alcance do objetivo, identificar oportunidades e incentivar a melhoria contínua, sendo o desempenho institucional dependente do líder (RENGEL; ENSSLIN., 2020). Precisa se relacionar com as pessoas que estão ao seu redor de forma coerente, com ética e profissionalismo, ser objetivo, saber aonde quer chegar e quais são as metas e objetivos, analisando cada profissional envolvido nesse processo (SANTOS *et al.*, 2020).

Em contrapartida, a ausência de liderança eficaz contribui para o acontecimento de falhas e erros que atingem pacientes, profissionais, instituição e sociedade, ocasionando inclusive ônus financeiro devido aumento da permanência hospitalar (FUSARI *et al.*, 2020).

A realização da educação em liderança permite que os enfermeiros observem e realizem comportamentos e habilidades de liderança que não imaginavam antes. Para isso, é fundamental a utilização da educação permanente em saúde (EPS) no processo de desenvolvimento pessoal da equipe de enfermagem garantindo assim a segurança do paciente e qualidade da assistência de enfermagem fornecida por meio de uma cultura interdisciplinar (KOERICH; ERDMANN; LANZONI, 2020).

É uma estratégia para incorporar conhecimento cotidiano nas instituições de saúde aos profissionais de saúde e com a participação das equipes multidisciplinares. Foca na prática como fonte de conhecimento e a partir da reflexão da realidade vivenciada para que o profissional participe do processo educativo, por meio de repensar nas condutas, buscar novas estratégias para a resolução de problemas individuais e coletivos (PEREIRA *et al.*, 2018).

A EPS ocorre pelo desenvolvimento do conhecimento do profissional com base em suas vivências e experiências (ANDRIGUE *et al.*, 2017), é o conjunto de práticas que auxiliam o aumento da autonomia do profissional, por meio de atividades que desenvolvam sua consciência crítica e transformadora que possibilite mudanças pessoais e profissionais (SEABRA *et al.*, 2019).

A partir da literatura pesquisada, foi possível identificar o quão a liderança é importante para as atividades do enfermeiro, quer seja na prática assistencial quanto na gerencial. As reflexões sobre os estilos de liderança são necessárias para que seja possível o desenvolvimento de habilidades e competências para a equipe e assim seja possível promover a segurança do paciente e garantir a qualidade da assistência. Também, é necessário assegurar a satisfação e motivação da equipe.

6.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS CAPÍTULO 2- ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PELA VIA ENDOVENOSA

O capítulo 2 possibilitou explorar a administração de medicamentos pela via endovenosa. Ao abordar a administração de medicamentos quimioterápicos na presente pesquisa fez-se necessário buscar as referências científicas atuais a fim de compor o capítulo que apresentasse conteúdos importantes para a prática assistencial dos profissionais de enfermagem ao paciente oncológico. Foram consultados 24 artigos publicados entre 2017 a 2022, sendo a maioria oriundos de pesquisas quantitativas.

Foram analisados 24 artigos, dos quais emergiram as seguintes categorias:

Cultura de segurança para a administração de medicamentos endovenosos (02 artigos) (MORAES; ALMEIDA, 2021; SILVA *et al.*, 2022); Incidentes relacionados à administração de medicamentos endovenosos (09 artigos) (BRAGA *et al.*, 2020; DANSKI *et al.*, 2017; SILVA; SANTANA, 2018; ESTEQUI *et al.*, 2020; FERREIRA *et al.*, 2020b; SOUZA *et al.*, 2017; RÓS *et al.*, 2017; XU *et al.*, 2017; BRAGA *et al.*, 2018; GONÇALVES *et al.*, 2019; MONTEIRO; FORTES, 2022); Flebite (02 artigos) (BECCARIA *et al.*, 2018; FURLAN, LIMA, 2020); Estratégias para prevenção de incidentes (06 artigos) (BULL *et al.*, 2017; NETA *et al.*, 2019; CAMARGOS *et al.*, 2021; LANZA *et al.*, 2019; RIBEIRO *et al.*, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2019). A partir destas categorias, foram elencados os principais conteúdos a serem apresentados na discussão deste subcapítulo com a finalidade de refletir sobre a prática da administração de medicamentos endovenosos e a segurança do paciente oncológico, a partir da literatura científica consultada.

Quanto às estratégias citadas pelos autores acima para prevenção de incidentes relacionados a administração de medicamentos endovenosos destaca-se a capacitação da equipe por Bull (2017), pois tendo em vista que a segurança da administração de medicamentos permeia todo o processo, governança clínica, gestão de estoque, prescrição, preparo,

dispensação, administração e monitoramento, é fundamental a capacitação para oportunizar a motivação que influenciem em mudanças práticas.

Outra estratégia abordada foi a realização do *flushing* com soro fisiológico 0,9% por turbilhonamento, para a manutenção dos cateteres periféricos intravenosos, diminuindo o risco de obstrução infecção e flebite. Devido à pressão depositada na parede do vaso diminui o risco de depósito de medicamento ou biofilme nele (RIBEIRO *et al.*, 2022), diminuindo os riscos citados acima. Apesar da sua eficácia relacionada a baixo custo e praticidade, a equipe de enfermagem ainda o utiliza menos do que deveria, devido sua recomendação ser antes da realização da medicação e entre uma medicação e outra.

Correlacionando desta forma o desenvolvimento da cultura de segurança que ocorre por meio de ações institucional para que se desenvolva a segurança do paciente (ANVISA, 2021), sendo fundamental pois, ao considerar que a cada dez pacientes internados, um sofre algum tipo de evento adverso. E os erros de medicação ocorrem em 1,3 milhões/ano, sendo um dos tipos de erros mais comuns, ocasionados por falhas nos processos e procedimentos durante as etapas da terapia medicamentosa: prescrição, dispensação, preparo, administração e monitoramento; podendo ocasionar danos graves, até óbito do paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2021). O erro de medicação é um evento evitável e pode causar dano ao paciente em qualquer momento do tratamento (MENDES *et al.*, 2018).

Em uma revisão sistemática pesquisada são enumeradas intervenções para aumentar a segurança do paciente no processo de administração de medicamentos e diminuir os riscos de erros. Sendo elas: 1. Intervenções educacionais: nos quais devem ocorrer da graduação até a prática profissional e envolver o paciente e seu familiar; 2. Intervenções na prescrição de medicamentos: implementação de sistemas informatizados que auxiliem com alertas ou outras estratégias padronizadas pela equipe multiprofissional para diminuir o risco de erros; 3. Intervenções no preparo e administração dos medicamentos: a partir da identificação dos principais motivos para acontecimento do erro e avaliação de questões individuais como carga de trabalho, local de preparo das medicações e conhecimento são necessárias implantações de medidas que visem garantir a segurança no preparo e administração dos medicamentos; 4. Intervenções da farmácia clínica: inclusão do auxílio do farmacêutico no uso das medicações com qualidade e 5. Intervenções na alta hospitalar: verificação da conciliação medicamentosa no momento da alta hospitalar, orientação quanto a reações adversas aos medicamentos e retirada de dúvidas (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A administração de medicamentos é uma das práticas mais realizadas pela equipe de enfermagem, sendo preciso então vigilância constante quanto ao processo. A notificação desses

erros é extremamente importante pois, por mais que ele não tenha trazido nesse momento prejuízos graves ao paciente possibilita a análise do processo para melhoria (MENDES *et al.*, 2018).

Como preconiza Oliveira (2019), é preciso que o enfermeiro tenha conhecimento e versatilidade em sua atuação. Ainda, Alves (2017) e ANVISA (2017) afirmam que é necessário que o enfermeiro possua conhecimento sobre os medicamentos de alta vigilância (dose terapêutica próxima da dose prejudicial), para que procedimentos seguros sejam adotados durante o processo de seleção, armazenamento, identificação, dispensação, preparo e administração deles.

Em um estudo foram realizadas 303 observações e pode-se observar erros de dose (maior ou menor que a prescrita), administração das medicações fora do horário (69,7% horário incorreto) - provavelmente devido ao hábito de otimizar as atividades, com certa frequência acabam administrando as medicações até 1h antes do horário prescrito. Identificou-se também falhas na higiene das mãos (29,9%) e antissepsia de materiais, predispondo os pacientes a infecção relacionada à assistência à saúde (MENDES *et al.*, 2018).

Outras falhas também podem ser observadas como: diluição da medicação em volume menor do que o recomendado, velocidade da administração. É preciso se atentar a incompatibilidade das medicações pois pode prejudicar o tratamento do paciente. Sendo importante o conhecimento quanto a incompatibilidade medicamentosa e monitorização contínua dos pacientes sob risco (MENDES *et al.*, 2018).

Ao considerar os erros que podem surgir durante o processo da administração dos medicamentos, a ANVISA (2019) recomenda alguns cuidados como realização da dupla checagem para medicações de alta vigilância, bem como manter o seu controle adequado; garantir a conferência dos 13 certos para a administração das medicações, monitorização de medicações logo após a sua instalação, confirmação de fluxo e refluxo antes do início da infusão, quando infusão longa, verificar frequentemente o local da infusão, realizar o controle de gotejamento adequado, sempre conferir se o paciente não possui alergia ao medicamento, informar ao paciente qual medicação será realizada, para que serve e quais sintomas precisa informar a equipe de enfermagem caso os sinte, realizar a higiene das mãos para preparar a medicação, antes da infusão e após a infusão da medicação e por fim preparar a medicação em local adequado sem interrupções.

Ferreira *et al.* (2020a), Braga *et al.* (2020) e Ribeiro *et al.* (2019) apresentam a importância da realização do soro fisiológico 0,9% por turbilhonamento para a da permeabilidade do cateter, diminuindo o risco de oclusão total ou parcial do cateter ocasionada

por coágulo ou precipitação de lipídeos, antes e após cada medicação realizada e cuidados relacionados a evitar coágulos no lúmen do cateter.

Um estudo de coorte realizado por Braga (2018) com 110 pacientes, apresentou uma incidência de obstrução de cateter venoso periférico de 50% (55 pacientes), com mediana de tempo de permanência para a obstrução de 2 dias. Foram identificadas duas categorias com influência importante nesse resultado: práticas de enfermagem e a prevenção da obstrução do cateter e o tempo e a pressão das atividades estarem realizadas como fatores que dificultam esses cuidados.

Utilizado o *flushing* também para a prevenção de incidentes como infecção primária de corrente sanguínea relacionada ao cateter (consequência sistêmica que pode aumentar o período de internação, com alta taxa de mortalidade e altos custos assistenciais) (ANVISA, 2017), ou flebite local (inflamação da parede do vaso), é importante a avaliação diária do local de inserção do cateter por inspeção e palpação por cima do curativo com filme transparente, quanto a presença de rubor, edema e secreção. Realizar a desinfecção das conexões, utilizar preferencialmente o sistema fechado e sempre valorizar a queixa do paciente (CDC, 2017; BRAGA *et al.*, 2018).

Além da conferência dos 13 certos para minimizar risco de erros relacionados a administração da medicação; os cuidados com o ambiente são extremamente importantes para a prevenção de flebite, obstrução do cateter e infecção primária de corrente sanguínea, destacando a importância da desinfecção das superfícies e objetos, desinfecção das bandejas, bancadas e equipamentos utilizados para o cuidado prestado ao paciente, pois reduzem a carga bacteriana ambiental. Pois quando ambiente está contaminado, o profissional de saúde pode transmitir ao paciente patógenos advindos da superfície e objetos contaminados (FERREIRA *et al.*, 2020a).

Sabe-se que fatores relacionados à responsabilidade da instituição como sobrecarga de trabalho, dimensionamento de pessoal inadequado, cargas horárias exaustivas, falta de materiais, alto número de medicações para serem administradas, interrupções durante o preparo e administração dos medicamentos, luminosidade inadequada, e excesso de ruídos aumentam o risco de erros (MENDES *et al.*, 2018).

Portanto, para minimizar os riscos relacionados a administração de medicamentos existem diversas ações relacionadas à instituição como possuir protocolos internos, normas, fornecer educação permanente frequentemente, proporcionar dimensionamento de pessoal adequado, auxiliar com ferramentas tecnológicas que possam diminuir erros nas diversas etapas do processo; porém envolve também questões relacionadas ao indivíduo como atenção,

motivação, comprometimento; sendo extremamente importante que a instituição por meio de suas ações crie no ambiente de trabalho a cultura de segurança, que é o conjunto de valores, competências e comportamentos que serão decisivos para o comprometimento com a instituição, gestão da saúde e segurança do paciente. É que a instituição possa substituir a punição e medo pela oportunidade do aprendizado com os erros e oportunidade de melhoria dos processos (MENDES *et al.*, 2018).

A partir dos estudos apresentados, é possível identificar a importância da administração de medicamentos endovenosos para a segurança do paciente oncológico e da capacitação da equipe de enfermagem. A monitorização e avaliação deste procedimento deve ser uma prioridade nos serviços de saúde para que seja possível garantir a qualidade da assistência prestada, a fim de reduzir ou minimizar danos à saúde do paciente e prejuízos financeiros ao serviço.

6.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS CAPÍTULO 3 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA A INFUSÃO DE QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA E O MANEJO DAS TOXICIDADES

O capítulo 3 buscou analisar os efeitos colaterais mais comuns relacionados a administração de quimioterapia antineoplásica, reação de hipersensibilidade e os cuidados de enfermagem relacionados a essa atividade. Destaca-se a importância da temática elencada visto o número de publicações nos últimos seis anos. A maioria dos artigos consultados foram revisões de literatura (revisões sistemáticas, de evidência e narrativa), o que demonstram a busca por lacunas do conhecimento e consenso para os cuidados de enfermagem para infusão de quimioterápicos. A partir da literatura pesquisada foi possível o esclarecimento de conceitos básicos referentes a quimioterapia antineoplásica, eventos adversos relacionados a sua administração, efeitos colaterais mais comuns e cuidados de enfermagem para minimiza-los.

Foram analisados 48 artigos, dos quais emergiram as seguintes categorias: Efeitos colaterais/ Toxicidades relacionados ao quimioterápico antineoplásico (31 artigos) (OLIVEIRA *et al.*, 2019; MATEUS *et al.*, 2021; CESÁRIO *et al.*, 2021; AMENO, 2020; MARINHO *et al.*, 2021; ZHANG *et al.*, 2020; ELAD *et al.*, 2020; DUNNIL *et al.*, 2017; KAMEO *et al.*, 2021; NAVEED *et al.*, 2019; OURIQUE, 2021; PINTO *et al.*, 2017; LOPES *et al.*, 2019; CUNHA; VIANA, 2019; MELLO *et al.*, 2021; PEREIRA *et al.*, 2021; MENDES; BARICHELLO *et al.*, 2019; CAMPOS *et al.*, 2020; FLAUZINO *et al.*, 2021; MEDEIROS; WIEHE, 2018; FASSIO; DEL CASTILLO., 2017; CELESTE; MAIA, 2021; CEGLIO *et al.*, 2022; OLIVEIRA JUNIOR

et al., 2017; SIMINO *et al.*, 2020; SAVINA; ZAYDINER, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2018; SOUZA; BRUM, 2018; YU *et al.*, 2020; PINA *et al.*, 2019; MONTEIRO *et al.*, 2021), eventos adversos relacionados a administração de quimioterápicos antineoplásicos (05 artigos) (GOZZO; SANTOS; CRUZ, 2017; PEREIRA *et al.*, 2020; KALO *et al.*, 2019; SOUZA *et al.*, 2017; MENDONÇA *et al.*, 2018), Reações de hipersensibilidade (01 artigo) (FREITAS; FULY, 2020); cuidados de enfermagem – para a administração do quimioterápico antineoplásico, prevenção de eventos adversos, diminuição de risco, segurança do paciente e diminuição de sintomas (08 artigos) (FRANÇA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2022; SANGOI *et al.*, 2021; COSTA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2021; VERA *et al.*, 2019; SOUZA, BRUM, 2018; MORETO *et al.*, 2019); conhecimento da enfermagem e estímulo do auto cuidado (01 artigo) (SOUZA *et al.*, 2017); avaliação pré- quimioterapia (enfermagem e odontologia) (02 artigos) (SPEZZIA *et al.*, 2020, TEIXEIRA *et al.*, 2021). O presente subcapítulo apresenta os principais temas pesquisados a seguir.

Também foram utilizados documentos governamentais os quais auxiliam para a compreensão de como se comporta as células cancerosas e abordagens básicas para o controle do câncer (BRASIL, 2022; BRASIL, 2018).

Quanto aos cuidados necessários para a administração segura de quimioterápicos antineoplásicos, a revisão de literatura de Silva (2022) composta por oito artigos apresenta cinco categorias: necessidade institucional (onde aborda a importância da cultura de segurança que deve ser estabelecida, presença de fluxos e protocolos, fornecimento de EPI de qualidade e em quantidade adequada), biossegurança para os profissionais de saúde (discorre quanto a importância de empoderar os profissionais quanto a importância do uso do EPI, e os cuidados necessários para diminuir riscos provenientes da atividade laboral), cuidados pré- administração (apresenta a necessidade da anamnese do paciente para o planejamento do seu tratamento), cuidados durante a administração (momento para orientações, avaliação do paciente e atenção para minimizar riscos como: sinais de reação de hipersensibilidade induzida pelo quimioterápico antineoplásico, extravasamento, desenvolvimento de síndrome mão-pé) e cuidados pós administração (engloba desde o descarte dos resíduos ao acompanhamento de toxicidades e necessidades do paciente decorrentes do tratamento).

Tendo em vista que o quimioterápico antineoplásico não age apenas nas células doentes do organismo, sabe-se que o mesmo pode causar bastante desconforto devido as possíveis toxicidades e efeitos colaterais que podem ocorrer. Sendo essa a categoria mais abordada pelos artigos da pesquisa, como apresentado acima. Com abordagem das seguintes

toxicidades: cardiotoxicidade, alterações cutâneas (alterações ungueais, alopecia), nefrotoxicidade, fadiga oncológica, mielossupressão, náusea/vômito e mucosite oral.

Quanto aos cuidados de enfermagem necessários para esse perfil de pacientes, uma estratégia interessante que surgiu em um dos artigos (FRANÇA *et al.*, 2019) foi a intervenção telefônica da enfermagem realizada por meio de um ensaio clínico com 66 pacientes realizando quimioterápico antineoplásico ambulatorial, para a redução de náuseas por meio de orientações, com influência de 39,8% sobre a redução do grau de náusea e 87,4% quanto ao vômito. Podendo uma possibilidade para acompanhamento e influência na qualidade de vida de pacientes que apresentem outros eventos adversos relacionados ao quimioterápico antineoplásico como alterações dermatológicas, mucosite oral, dentre outras.

Concomitante aos efeitos colaterais relacionados ao quimioterápico antineoplásico, existem os eventos adversos e complicações (infecção primária de corrente sanguínea, oclusão do cateter, extravasamento da droga) que podem ocorrer durante todo o tratamento decorrentes da sua administração.

Das complicações, o extravasamento do quimioterápico antineoplásico foi o mais abordado pelos artigos da pesquisa. Sendo apresentado por uma pesquisa descritiva transversal realizada com 16 profissionais a qual demonstrou falha na identificação de possíveis fatores de risco para sua ocorrência, 12,5% dos participantes indicaram como correta a punção venosa em membros com distúrbios motores e sensoriais, 62,5% assinalaram a ordem dos locais de punção venosa incorreta e quanto aos sinais e sintomas para extravasamento, 43,7% assinalaram como incorreto alterações do gotejamento e aumento da resistência à infusão, demonstrando pouco conhecimento relacionado a essa complicação (GOZZO; SANTOS; CRUZ, 2017).

Já a pesquisa de Souza *et al.*, (2017) relacionada ao extravasamento, realizada com 21 enfermeiros que atuavam com oncologia, apresenta um índice de 76,2% de assertividade na identificação do extravasamento pela dor, eritema, edema local, diminuição ou ausência de retorno venoso, diminuição da velocidade de infusão ou interrupção. Quanto aos fatores de risco 90,5% dos participantes acertaram. Já relacionado a prevenção 85,7% acertaram. Sendo possível observar entre as duas pesquisas que experiência/expertise na área é um fator importante para o conhecimento e diminuição de eventos adversos que possam vir a ocorrer.

Portanto, para obtenção de bons resultados relacionados a minimização desses efeitos colaterais e eventos adversos, é extremamente importante que a equipe de enfermagem possua conhecimento, sendo uma estratégia para sua capacitação a educação permanente em saúde e de extrema importância a inserção do paciente e seus familiares em seu cuidado.

6.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS CAPÍTULO 4 – MEDIDAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO PARA A ADMINISTRAÇÃO DE QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA

O capítulo 4 possibilitou explorar as medidas de segurança no trabalho para a administração de quimioterapia antineoplásica. Foi possível observar grande preocupação internacional com o tema, sendo que dos 16 artigos consultados, 14 eram internacionais, o que demonstra a importância do estudo sobre a segurança dos profissionais de enfermagem que trabalham em contato diário com o manuseio dos quimioterápicos antineoplásicos.

Ao analisar os 16 artigos, emergiram as seguintes categorias: Uso do equipamento de proteção individual (07 artigos) (WALTON, 2019; TOPÇO; BESER; 2017; PAULA *et al.*, 2022; SRISINTORN *et al.*, 2021; LAWSON *et al.*, 2019; QUINN *et al.*, 2019; LIN *et al.*, 2019), orientação/capacitação para diminuição da exposição ocupacional (05 artigos) (VARELLA-DÍAS; PÉREZ-VILLA, 2022; CRICKMAN, 2017; LOAI *et al.*, 2021; MIRANDA *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2019) , eventos adversos para profissionais (01 artigos) (SIMONS; TOLAND, 2017), contaminação de superfícies (01) (ARNOLD; KAUP, 2019), conhecimento referente ao quimioterápico antineoplásico (02 artigos) (VILLA *et al.*, 2019; BATISTA *et al.*, 2022). A seguir são apresentados os principais tópicos elencados a partir da literatura apresentada sobre as medidas de segurança no trabalho na oncologia.

Ao considerar que o quimioterápico antineoplásico é um agente químico (fármaco) que causa destruição das células doentes e das células sadias (BONASA, GATO, 2012), e conhecendo suas vias de contaminação: respiratória, cutânea, digestiva e parenteral (MATTOS, MÁSCULO; 2019), é possível afirmar que a exposição ao quimioterápico antineoplásico pode causar danos a curto prazo ao profissional de enfermagem como: *rush* cutâneo, irritação do globo ocular, náusea, vômito, síncope, diarreia, constipação, tosse e cefaleia, E a longo prazo: sintomas carcinogênicos, mutagênicos, teratogênicos, podendo afetar a capacidade reprodutiva, sintomas esses variando de acordo com a exposição (PAULA *et al.*, 2022).

Estudo realizado na Colômbia com 51 trabalhadores, apenas 19,6% destes receberam capacitação para lidar com o quimioterápico antineoplásico. E os sintomas mais sentidos por esses profissionais foram: cefaleia (64,7%), dor abdominal (25,5%) e lipotimia (25,5%). Reforçando que os profissionais da saúde que possuem contato com quimioterápicos antineoplásicos precisam ser capacitados quanto a importância dos cuidados para a biossegurança, sensibilizados quanto a importância do uso do EPI e supervisionado seu uso (VARELLA-DÍAZ *et al.*, 2020).

Ainda, pode ocorrer a contaminação ambiental por meio de superfícies contaminadas, principalmente em clínicas oncológicas, expondo de forma contínua e de baixo nível a derme do profissional de enfermagem, propiciando um aumento aos riscos de adoecimento, inclusive do surgimento de câncer relacionado ao trabalho. Entretanto, alguns comportamentos acabam potencializando o risco de contaminação, principalmente quando o profissional de enfermagem toca com ou sem luvas as mãos em superfície contaminada (ARNOLD; KAUP; 2019).

Para minimizar o risco de desenvolvimento desses sintomas ou danos à saúde do profissional de enfermagem, são necessários alguns cuidados com a segurança do trabalhador de saúde envolvido nos serviços de saúde oncológicos. No Brasil, a RDC nº 2020/2004 regulamenta as atividades referentes ao preparo e administração da terapia antineoplásica, sendo privativo do enfermeiro a administração desse tipo de medicação, dado a complexidade da atividade e necessidade de compreensão aprofundada quanto aos riscos aos quais tanto o profissional de enfermagem quanto o paciente estão expostos (PAULA *et al.*, 2022; BRASIL, 2004).

Para a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho no ambiente laboral é fundamental que a instituição garanta o fornecimento do EPI adequado para a atividade desenvolvida e de qualidade, capacite a equipe quanto ao seu uso correto e conscientize os profissionais quanto a importância da proteção pessoal e coletiva (MIRANDA *et al.*, 2020).

O estudo dividiu o motivo pelo não uso do EPI e práticas seguras em **fatores individuais**: falta de conhecimento por parte dos enfermeiros para adoção de práticas seguras, não utilizando adequadamente o EPI fornecido pela instituição e tiveram problemas com luvas e máscaras, justificando com a falta de pessoal e tempo para adoção de medidas seguras para a administração de medicamentos endovenosos. Duas enfermeiras relataram que o EPI causava desconforto ao paciente, devido a isso não o utilizavam (TOPÇU, BESER; 2017).

E **fatores organizacionais** que levam o profissional a observar as práticas seguras como perda de tempo como: a carga de trabalho pesada, escassez de pessoal, o não fornecimento de materiais que diminuam riscos durante a assistência como o *luer lock*, sistema fechado e a indisponibilidade de luvas em quantidade necessária, falta de treinamento que leva ao desconhecimento quanto à existência do *Kit* derramamento na sua unidade. A baixa seriedade e sensibilidade percebidas também contribuem para a baixa adesão ao uso do EPI (TOPÇU, BESER; 2017).

É preconizado o uso de EPI para administração do quimioterápico antineoplásico como: o uso de óculos, máscara, gorro, luvas, além do avental longo de baixa permeabilidade, com frente fechada, mangas longas e punhos elásticos (PAULA *et al.*, 2022). Também, é

indicado o uso de dois pares de luvas de procedimento, máscara de carvão ativado adequada para manipulação química, avental impermeável e óculos de proteção (LAWSON *et al.*, 2019). Ainda referente a proteção do profissional, para manipulação de excretas de pacientes que tenha recebido quimioterápico antineoplásico nas últimas 48 horas, é imprescindível o uso do avental impermeável e luvas de procedimentos. Não se recomenda o uso de adornos e maquiagem devido ao risco de fixação de aerossóis e partículas de quimioterápico antineoplásico (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005).

Um estudo realizado a partir da observação do uso do EPI e relato dos profissionais quanto ao seu uso, realizado com 131 observações de auxiliares de enfermagem apontou que 60 delas incluíram o manuseio de fluidos corporais contaminados com quimioterápico antineoplásico. A atividade mais realizada foi a manipulação de lençóis ou roupas (n= 32), sendo observado o uso de apenas uma luva por 28 dos participantes; esvaziamento de mictórios (n=20), apenas seis dos participantes utilizaram duas luvas. Foi observado o não uso dos EPIs necessários para esse tipo de atividade. Quanto ao uso referido de EPI, 8 participantes relataram nunca utilizar a luva dupla, 25 participantes informaram nunca utilizar o protetor ocular, 11 participantes disseram não utilizar o avental para administração do quimioterápico antineoplásico. Observou-se que o uso do EPI foi superestimado pelos profissionais quando comparado ao observado (WALTON *et al.*, 2019).

Desta forma, propiciando maior risco de acidente pessoal relacionado a administração do quimioterápico antineoplásico pelo contato da medicação com a pele e/ou mucosas, respingo ou inalação. Se for em mucosas ou olhos, deve-se lavar a área com água ou solução isotônica em grande quantidade e buscar acompanhamento médico (BRASIL, 2004).

Porém, existe ainda o risco de acidente ambiental que é caracterizado pela contaminação do ambiente, proveniente do derramamento ou aerodispersóides sólidos ou líquidos do quimioterápico antineoplásico. O profissional que for realizar a descontaminação, primeiramente deve paramentar-se, após demarcar a área atingida, restringir, conter com compressas e restringir seu acesso. Caso o derramamento seja de pó, deve-se utilizar compressas úmidas, caso seja líquido as compressas devem ser secas. A área deve ser higienizada com água e sabão e os resíduos devem ser descartados conforme plano de gerenciamento de resíduos institucional (PAULA *et al.*, 2022).

Onde ocorrerem atividades de manipulação, armazenamento, administração e transporte de o quimioterápico antineoplásico precisa estar disponível em local de fácil acesso o *Kit* derramamento para atendimento a acidentes ambientais, contendo no mínimo: luvas de

procedimentos, avental de baixa permeabilidade, compressas absorventes, máscaras (de carvão ativado), óculos, sabão neutro e formulário para registro de acidentes (BRASIL, 2004).

Pesquisa realizada no Rio de Janeiro com 20 enfermeiros identificou que os enfermeiros possuem conhecimento quanto aos EPIS que devem ser utilizados para esta atividade, 95% dos enfermeiros apresentaram conhecimento adequado, porém, quanto às legislações relacionadas a essa atividade, nenhum soube responder. Referente ao descarte destes materiais, apenas 55% responderam adequadamente, e 70% dos participantes respondeu de forma adequada a composição do *Kit* derramamento. Quando ao descarte dos resíduos, que devem ser desprezados em recipientes rígidos resistente a perfuração e vazamento, identificado como risco químico, apenas 55% dos enfermeiros responderam de forma correta (PAULA *et al.*, 2022).

O estudo possibilitou observar que grande parte dos enfermeiros sabem os EPIs que precisam ser utilizados para sua proteção, porém, possuem pouco conhecimento quanto às legislações vigentes relacionadas a administração de quimioterápicos antineoplásicos e quanto ao descarte adequado desses materiais.

Portanto é importante a realização de protocolos, normas institucionais e capacitação dos profissionais quanto a: administração, cuidados com a infusão e descarte do quimioterápico antineoplásico corretos, cuidados com biossegurança, manejo de extravasamento e derramamento do quimioterápico antineoplásico, com intuito de nortear as ações do enfermeiro diante desta atividade conforme preconiza a legislação (VARELLA-DIAZ *et al.*, 2020).

Além de a instituição dispor de tecnologias que auxiliem na redução de risco como o uso de equipos, seringas e conectores preferencialmente com dispositivo *luer lock*. Sempre manter uma gaze próxima às conexões para eventuais vazamentos, principalmente no momento da introdução e retirada do equipo ou conectores. Os equipos e seringas devem vir prontos para a aplicação, geralmente o equipo preenchido com soro fisiológico para diminuir riscos (BORGES, 2015).

É importante o uso de estratégias para a diminuição de risco para os profissionais de modo a: desenvolver controles de engenharia, uso de equipamento de proteção individual, monitoramento médico e ambiental para uso de drogas antineoplásicas e identificação do perigo. Práticas institucionais e comportamento dos profissionais influenciam na exposição ocupacional. Importante transmissão do conhecimento, capacitação para atingir melhores resultados quanto ao uso dos EPI's e diminuição de riscos ocupacionais (CRICKMAN; FINNELL, 2017).

A instituição de saúde precisa criar um clima seguro por políticas padrão, realizar educação e treinamento, disponibilizar equipamentos e suprimentos necessários, realizar

feedback, reforço de segurança e oferecer suporte aumentam adesão ao uso dos EPI's. A percepção de perigos relacionados à exposição por parte do profissional também motiva o uso das precauções para manuseio seguro (SHAROOUR *et al.*, 2021).

A cultura de segurança por meio de orientação e sensibilização é a melhor estratégia para mudar o cenário atual de banalização dos cuidados necessários para a administração de quimioterápico antineoplásico (SRISINTORN *et al.*, 2021).

A segurança no trabalho dos profissionais de enfermagem deve ser uma premissa dos serviços de saúde. Entretanto, na oncologia essa preocupação deve ser redobrada visto que ao manipular agentes antineoplásicos a enfermagem apresenta-se em uma situação de exposição ao risco químico elevada, o que pode acarretar seu adoecimento. Por isso, é importante investir em medidas de segurança coletivas e individuais que busquem assegurar a saúde destes profissionais. Diante da literatura analisada é possível elencar estratégias e ações que permitam garantir a qualidade da assistência prestada e a segurança no trabalho destes profissionais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O compilado dos artigos, livros, manuais, normas e resoluções utilizados para a construção do *e-book/audiobook* pode ser utilizado por enfermeiros como uma tecnologia para educação permanente em serviço. Os enfermeiros, a partir da leitura ou audição dos capítulos, poderão aprimorar seus conhecimentos científicos e propor atividades críticas-reflexivas sobre a prática assistencial a sua equipe. Para que esta possam desenvolver suas habilidades e competências para o cuidado em enfermagem na administração de quimioterápicos antineoplásicos e se empodere do saber científico. Ao exercer o processo de educação permanente em serviço, os enfermeiros enquanto líderes estarão estimulando a equipe a repensar os cuidados de enfermagem, a segurança do paciente e a segurança de si. Esta estratégia poderá resultar em mudanças na prática assistencial que assegurem uma assistência de qualidade ao paciente.

Observa-se a complexidade que envolve a infusão de quimioterápicos antineoplásicos e os cuidados de enfermagem necessários para diminuição de riscos para o paciente, profissionais de enfermagem e instituição. Ao considerar a pouca abordagem da oncologia durante o processo de formação do enfermeiro e o despreparo do profissional para o desenvolvimento do cuidado de enfermagem oncológico, espera-se que essa tecnologia auxilie na diminuição dos eventos adversos relacionados à administração de quimioterápico antineoplásico endovenosos e proporcione a promoção e proteção da saúde dos enfermeiros em seu ambiente laboral.

Como impacto social acredita-se que as tecnologias para educação (*e-book /audiobook*) desenvolvidas contribuíram para melhora do cuidado de enfermagem e por consequência nos indicadores de segurança do paciente, o que acarreta de maneira indireta em uma diminuição dos custos hospitalares e para o paciente em um menor tempo de internação, o que gera um impacto no seu convívio social, laboral e familiar.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A.B.; *et al.* A influência da liderança no clima organizacional. **Revista Acadêmica Conecta FASF**, v.2, n.1, p. 208-220, 2017. Disponível em: <http://revista.fasf.edu.br/index.php/conecta/article/view/60/pdf>. Acesso em: 04 ago. 2022.
- ALVES, S.Z.S.P. **Administração segura de medicamentos via endovenosa**: uma proposta para o hospital universitário. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1026808>. Acesso em: 19 jul.2021.
- AMENO, A. J. S.; REIS, A. M. M. Estudo da oferta de medicamentos antieméticos para abordagem de náuseas e vômitos induzidos por antineoplásicos no Brasil. **Braz. J. H. Pharm.**, v. 2, n. 2, p. 35-45, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/226760.2.2-4>. Acesso em: 02 fev. 2022.
- AMESTOY, S. C.; *et al.* Liderança na enfermagem: do ensino ao exercício no ambiente hospitalar. **Esc. Anna Nery**, v. 21, n. 4, e20160276, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/qrKG9jqXryhMHdrJqPQZQws/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 jul. 2021.
- ANDERS, R.; *et al.* Liderança em enfermagem para o século XXI. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 29, n.10, p.e3472, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/hPSSMwCzwFq7cXnGXfsP9hh/?lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- ANDRIGUE, K. C. K.; TRINDADE, L. L.; AMESTOY, S. C. Formação acadêmica e educação permanente: influências nos estilos de liderança de enfermeiros. **J. res.: fundam. care. online**, v. 9, n. 4, p. 971-7, 2017. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5534/pdf>. Acesso em: 05 mar. 2022.
- ANVISA. **Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas a assistência à saúde**. Brasília: 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf. Acesso em: 19 jul.2021.
- ANVISA. **Protocolos de segurança do paciente II- Módulo 3**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6383/10/Unidade%203%20-%20Erros%20de%20Medicacao.pdf> . Acesso em: 05 dez. 2021.
- ANVISA. **Segurança do paciente**: prescrição, uso e administração de medicamentos. ANVISA, 2019. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/87400/Seguran%C3%A7a+do+Paciente++prescri%C3%A7%C3%A3o%2C+uso+e+administra%C3%A7%C3%A3o+de+medicamentos.pdf/2777a230-088c-1f30-e91f-94365bfb3ea3?t=1648647869888> Acesso em: 03 mar. 2022.

ARAÚJO, I. L.; *et al.* O pedagogo e os modelos educacionais: pedagogia, andragogia e heutagogia. **Criar Educação, Criciúma**, v. 10, n. 1, p. 279-301, 2021. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/6697>. Acesso em: 14 mai. 2021.

ARNEMANN, C.T.; *et al.* Educação em saúde e educação permanente: ações que integram o processo educativo da enfermagem. **Rev baiana enferm**, v.32, n. 1, e24719, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/24719/16130> . Acesso em: 06 agos 2022.

ARNOLD, S.; KAUP, H. M. Assessing variability of antineoplastic drugs handling practices in clinical settings. **J Occup Environ Hyg**, v. 16, n. 12, p. 757-62, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31621520/>. Acesso em: 01 abr. 2022.

BALSANELLI, A.P.; *et al.* Liderança do enfermeiro e sua relação com o ambiente de trabalho hospitalar. **Acta Paul Enferm**, v. 31, n. 2, p. 187-93, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/WswySK8LwH64cd5Sp6kmJWD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 abril 2022.

BARBOSA, M.L.; *et al.* Evolução do ensino de enfermagem no uso da tecnologia educacional: uma *scoping review*. **Rev Bras Enferm**, v. 74, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/WswySK8LwH64cd5Sp6kmJWD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 set. 2022.

BARBOZA, A.R.C.A. **Clima de segurança do paciente em unidades críticas hospitalares: scoping review dos pontos fortes e fracos avaliados pelo questionário de atitudes de segurança (SAQ)**. 2019. 112fl. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/66152>. Acesso em: 04 out. 2022.

BARROS, W.G.T.S.; *et al.* Aplicativo para avaliação do nível de consciência em adultos: produção tecnológica em enfermagem. **Cogitare enferm**, v.24, p.e60338, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/60338/pdf>. Acesso em: 29 jun. 2021.

BATISTA, K. C.; *et al.* Conhecimentos sobre drogas antineoplásicas: implicações para a saúde do trabalhador de enfermagem em hospital geral. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 75, n. 3, e20210025, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bgvsYQCGtdQs8pYdhxX5Bsv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 abr. 2022.

BECCARIA, L.M.; *et al.* Incidência de flebites em pacientes adultos. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v.12, n.3, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230454>. Acesso em 04 dez. 2021.

BOOHER, L.; *et al.* Leadership self-perception of clinical nurses at the bedside: A qualitative descriptive study. **J Clin Nurs**, v. 30, n. 11/12, p. 1573-83, 2021. Disponível

em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.15705>. Acesso em: 05 mar. 2022.

BORGES, G. G. **Manual de boas práticas sobre risco químico na central quimioterápica do INCA a partir dos conhecimentos, atitudes e práticas dos enfermeiros**. 2015. 135 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/1712/Giselle%20Gomes%20Borges.pdf;jsessionid=C68897CD9272716036CCC0B3273439AC?sequence=1>. Acesso em: 03 ago. 2022.

BRAGA, L.; *et al.* Características do *flushing* com solução fisiológica 0.9% para prevenção de obstrução de cateter venoso central: protocolo de *scoping review*. **Rev. SALUS**, v. 2, n. 2020. Disponível em: <https://revsalus.com/index.php/RevSALUS/article/view/15>. Acesso em 04 dez. 2021.

BRAGA, L.M.; *et al.* Taxa de incidência e o uso do *flushing* na prevenção das obstruções de cateter venoso periférico. **Texto&Contexto- Enfermagem**, v. 27, n. 4, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/xW8K5CnWSDkz8dQxG9Kx7LL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 dez. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 112, seção 1, p. 59, 13 jun. 2013. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 09 out. 2020.

BRASIL. **Instituto Nacional do Câncer**. 2022. Estatísticas de câncer. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC N° 220, de 21 de setembro de 2004. Aprova o Regulamento Técnico de funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 184, seção 1, 23 set. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/rdc0220_21_09_2004.html. Acesso em: 05 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Documento de referência para o programa nacional de segurança nacional do paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em: 11 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Manual de boas práticas**. Exposição ao risco químico na central de quimioterapia: conceitos e deveres. Rio de Janeiro: Inca, 2015. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//manual-exposicao-ao-risco-quimico.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.204, de 20 de outubro de 2010. Aprova Norma Técnica de Biossegurança para Laboratórios de Saúde Pública. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 out. 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt3204_20_10_2010.html. Acesso em: 08 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 43, 02 abr. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 26 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dos princípios éticos em ciências humanas e sociais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 44, 24 maio. 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581. Acesso em: 09 Jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução -RDC nº 220, de 21 de setembro de 2004. Aprova o Regulamento Técnico de funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 set. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/rdc0220_21_09_2004.html. Acesso em: 08 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, 16 nov. 2005. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32.pdf/view>. Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. **Norma Regulamentadora 6**: Equipamento de Proteção Individual (EPI). 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf>. Acesso em 05 ago. 2022.

BROWNE, F.; HANNIGAN, B.; HARDEN, J. A realist evaluation of a safe medication administration education programme. **Nurs Educ Today**, v. 97, 104685, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691720315355?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2022.

BULL, E.R.; *et al.* Developing nurse medication safety training in a health partnership in Mozambique using behavioural science. **Global Health**, v. 4, n. 13, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28676121/> . Acesso em: 04 dez. 2021.

CAMARGOS, R.G.F.; *et al.* Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos: mapeamento de intervenções de enfermagem. **Texto&Contexto – Enfermagem**, v. 30, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/VN4gjtYNNpBnS7MJrRVcmVb/abstract/?format=html&lang=pt> . Acesso em: 04 dez. 2021.

CAMPOS, C. S.; *et al.* Fadiga secundária à quimioterapia na perspectiva da mulher com câncer de mama. **R. pesq.: cuid. fundam. Online**, v. 12, p. 642-7, 2020. Disponível em: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/9091/pdf_1. Acesso em: 15 ago. 2022.

CANTÃO, B. C. G.; *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer atendidos na unidade de alta complexidade em oncologia Dr Vitor Moutinhono Município de Tucuruí-PA. **Braz. J. Develop.**, v. 6, n. 3, p.16410-16429, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/8302>. Acesso em: 10 abr. 2021.

CARLOS, A. M. M.; *et al.* Liderança no ambiente hospitalar: diferenças entre enfermeiros assistenciais e enfermeiros gerentes. **Enferm. Foco**, v. 10, n. 6, p. 143-8, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1099617>. Acesso em: 06 mar. 2022.

CARNIÈRE, C. M.; *et al.* Construção e validação de um guia de orientação sobre o tratamento quimioterápico. **Rev. enferm. atenção saúde**, v. 9, n. 2, p. 3-15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/reas.v9i2.3950>. Acesso em: 08 abr. 2021.

CARVALHO, P. O.; *et al.* Competências essenciais de promoção da saúde na formação do enfermeiro: revisão integrativa. **Acta Paul. Enferm.**, v. 34, eAPE02753, 2021. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/essential-health-promotion-competencies-in-nursing-training-an-integrative-review/>. Acesso em: 05 mar. 2022.

CARVALHO, R. A. S. **A intervenção do enfermeiro na promoção da adaptação à alopecia induzida por quimioterapia**. 2019. 350 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, 2019. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/36864>. Acesso em: 04 mar. 2022.

CASSIANI, S. H. B.; *et al.* Participación de enfermeros(as) de la Región de las Américas en una capacitación virtual sobre Liderazgo. **Enfermería Universitaria**, v. 16, n. 3, p. 230-39, 2019. Disponível em: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/688>. Acesso em: 06 mar. 2022.

CASSIANI, S. H. B.; LIRA NETO, J. C. G. Perspectivas da enfermagem e a campanha Nursing Now. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, n. 5, p. 2487-88, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Sxq6q8WP8Gfq98CkzsXgW6q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 Jul. 2021.

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Guidelines for intravascular catheter- related infections**. CDC, 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>. Acesso em 07 Jan.2022.

CEGLIO, W. Q. G. W.; *et al.* Eventos adversos cutâneos às terapias sistêmicas antineoplásicas: estudo retrospectivo em hospital oncológico público. **An. Bras. Dermatol.**, v. 97, n. 1, p. 14-22, 2022. Disponível em: <http://www.anaisdedermatologia.org.br/pt-pdf-S2666275221002575>. Acesso em: 08 ago. 2022.

CELESTE, L. E. N.; MAIA, M. R. Cuidados de enfermagem relacionados à cardiotoxicidade envolvendo drogas como a antraciclinas e anticorpo monoclonais no tratamento oncológico. **Revista PubSaúde**, v. 5, a095, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude5.a095>. Acesso em: 22 ago. 2022.

CESÁRIO, J. M. S.; *et al.* Assistência de enfermagem aos pacientes com cardiotoxicidade induzidas por quimioterápicos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e34210615355, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15355>. Acesso em: 04 mar. 2022.

CHELONI, I. G.; SILVA, J. V. S.; SOUZA, C. C. Necessidades humanas básicas afetadas em pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura. **HU Rev.**, v. 46, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/29242/20781>. Acesso em: 04 mar. 2022.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. **Parecer de câmara técnica nº 13/2015/CLTN/COFEN**. Preparo de medicamentos por um profissional de enfermagem e a respectiva administração de medicamento por outro. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-no-0132015cofenctln_54431.html. Acesso em: 05 dez. 2021.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN 210/1998. Aprova as Normas Técnicas de Biossegurança Individual, Coletiva e Ambiental dos procedimentos a serem realizadas pelos profissionais de Enfermagem que trabalham com quimioterapia antineoplásica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 jul. 1998. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2101998_4257.html. Acesso em: 08 abr. 2021.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen n. 696/2022. Dispõe sobre a atuação da Enfermagem na Saúde Digital, normatizando a Telenfermagem. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 96, seção 1, p. 308, 23 maio 2022. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/telenfermagem-e-regulamentada-no->

brasil_99227.html#:~:text=A%20pandemia%20vai%20embora%2C%20mas,p%C3%BAblica%20quanto%20na%20iniciativa%20privada. Acesso em: 08 ago. 2022.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen nº 569/2018. Aprova o Regulamento Técnico da Atuação dos Profissionais de Enfermagem em Quimioterapia Antineoplásica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 36, seção 1, p. 112, 22 fev. 2018. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018_60766.html. Acesso em: 02 fev. 2022.

COSTA, A.G.; *et al.* Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre segurança do paciente oncológico em quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 1, 2019. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1026861/conhecimento-dos-profissionais-de-enfermagem-sobre-seguranca-d_9TfzTla.pdf. Acesso em: 06 ago. 2022.

CRICKMAN, R.; FINNELL, D. S. Chemotherapy safe handling: Limiting nursing exposure with a hazardous drug control program. **Clin J Oncol Nurs**, v. 21, n. 1, p. 73-78, 2017. Disponível em: <https://www.ons.org/cjon/21/1/chemotherapy-safe-handling-limiting-nursing-exposure-hazardous-drug-control-program>. Acesso em: 01 abr. 2022.

CRISP, N.; IRO, E. Nursing now campaign: raising the status of nurses. **Lancet.**, v.391, n.10124, p.920- 1, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30494-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30494-X/fulltext). Acesso em: 08 jun. 2022.

CUNHA, V. A.; VIANA, A.C.G. **Toxicidade às drogas antineoplásicas**: uma revisão de literatura. 2019. Disponível em: <https://www.iesp.edu.br/sistema/uploads/arquivos/publicacoes/toxicidade-as-drogas-antineoplasticas-uma-revisao-de-literatura.pdf> Acesso em: 02 fev. 2022.

CUSTÓDIO, C. S.; *et al.* Acessos Vasculares em Oncologia. In: SANTOS, M.; *et al.* **Diretrizes Oncológicas 2**. São Paulo: Doctor Press editora Científica, p. 641-682, 2019. Disponível em: https://diretrizesoncologicas.com.br/wp-content/uploads/2018/10/Diretrizes-oncol%C3%B3gicas-2_Parte40.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

DANSKI, M.T.R.; *et al.* Custos da infecção relacionada a cateter venoso central em adultos: revisão integrativa. **Rev. Baiana enferm.**, v. 31, n. 3, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-897494> . Acesso em: 04 dez. 2021.

DONABEDIAN, A. The effectiveness of quality assurance. **Int J Qual Health Care**, v. 8, n. 4, p. 401-407, 1996. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.607.5625&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 27 jun. 2021.

DUIGNAN, M.; DRENNAN, J.; MCCARTHY, V. J. C. Impact of clinical leadership in advanced practice roles on outcomes in health care: A scoping review. **J Nurs Manag**, v. 29, n. 4, p. 613-22, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.13189>. Acesso em: 05 mar. 2022.

DUNNILL, C. J.; *et al.* A clinical and biological guide for understanding chemotherapy induced alopecia and its prevention. **Oncologist**, v. 23, n. 1, p. 84-96, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28951499/>. Acesso em: 04 mar. 2022.

ELAD, S.; *et al.* MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. **Cancer**, v. 126, n. 19, p. 4423-31, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32786044/>. Acesso em: 04 mar. 2022.

ESTEQUI, J.G.; *et al.* Boas práticas na manutenção do cateter intravenoso periférico. **Enfermagem em foco**, v.11, n.1, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2246>. Acesso em 04 dez. 2021.

FARIA, L. P.; FAGUNDES, T. R. Extravasamento de quimioterápicos: o papel do enfermeiro na emergência oncológica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e9719109400, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9400/8424>. Acesso em: 10 abr. 2021.

FASSIO, R. C. C.; DEL CASTILLO, J. M. Aplicação da Ecocardiografia na Detecção Precoce de Cardiotoxicidade por Quimioterapia. **Arq Bras Cardiol: Imagem cardiovasc.**, v. 30, n. 1, p. 8-12, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-831523>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FERRACIOLI, G. V.; *et al.* Competências gerenciais na perspectiva de enfermeiros do contexto hospitalar. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 1, p. 15-20, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2254> Acesso em: 06 mar. 2022.

FERREIRA, G.S.; *et al.* Boas práticas na administração de medicamentos endovenosos. **Enfermagem em foco**, v.12, n. 1, 2020a. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/boas-praticas-administracao-medicamentos-endovenosos.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2021

FERREIRA, V.B.; *et al.* Transformational leadership in nursing practice: challenges and strategies. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, n. 6, e20190364, 2020b. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/c4tnrqnzXBkyp4ffzDCrLmn/?lang=en> Acesso em: 06 mar. 2022.

FILGUEIRA, K.L. **O profissional de enfermagem frente às reações adversas no tratamento do cancer**. Monografia (Graduação em enfermagem), 2021. Disponível em: <http://www.sistemasfacenern.com.br/repositorio/admin/acervo/e7cd2c6ad1724e54307209c689a2a21f.pdf>. Acesso em: 10 abril 2022.

FLAUZINO, V. H. P.; *et al.* Paciente cardiopata em tratamento de câncer: Implicações para o cuidado de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e34310615357, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15357/13899>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FLAUZINO, V. H. P.; *et al.* Paciente cardiopata em tratamento de câncer: Implicações para o cuidado de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e34310615357, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15357/13899>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FLEURY, M. T. L.; WERLANG, S. **Pesquisa aplicada: reflexões sobre conceitos e abordagens metodológicas**. 2017. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18700/A_pesquisa_aplicada_conceito_e_abordagens_metodol%C3%B3gicas.pdf. Acesso em: 04 out. 2022.

FRANÇA, A. C.; *et al.* Telenfermagem para controle de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia: ensaio clínico randomizado. **Texto Contexto -Enferm.**, v. 28, e20180404, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0404>. Acesso em: 04 mar. 2022.

FREITAS, M. S. H.S.; FULY, P. S. C. Nursing care in the management of hypersensitivity reaction in patients undergoing antineoplastic therapy: review for clinical practice. **Research, Society and Development**, v. 9, n.7, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4263>. Acesso em: 05 mar. 2022.

FURLAN, M.S; LIMA, A.F.C. Custo direto dos procedimentos para o tratamento do evento adverso flebite em unidade de internação clínica. **Rev. esc. Enferm.**, v.54, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/XdtVGw7rZZq6zVbCbv4vw7n>. Acesso em 04 dez. 2021.

FUSARI, M. E. K.; *et al.* Best leadership practices of nurses in hospital risk management: case study. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 42, n. Esp., e20200194, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/hkvxGDSgHpKJXRMS8zFm6CM/?lang=en> Acesso em: 05 mar. 2022.

GANONG, L.H. Integrative reviews of nursing. **Rev Nurs Health**, v.10, n.1, p.1-11, 1987. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3644366/>. Acesso em: 04 out.2022.

GONÇALVES, K.P.O.; *et al.* Avaliação dos cuidados e manutenção de cateteres venosos periféricos por meio de indicadores. **REME rev. min. enferm**, v. 23, n.9, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1048761>. Acesso em 04 dez. 2021.

GOZZO, T. O.; SANTOS, L. A. C.; CRUZ, L. A. P. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca da prevenção e manejo de extravasamento de drogas quimioterápicas. **Rev. Enferm. UFPE on line**, v. 11, n. 12, p. 4789-97, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/15191> Acesso em: 02 fev.2022.

GUARANÁ, C.V.P.S.; *et al.* **Elaboração e validação de material instrucional em formato de e-book para profissionais e estudantes da área da saúde sobre segurança do paciente**. 2019. 98 fl. Projeto apresentado ao Programa de Iniciação Científica (PIC) - Faculdade

Pernambucana de Saúde, 2019. Disponível em: <https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/889>. Acesso em: 05 ago. 2022.

HUGHES, V. Nurse leader impact: A review. **Nurs Manage**, v. 50, n. 4, p. 42-9, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30921041/>. Acesso em: 05 mar. 2022.

INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Como se comportam as células cancerosas?** 04 jun. 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/como-se-comportam-celulas-cancerosas>. Acesso em: 05 jul. 2022.

INCA. Estimativa 2020. **O que é Câncer?** 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. Acesso em 20 mar. 2022.

INOCÊNCIO, J. S.; *et al.* Flebite em acesso intravenoso periférico. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 24, n. 1, p. 105-109, 2017. Disponível em: <https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/403/283>. Acesso em: 14 Jul. 2021.

KALO, K.; *et al.* Chemotherapy Safety: Reducing Errors with a Nurse-Led Time-Out Process. **Clin J Oncol Nurs**, v. 23, n. 2, p. 197-202, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30880802/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

KAMEO, S. Y.; *et al.* Alterações dermatológicas associadas ao tratamento oncológico de mulheres com câncer de mama. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 67, n. 2, e-071133, 2021. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1133/1000>. Acesso em: 04 mar. 2022.

KERN, A. E. **Gestão da qualidade, riscos e segurança do paciente**. São Paulo: Senac, 2019.

KIM, O.; *et al.* Korean nurses' adherence to safety guidelines for chemotherapy administration. **Eur J Oncol Nurs**, v. 40, p. 98-103, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.04.002>. Acesso em: 08 abr. 2021.

KIWANUKA, F.; *et al.* Nursing leadership styles and their impact on intensive care unit quality measures: An integrative review. **J Nurs Manag**, v. 29, n. 2, p. 133-42, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.13151> Acesso em: 05 mar. 2022.

KOERICH, C.; ERDMANN, A. L.; LANZONI, G. M. M. Professional interaction in management of the triad: Permanent Education in Health, patient safety and quality. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, e3379, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4154.3379>. Acesso em: 07 mar. 2022.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. **To err is human: building a safer health system**. Washington DC: National Academy Press, 2000.

LACERDA, M. R.; RIBEIRO, R. P.; COSTENARO, R. G. S. **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática**. Porto Alegre: Moriá, 2018.

LANZA, V. E.; *et al.* Medidas Preventivas de infecção relacionadas ao cateter venoso periférico: adesão em terapia intensiva. **Rev. Rene**, v. 20, e40715, 2019. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/41813/1/2019_art_velanza.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

LAVICH, C. R. P.; *et al.* Ações de educação permanente dos enfermeiros facilitadores de um núcleo de educação em enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 38, n. 1, e62261, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/x8TNNWkJYwfJ5nFt8fj8HJz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 mar. 2022.

LAWSON, C. C.; *et al.* Antineoplastic Drug Administration by Pregnant and Nonpregnant Nurses: An Exploration of the Use of Protective Gloves and Gowns. **Am J Nurs**, v. 119, n. 1, p. 28-35, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30550459/>. Acesso em: 05 abr. 2022.

LEITE, S. S.; *et al.* Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. **Rev. Bras. Enferm**, v. 71, supl. 4, p. 1635-41, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2021.

LIN, Y.; *et al.* Factors Influencing Nurses' Use of Hazardous Drug Safe Handling Precautions. **Oncol Nurs Forum**, v. 46, n. 3, e86-e97, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31007261/>. Acesso em: 01 abr. 2022.

LINS, F. G.; SOUZA, S. R. Formação dos enfermeiros para o cuidado em oncologia. **Rev. Enferm. UFPE online**, v. 12, n. 1, p. 66-74, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/22652/25858>. Acesso em: 08 nov. 2020.

LINS, F. J. P.; *et al.* Cultura e clima organizacional na qualidade de vida no trabalho. **Revista Vox Metropolitana**, n. 5, p. 46-62, 2021. Disponível em: <https://revistavox.metropolitana.edu.br/wp-content/uploads/2021/07/04.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2022.

LOPES, C.F.; *et al.* **Fadiga secundária à quimioterapia em mulheres com câncer de mama**. REFACS, 2019. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/3754/pdf> Acesso em: 04 mar. 2022.

LUIZE, P. B.; *et al.* Condutas após exposição ocupacional a material biológico em um hospital especializado em oncologia. **Texto contexto-enferm.**, v. 24, n. 1, p. 170-7, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/SgHx5Fy8TYWF8cGQXp4QSgQ/?lang=pt#>. Acesso em: 19 Jul. 2021.

MAJOR, D. Developing effective nurse leadership skills. **Nurs Stand**, v. 34, n. 6, p. 61-6, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31468933/>. Acesso em: 05 mar. 2022

MARINHO, P. M. L.; *et al.* Mucosite oral relacionada à quimioterapia em pacientes com câncer de mama: uma breve revisão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e25610313338, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13338>. Acesso em: 04 mar. 2022.

MATEUS, L. M. A.; *et al.* Diagnósticos de enfermagem relacionados con los posibles efectos adversos de la quimioterapia antineoplásica. **Enfermería global**, v. 20, n. 4, a64, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.450831>. Acesso em: 02 fev. 2022.

MEDEIROS, A. K.; WIEHE, M. Cardiotoxicidade induzida por quimioterapia. Oncologia: da prevenção ao tratamento. **Acta Méd.**, v. 39, n. 2, p. 92-104, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-987633>. Acesso em: 08 ago. 2022.

MELLO, P. A.; *et al.* Nefrotoxicidade e alterações de exames laboratoriais por fármacos: revisão da literatura. **Rev. Med.**, v. 100, n. 2, p. 152-61, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/180902>. Acesso em: 04 mar. 2022.

MELO, J. M. A.; *et al.* Prevenção e conduta frente ao extravasamento de agentes antineoplásicos: scoping review. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, n. 4, e20190008, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/YBJdCmQjBGJtSRdxv6F4pvD/?lang=pt#>. Acesso em: 19 jul. 2021.

MENDES, J. R.; *et al.* Tipos e frequências de erros no prepare e na administração de medicamentos endovenosos. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 3, p. 1-6, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/gSXXBN8nB9bHnzyvw8w3gDF/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 17 ago. 2022.

MENDES, L. C.; BARICHELLO, E. Interventions in the management of fatigue and quality of life in patients undergoing chemotherapy: review study. **Cogitare enferm.**, v. 24, e61790, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/61790/pdf>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MENDONÇA, A. B.; *et al.* Sequenciamento de infusão de antineoplásicos: contribuições para a prática de enfermagem oncológica baseada em evidência. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 20, a 51, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.52232>. Acesso em: 02 fev. 2022.

MIEIRO, D. B.; *et al.* Estratégias para minimizar erros de medicação em unidades de emergência: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, supl. 1, p. 320-7, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/gMgPrLkFvyq3VvCz6KJhKH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2021.

MOLETTA, H. P. F.; ALMEIDA, M. J.; RIBEIRO, E. R. A eficácia da educação permanente na percepção da equipe de enfermagem de um hospital filantrópico do Paraná. **Espac. Saúde**, v. 19, n. 1, p. 65-75, 2018. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/589?articlesBySameAuthorPage=2>. Acesso em: 06 mar. 2022.

MONTEIRO, A. P. V. B.; FORTES, R. C. Principais reações adversas provocadas pelos quimioterápicos: Contribuição da enfermagem frente às reações adversas e/ou efeitos colaterais relacionados à quimioterapia. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 6790-6806, 2022. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/43235/pdf>. Acesso em: 08 ago. 2022.

MONTEIRO, N. C. A.; *et al.* Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres venosos periféricos: revisão integrativa. **Rev Recien**; v.11, n.33, p.280-290, 2021. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/373/377>. Acesso em: 08 ago. 2022

MORAES, M.C.S.; *et al.* Liderança coaching na enfermagem e sua influência na satisfação profissional e segurança do paciente. **Rev Esc Enferm**, v. 55, e03779, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/d5BZcsqXFNkwnYZxmJJmDJr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 agos. 2022.

MORAES, R.S; ALMEIDA, O.A.E. Tecnologia para preparo e administração de medicamentos injetáveis usados no contexto hospitalar: contribuições da enfermagem. **Enfermagem em foco**, v.12, n.7, 2021. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5207>. Acesso em: 04 dez. 2021.

MORETTO, I. G.; CONTIM, C. L. V.; SANTO, F. H. E. Acompanhamento por telefone como intervenção de enfermagem a pacientes em quimioterapia ambulatorial: revisão integrativa. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 40, e20190039, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/43WSckw5gSJgXkzQjkmfPct/?lang=pt>. Acesso em: 09 ago. 2022.

MORORÓ, D. D. S.; *et al.* Análise conceitual de gestão do cuidado em enfermagem no âmbito hospitalar. **Acta Paul. Enferm.**, v. 30, n. 3, p. 323-32, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/KkrK5LqytwSghLpg3vFzvbj/?lang=pt>. Acesso em: 05 mar. 2022.

MS - Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019; 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 05 ago. 2022

MS - Ministério da Saúde. **Portaria N°529, de 1º de abril de 2013**. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 05 dez. 2021.

NAVEED, S.; *et al.* Mucocutaneous adverse reactions of cancer chemotherapy and chemoradiation. **Indian J Dermatol**, v. 64, n. 2, p. 122-8, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.4103/ijd.IJD_129_17. Acesso em: 04 mar. 2022.

NAZARIO, A. P.; *et al.* Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo para a família sobre alívio da dor aguda no bebê. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 42, e20190386, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/q9nXgwnnZDfKHxmKtZwcHsm/?lang=en>. Acesso em: 20 jul. 2021.

NAZARIO, E. G.; *et al.* Riscos ocupacionais e adesão a precauções padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 42, e20190386, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/d5wPs4BM9hs4zcsz8fPsbBd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 agos.2022.

NETA, C.M.S.; *et al.* Enfermagem e os erros medicamentosos: uma revisão bibliográfica. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 5, n.10, 2019. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/69/67>. Acesso em: 04 dez. 2021.

NORONHA, M. P. S. **Tecnologias digitais educacionais utilizadas nas práticas pedagógicas no ensino em enfermagem**. 2018. 119 fl. Dissertação (Mestrado em Ciências e Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS), Palmas-TO, 2018.

NUNES, A.S.C.; *et al.* Fatores relacionados a flebite no paciente idoso submetido à venóclise. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/15335/12642>. Acesso em 04 dez. 2021.

OLIVEIRA JUNIOR, L. C.; *et al.* Nursing actions to prevent infection of central venous catheters: an integrative review. **International Journal of Contemporary Research and Review**, v. 8, n. 10, p. 20294-20304, 2017. Disponível em: <https://ijcrr.info/index.php/ijcrr/article/view/325>. Acesso em: 02 fev. 2022.

OLIVEIRA, A.C.; *et al.* Capítulo 2. In: MOURA, V. T. (Ed.). **Manual de Oncologia Clínica do Brasil: Enfermagem**. 1. ed. São Paulo: Dendrix, 2017.

OLIVEIRA, E. L.; *et al.* Mucosite- uma revisão sistemática. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 5, p. 16-34, 2018. Disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/166/143>. Acesso em: 20 ago. 2022.

OLIVEIRA, L. A. M.; *et al.* Cuidados de enfermagem realizados no tratamento quimioterápico no câncer de colo de útero: Uma revisão integrativa. **BJSCR**, v. 26, n. 2, p. 70-74, 2019. Disponível em:

https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190407_140639.pdf. Acesso em: 02 fev. 2022.

OLIVEIRA, T.C.; *et al.* Intervenções aplicadas a prescrição, uso e administração de medicamentos como fatores estratégicos para a segurança do paciente: revisão sistemática. **Research, society and Development**, v. 10, n. 17, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24601>. Acesso em: 04 dez. 2021.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Em busca da eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde**. OMS, 2021. Disponível em: https://ameci.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Patient_Safety_Plan_OMS_PORTUGUES-1-1.pdf. Acesso em: 05 ago.2022.

OPAS - Organização Pan- Americana da Saúde. **OPAS/OMS apresenta iniciativas para reduzir erros de medicação**. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/18-8-2021-opasoms-apresenta-iniciativa-para-reduzir-erros-medicacao>. Acesso em: 20 jul.2021.

OURIQUE, B. M.; *et al.* A importância do estudo da cardiotoxicidade oriunda dos tratamentos oncológicos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 16280-83, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-148>. Acesso em: 04 mar. 2022.

PADILHA, R. Q.; *et al.* Princípios para a gestão da clínica: conectando gestão, atenção à saúde e educação na saúde. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 23, n. 12, p. 4249-57, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2018.v23n12/4249-4257/pt>. Acesso em: 06 mar. 2022.

PAGE, A.; HALCOMB, E.; SIM, J. The impact of nurse leadership education on clinical practice: An integrative review. **J Nurs Manag**, v. 29, n. 6, p. 1385-97, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jonm.13393>. Acesso em: 05 mar. 2022.

PAIXÃO, T. C. R.; *et al.* Competências Gerenciais Relacionadas à Segurança do Paciente: Uma revisão integrativa. **Rev. SOBECC**, v. 22, n. 4, p. 245-53, 2017. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/323>. Acesso em: 06 mar. 2022.

PALHANO, R. A. R.; *et al.* Competências profissionais para o gerenciamento de recursos humanos na equipe de enfermagem. **Atas- Investigação Qualitativas em Saúde**, v.2, n.1, 2018. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2018/article/view/1801>. Acesso em: 02 Mar. 2022.

PAULA, V. G.; *et al.* Quimioterápicos antineoplásicos intravenosos: conhecimento de enfermeiros intensivistas. **REFACS (online)**, v. 10, n. 1, p. 49-56, 2022. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/5305/5833>. Acesso em: 04 abr. 2022.

PEREIRA, E. S.; *et al.* Efeitos adversos de drogas quimioterápicas- um enfoque para a equipe de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, e25991211009, 2020.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11009>. Acesso em: 04 mar. 2022.

PEREIRA, L. A.; *et al.* Educação permanente em saúde: uma prática possível. **Rev. Enferm. UFPE on line**, v. 12, n. 5, p. 1469-79, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/231116/29010>. Acesso em: 06 mar. 2022.

PEREIRA, N. L. M.; *et al.* Manejo e prevenção de reações adversas da quimioterapia antineoplásica com platinas em pacientes com cânceres esofágicos e gástrico: Revisão Sistemática da Literatura. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 67, n. 4, e-091347, 2021. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1347/1529>. Acesso em: 04 mar. 2022.

PINA, L. C. O.; *et al.* Cardiotoxicidade nas Terapias Neoadjuvante e Adjuvante do Câncer de Mama. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 65, n. 3, e-08404, 2019. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/404#:~:text=A%20cardiotoxicidade%20foi%20definida%20com,de%20cardiotoxicidade%20foi%20de%2017%25>. Acesso em: 20 ago. 2022.

PINHO, E. S.; SOUZA, A. C. S.; ESPERIDIÃO, E. Processos de trabalho dos profissionais dos centros de atenção psicossocial: revisão integrativa. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 23, n. 1, p. 141-51, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2018.v23n1/141-152/pt>. Acesso em: 14 jul. 2021.

PINTO, C. M.; *et al.* Quimioterapia e cardiotoxicidade. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 27, n. 4, p. 266-73, 2017. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/879434/01_revistasocesp_v27_04.pdf. Acesso em: 04 mar. 2022.

PIRES, Y. M. S.; ARAÚJO, V. L. L.; MOURA, M. C. L. Saúde do Trabalhador em Ambiente Hospitalar: mapeando riscos e principais medidas de biossegurança. **Rev. UNINGÁ**, v. 56, n. 2, p. 115-123, 2019. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/2334>. Acesso em: 08 abr. 2021.

QUINN, D.; *et al.* Personal Protective Equipment. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 23, n. 3, 2019. Disponível em: <https://cjon.ons.org/pubs/article/241496/preview>. Acesso em: 08 jun. 2022.

RAMANI, S.; MAHON, G. T.; ARMSTRONG, E. G. Continuing professional development to foster behaviour change: From principles to practice in health professions education. **Medical Teacher**, v. 41, n. 9, p. 1045-52, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0142159X.2019.1615608?journalCode=imte20>. Acesso em: 06 mar. 2022.

RAMOS, R. S. A enfermagem oncológica no enfrentamento da pandemia de covid- 19. Reflexões e recomendações para a prática de cuidado em oncologia. **Rev. Bras. Cancerol.**, v.

66, e-1007, 2020. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/1007>. Acesso em: 14 jul. 2021.

RENGEL, R.; ENSSLIN, S.R. Avaliação de desempenho dos estilos de liderança: análise de literatura e agenda de pesquisa. **Rev. Econômica & gestão.**, v. 20, n. 57, 2020. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/19988>. Acesso em: 06 mar. 2022.

RIBEIRO, B.C.O.; *et al.* A importância da educação continuada e educação permanente em unidade de terapia intensiva- revisão de literatura. **Revista de iniciação científica e extensão (Reicen)**, v. 2, n. 3, 2019. Disponível em: <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/253>. Acesso em 04 dez. 2021.

RIBEIRO, G.S.R.; *et al.* O que sabemos sobre o flushing para a manutenção dos cateteres intravenosos em adultos hospitalizados?. **Rev Bras Enferm.** v.75, n.5, p.e20210418, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/hKpdqjhxndnYHGVP9Vy7GHfr/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 06 jan. 2022.

RÓS, A.C.R.; *et al.* Terapia intravenosa em idosos em idosos hospitalizados: avaliação de cuidados. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/49989>. Acesso em: 04 dez. 2021.

SAMPAIO, B. B. L.; *et al.* Competências para a promoção de saúde na formação do enfermeiro. **Rev. Enferm. UFPE on line**, v. 15, n. 1, e246122, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/246122>. Acesso em: 07 mar. 2022.

SANGOI, K. C. M.; *et al.* The chemotherapeutic administration process and its relationship with oncological patient Safety. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 8, p. 79071-79082, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/34201/pdf>. Acesso em: 02 fev. 2022.

SANTOS, K. B.; *et al.* Nursing documentation for chemotherapy in a university hospital's bone marrow transplant unit: a best practice implementation Project. **Int J Evid Based Healthc.**, v. 18, n. 1, p. 75-85, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32141949/>. Acesso em: 08 abr. 2021.

SANTOS, V. D.; *et al.* A liderança do enfermeiro na gestão dos serviços de saúde: uma revisão narrativa. **Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde**, v. 6, n. 2, 2020. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/26271/16903>. Acesso em: 05 mar. 2022.

SANTOS, V.A; LOPES, C. Capítulo 1. In: MOURA, V. T. (Ed.). **Manual de Oncologia Clínica do Brasil: Enfermagem**. 1. ed. São Paulo: Dendrix, 2017. v. 1.

SAVINA, S.; ZAYDINER, B. Cancer-Related Fatigue: Some Clinical Aspects. **Asia-Pacific Asia Pac J Oncol Nurs**, v. 6, n. 1, p. 7-9, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6287376/pdf/APJON-6-7.pdf>. Acesso em 21 ago. 2022.

SCHNEIDER, L. R.; *et al.* A prática baseada em evidência no contexto da atenção primária. **Saúde debate**, v. 42, n. 118, p. 594-605, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2018.v42n118/594-605/pt/>. Acesso em: 20 Jul. 2021.

SEABRA, C. A. M.; *et al.* Educação em saúde como estratégia para promoção da saúde dos idosos: Uma revisão integrativa. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 22, n. 4, e190022, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/xmDgQQxDN4gPRWgTQHysZXn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 mar. 2022.

SHAROUR, L. A.; *et al.* Predictors of Chemotherapy Safe-Handling Precautions and Knowledge Among a Sample of Jordanian Oncology Nurses: A model-building Approach. **Workplace Health Saf**, v. 69, n. 3, p. 115-23, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33446086/>. Acesso em: 01 abr. 2022.

SILVA, A.S.; *et al.* Quórum *sensing* e suas implicações na formação de biofilme bacteriano em hospitais. **Saúde em foco: Doenças emergentes e Reemergentes**, v. 1, 2020. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/downloads.editoracientifica.com.br/articles/200901375.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2021.

SILVA, J. C. B.; *et al.* Perfil do enfermeiro no gerenciamento dos serviços hospitalares. **Rev. enferm. UFPE on line.**, v. 12, n. 10, p. 2883-90, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/236307/30278>. Acesso em: 06 mar. 2022.

SILVA, M.F.B; SANTANA, J.S. Erros na administração de medicamentos pelos profissionais de enfermagem. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 4, 2018. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/359>. Acesso em: 04 dez. 2021.

SILVA, S. S. F.; *et al.* Ações de enfermeiros no manejo do paciente em tratamento quimioterápico: Revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e37710615795, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15795/14217>. Acesso em: 11 mai. 2021.

SILVA, V. L. S *et al.* Práticas de liderança em enfermagem hospitalar: uma self de enfermeiros gestores. **Rev Esc Enferm**, v. 51, e03206, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/7rqXgJtZCjDv4KZw6b887kv/?lang=pt&format=html> Acesso em: 07 abr. 2022.

SILVEIRA, M. S; COGO, A. L. P. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 38, n. 2,

e66204, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/CR4LT8PhNvQkCcs8R9Y9XcH/?lang=pt>. Acesso em: 14 mai. 2021.

SIMINO, G. P. R.; *et al.* Fatores de riscos associados a náusea e vômitos induzidos por quimioterapia antineoplásica. **Rev. Saude Publica**, v. 54, n.106, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2020.v54/106/pt>. Acesso em: 04 mar. 2022.

SIMONS, A; TOLAND, S. Perceived adverse effects from handling systemic anto -cancer therapy agents. **British Journal of Nursing**, v.26, n.16, 2017. Disponível em: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2017.26.16.S38>. Acesso em: 14 mai. 2021.

SOBRINHO, A. B.; *et al.* Liderança do enfermeiro: reflexão sobre o papel do enfermeiro no contexto hospitalar. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, v. 12, n. 41, p. 693-710, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1238/1851>. Acesso em: 20 ago. 2022.

SOUSA, F.F.; *et al.* A utilização de equipamento de proteção individual e coletiva por profissionais de saúde: revisão integrativa. **Rev. Aten. Saúde**, v. 16, n. 58, p. 102-108, 2018. Disponível em: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/5667/pdf. Acesso em: 05 agos. 2022.

SOUSA, L. M. M.; *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, v. 17, n. 26, 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>. Acesso em 08 ago. 2022.

SOUZA NETO, C.M.; ANDRADE, L.A.; SANCANARI, L.G.R. Enfermagem e os erros medicamentosos: uma revisão bibliográfica. **Revista saúde multidisciplinar**, 5 ed., p. 62-70, 2019. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/69/67>. Acesso em: 03 jan. 2022.

SOUZA, J. F. G.; BRUM, S. C. A influência da quimioterapia na saúde bucal. **Revista Pró-universUS**, v. 9, n. 2, p. 81-9, 2018. Disponível em: <http://editora.universidadevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1368>. Acesso em: 22 ago. 2022.

SOUZA, L. M. M.; *et al.* A metodologia da revisão integrativa de literatura em enfermagem. **Revista investigação em enfermagem**, v. 2017, p. 17-26, 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>. Acesso em: 04 jul. 2021.

SOUZA, N. R.; *et al.* Emergência oncológica: atuação dos enfermeiros no extravasamento de drogas quimioterápicas antineoplásicas. **Esc. Anna Nery**, v. 21, n. 1, e20170009, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/GDww5gGxtnLrZpyrLJmRc5B/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 fev. 2022.

SOUZA, V. S.; *et al.* Indicadores de qualidade da assistência de enfermagem na terapia intravenosa periférica. **Rev. Enferm. UFPE on line.**, Recife, v. 11, n. 5, p. 1989-95, 2017.

Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23352/18967>. Acesso em: 03 jan. 2022.

SOUZA, V.S.; *et al.* Indicadores de qualidade da assistência de enfermagem na terapia intravenosa periférica. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 11, n. 5, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23352/18967>. Acesso em: 04 dez. 2021.

SPECCHIA, M. L. Leadership Styles and Nurses' Job Satisfaction. Results of a Systematic Review. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 18, 1552, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7915070/pdf/ijerph-18-01552.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2022.

SPEZZIA, S. Mucosite oral em pacientes cancerosos submetidos à tratamento quimioterápico. **RCO**, v. 4, n. 1, p. 36-40, 2020. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/887/827>. Acesso em: 04 mar. 2022.

SRISINTORN, W.; *et al.* Factors influencing precautions against antineoplastic drug exposure among nurses and nurse assistants in Thailand. **Int Arch Occup Environ Health**, v. 94, p. 813-22, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00420-020-01649-9>. Acesso em: 03 abr. 2022.

TERRA, J. D. R.; BERSSANETI, F. T. Acreditação hospitalar e seus impactos nas boas práticas em serviços de saúde. **Mundo Saúde**, v. 41, n. 1, p. 11-17, 2017. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/acreditacao_hospitalar_impactos.pdf. Acesso em: 11 mai. 2021.

TIBOLA, T. S. A.; *et al.* Fatores que influenciam a participação dos profissionais de enfermagem na educação permanente em hospital público. **Enferm. Foco**, v. 10, n. 2, p. 11-6, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1016231>. Acesso em: 06 mar. 2022.

TOPÇU, S.; BEŞER, A. Oncology nurses perspectives on safe handling precautions: a qualitative study. **Contemp Nurse**, v. 53, n. 3, p. 271-283, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28387169/>. Acesso em: 02 ago. 2021.

TREVISIO, P.; *et al.* Competências do enfermeiro na gestão do cuidado. **Rev. Adm. Saúde**, v. 17, n. 69, 2017. Disponível em: <https://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/59>. Acesso em: 14 jul. 2021.

VARELLA-DÍAS, V.; PÉREZ-VILLA, M. Medidas de bioseguridad para la manipulación de citotóxicos y signos clínicos y síntomas de la exposición a estos medicamentos en personal de enfermería. **Rev. Salud bosque**, v. 10, n. 1, p. 32-40, 2020. Disponível em: <https://revistasaludbosque.unbosque.edu.co/article/view/2764/2409>. Acesso em: 03 abr. 2022.

VARELLA-DÍAS, V.; PÉREZ-VILLA, M. Medidas de bioseguridad para la manipulación de citotóxicos y signos clínicos y síntomas de la exposición a estos

medicamentos en personal de enfermería. **Rev. Salud bosque**, v. 10, n. 1, p. 32-40, 2020. Disponível em: <https://revistasaludbosque.unbosque.edu.co/article/view/2764/2409>. Acesso em: 03 abr. 2022.

VERA, R.; *et al.* Recommendations by the Spanish Society of Hospital Pharmacy, the Spanish Society of Oncology Nursing and the Spanish Society of Medical Oncology for the safe management of antineoplastic medication in cancer patients. **Clin Transl Oncol**, v. 21, p. 467-478, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12094-018-1945-x>. Acesso em: 08 abr. 2021.

VILLA, A.; *et al.* Study protocol for the assessment of nurses internal contamination by antineoplastic drugs in hospital centres: a cross-sectional multicentre descriptive study. **BMJ Open**, v. 9, n. 11, e033040, 2019. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/11/e033040.full.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2022.

WALTON, A. L.; *et al.* Nursing Assistants' Use of Personal Protective Equipment Regarding Contact with Excreta Contaminated with Antineoplastic Drugs. **Oncol Nurs Forum**, v. 46, n. 6, p. 689-700, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31626622/>. Acesso em: 03 abr. 2022.

WANG, L.; *et al.* Prechemotherapy nursing assessment among adult cancer patients in a university cancer center in Shanghai, China: a best practice implementation project. **JBIEvid Implement**, v. 18, n. 3, p. 308-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/xeb.0000000000000233>. Acesso em: 08 abr. 2021.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs**, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em 08 abr. 2021.

WILD, C. F.; *et al.* Validação de cartilha educativa: uma tecnologia educacional na prevenção de dengue. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, n. 5, p. 1385-92, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/n8RDQB8xP3MCtYt8LmgwpPm/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 mai 21.

WU, Y.; *et al.* Pre-treatment assessment for patients with breast cancer undergoing chemotherapy: a best practice implementation project. **JBIEvid Synth**, v. 18, n. 1, p. 212-223, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11124/jbisrir-d-19-00163>. Acesso em: 08 abr. 2021.

XIE, J.; *et al.* Impacto de um programa de liderança em segurança do paciente em enfermeiros-chefe e enfermeiros clínicos: um estudo quase experimental. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 29, e3478, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/bhqCFsfDQg7hW9sDs3NbpNp/?lang=pt> Acesso em: 06 mar. 2022.

XU, J.; *et al.* Facilitated Nurse Medication- Related Event Reporting to Improve Medication Management Quality and Safety in Intensive Care Units. **Nurs Res**, v. 66, n. 5, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28858143/>. Acesso em: 04 dez. 2021.

YU, Y.; *et al.* Effects of 9 oral care solutions on the prevention of oral mucositis: a network meta-analysis of randomized controlled trials. **Medicine**, v. 99, n. 16, e19661, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32311938/>. Acesso em: 04 set. 2021.

ZHANG, F.; *et al.* A caring leadership model in nursing: A grounded theory approach. **J Nurs Manag**, v. 30, p. 981-92, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jonm.13600>. Acesso em: 06 mar. 2022.

ZHANG, X.; *et al.* Comparative prevention potential of 10 mouthwashes on intolerable oral mucositis in cancer patients: A Bayesian network analysis. **Oral Oncol**, v. 107, 104751, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32388411/>. Acesso em: 04 set. 2021.

APÊNDICES**APÊNDICE A – Quadro com o orçamento da verba utilizada para o desenvolvimento da pesquisa**

Despesas	Valor
Em comum	R\$ 2.500,00
Revisor de conteúdo	R\$ 2.500,00
Submissão Artigo (2)	R\$ 600,00
Publicação Artigo (2)	R\$ 1.400,00
Assessoria <i>Designer</i>	R\$ 6.300,00
Revisor de Português	R\$ 400,00
Publicação <i>Ebook</i> digital	R\$ 1.000,00
Publicação <i>Ebook</i> físico	R\$ 700,00
Audiobook	R\$ 11.500,00
Total	26.900,00

APÊNDICE B

QUADRO 13 - Documentos utilizados para a elaboração dos capítulos do *e-book*. Curitiba, PR, Brasil, 2021/2022

Capítulo 1- Busca de Mar. a Abril. /2022		
Artigos inseridos	Base de dados	Link de acesso
Competências gerenciais na perspectiva de enfermeiros do contexto hospitalar	BDENF	http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2254
<i>Academic formation and permanent education: influences on leadership styles of nurses</i>	Latindex	http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/5534
<i>A realistic assessment of a management education safe</i>	Pub Med	https://core.ac.uk/download/pdf/369424011.pdf
Competências profissionais para o gerenciamento de recursos humanos na equipe de enfermagem	Latindex	https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/20748/16570
Competências do enfermeiro na gestão do cuidado	Latindex	https://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/59/0
Educação em saúde como estratégia para promoção da saúde dos idosos: Uma revisão integrativa	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rbagg/a/xmDgQQxDN4gPRWgTQHysZXn/?lang=pt&format=pdf
<i>Participación de enfermeros(as) de la Región de las Américas en una capacitación virtual sobre liderazgo</i>	SCIELO	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7133644
A eficácia da educação permanente na percepção da equipe de enfermagem de um hospital filantrópico do Paraná	LILACS	https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosauade/article/view/589
<i>Nursing leadership styles and their impact on intensive care unit quality measures: An integrative review</i>	MEDLINE	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.13151
<i>Leadership self-perception of clinical nurses at the bedside: A qualitative descriptive study</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33555652/
Perfil do enfermeiro no gerenciamento dos serviços hospitalares	BDENF	https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/236307
Educação permanente em saúde: uma prática possível	Pub Med	https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/231116/29010
Planejamento organizacional no contexto de pandemia por COVID-19: implicações para a gestão em enfermagem	BDENF	https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4626
Fatores que influenciam a participação dos profissionais de enfermagem na educação permanente em hospital público	BDENF	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1016231
Liderança no ambiente hospitalar: diferenças entre enfermeiros assistenciais e enfermeiros gerentes	BDENF	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1099617
Competências para promoção da saúde na formação do enfermeiro	BDENF	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1282409
<i>Impact of the nurse leader: A review</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30921041/
<i>Developing effective nurse leadership skills</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31468933/

<i>Impact of clinical leadership in advanced practice roles on outcomes in health care: A scoping review</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33098329/
<i>The impact of nurse leadership education on clinical practice: An integrative review</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34173996/
<i>A caring leadership model in nursing: A grounded theory approach</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35312131/
Cultura e clima organizacional: influência na qualidade de vida no trabalho	Latindex	https://revistavox.metropolitana.edu.br/wp-content/uploads/2021/07/04.pdf
<i>Leadership Styles and Nurses' Job Satisfaction. Results of a Systematic Review</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33562016/
Competências essenciais de promoção da saúde na formação do enfermeiro: revisão integrativa	SCIELO	https://www.scielo.br/j/ape/a/FJ4cVxqbjNPcbcg nRk3wdWB/abstract/?format=html&lang=pt
Liderança transformacional na prática de enfermeiros: desafios e estratégias	SCIELO	https://www.scielo.br/j/reben/a/c4tnrqnzXBkyp4 ffzDCrLmn/?lang=pt
Melhores práticas de liderança dos enfermeiros na gestão do risco hospitalar: estudo de caso	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rgenf/a/hkvxGDSgHpKJ XRMS8zFm6CM/?lang=en
Ações de educação permanente dos enfermeiros facilitadores de um núcleo de educação em enfermagem	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rgenf/a/x8TNNWkJYwfJ 5nFt8fj8HJz/abstract/?lang=pt
Impacto de um programa de liderança em segurança do paciente em enfermeiros-chefe e enfermeiros clínicos: um estudo quase-experimental	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rlae/a/bhqCFsfDQg7hW9 sDs3NbpNp/?lang=pt&format=pdf
A liderança do enfermeiro na gestão dos serviços de saúde: uma revisão narrativa	Latindex	https://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/26271/16903
Interação profissional na gestão da tríade: educação permanente em saúde, segurança do paciente e qualidade	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rlae/a/j8tf6FjjXzWD3JSb ssf7XXf/?lang=pt
Liderança em enfermagem para o século XXI	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rlae/a/hPSSMwCzwFq7c XnGXfsP9hh/?lang=pt
Recursos e competências para gestão de práticas educativas por enfermeiros: revisão integrativa	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rgenf/a/WmpthhpKm8Rk yPSwVq35YWz/?lang=pt
Educação em saúde e educação permanente: ações que integram o processo educativo da enfermagem	LILACS	https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem /article/view/24719/16130
Liderança do enfermeiro: reflexões sobre o papel do enfermeiro no context hospitalar	SCIELO	https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/ 1238/0
Liderança do enfermeiro: reflexões sobre o papel do enfermeiro no contexto hospitalar	Latindex	https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/ 1238
Competências gerenciais relacionadas à segurança do paciente: uma revisão integrativa	LILACS	https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/ 323/pdf
Análise conceitual da gestão do cuidado em enfermagem no âmbito hospitalar	SCIELO	https://www.scielo.br/j/ape/a/KkrK5LqytwSghL pg3vFzvbj/?format=pdf&lang=pt

<i>Continuing professional Development to foster behaviour change: From principles to practice in health professions education</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31131672/
Educação permanente e a Segurança do Paciente: Uma revisão Integrativa da Literatura	Monografia	https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/34422/ana_ramos_ioc_espec_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y
Gestão em um hospital oncológico: perspectivas da educação permanente em saúde	Dissertação	https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/7229/Vivian%20Gomes%20Mazzoni.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Portaria Nº 529, de 1º de abril de 2013	BRASIL 2013	https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html
A educação permanente em saúde na perspectiva de gestores da atenção básica	Dissertação	https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/12937/Dissertacao_Versao_Final.pdf?sequence=4&isAllowed=y
Educação permanente em saúde: estratégia para o fortalecimento de competências gerenciais dos enfermeiros de unidade básica de saúde	Dissertação	https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/5934/Josiel%20Cano%20Fernandes.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Capítulo 2 - Busca de Dez./2021 a Jan. /2022		
Artigos inseridos	Base de dados	Link de acesso
Boas práticas na manutenção do cateter intravenoso periférico	BDENF	http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2246
Tecnologia para preparo e administração de medicamentos injetáveis usado no contexto hospitalar: contribuições da enfermagem	BDENF	http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5207
Enfermagem e os erros medicamentosos: uma revisão bibliográfica	Latindex	https://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/69
Fatores relacionados a flebite no paciente idoso submetido à venóclise	LILACS	https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/15335/12642
Incidência de flebites em pacientes adultos	Latindex	https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230454
Boas práticas na administração de medicamentos endovenosos	BDENF	http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/boas-praticas-administracao-medicamentos-endovenosos.pdf
Indicadores de qualidade da assistência de enfermagem na terapia intravenosa periférica	Latindex	https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23352/18967
Práticas de enfermagem no cateterismo venoso periférico: a flebite e a segurança do doente	SCIELO	https://www.scielo.br/j/tce/a/v5FntF5GhssrQLRRBRYv3PP/?format=pdf&lang=pt
Incidência de flebite e flebite pós-infusional em adultos hospitalizados	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rngenf/a/HSrdkdrpG7Qz4kzXSzfqwnJ/abstract/?lang=pt
Avaliação dos cuidados e manutenção de cateteres venosos periféricos por meio de indicadores	LILACS	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1048761
Custos da infecção relacionada a cateter venoso central em adultos: revisão integrativa	LILACS	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-897494
Medidas preventivas de infecção relacionada ao cateter venoso periférico: adesão em terapia intensiva	LILACS	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-997382

<i>Developing nurse medication safety training in a health partnership in Mozambique using behavioural science</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28676121/
<i>Facilitated nurse medication-related event reporting to improve medication management quality and safety in intensive care units</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28858143/
Boas práticas na infusão de quimioterápico antineoplásico e a liderança do enfermeiro: revisão integrativa	Latindex	https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/558
Erros na administração de medicamentos pelos profissionais de enfermagem	LILACS	https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/359
Terapia intravenosa em idosos hospitalizados: avaliação de cuidados	BDENF	https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/49989
Intervenções aplicadas a prescrição, uso e administração de medicamentos como fatores estratégicos para a segurança do paciente: revisão sistemática	Latindex	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24601
Custo direto dos procedimentos para o tratamento do evento adverso flebite em unidade de internação clínica	SCIELO	https://www.scielo.br/j/reesp/a/XdtVGw7rZZq6zVbCbv4v7n
Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos: mapeamento de intervenções de enfermagem	SCIELO	https://www.scielo.br/j/tce/a/VN4gjtYNNpBnS7MJrRVcmVb/abstract/?format=html&lang=pt
Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres venosos periféricos: revisão integrativa	Latindex	https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/373
Taxa de incidência e o uso do <i>flushing</i> na prevenção das obstruções de cateter venoso periférico	SCIELO	https://www.scielo.br/j/tce/a/xW8K5CnWSDkz8dQxG9Kx7LL/abstract/?lang=pt
O que sabemos sobre o <i>flushing</i> para a manutenção de cateteres intravenosos em adultos hospitalizados?	SCIELO	https://www.scielo.br/j/reben/a/hKpdqjhxdnYHGVP9Vy7GHfr/?format=pdf&lang=pt
Características do <i>flushing</i> com solução fisiológica 0.9% para prevenção de obstrução de cateter venoso central: protocolo de <i>scoping review</i>	Latindex	https://revsalus.com/index.php/RevSALUS/article/view/15
Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e administração de medicamentos	BRASIL (MS)	https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos/
Iniciativa para reduzir erros de medicação	OPAS 2021	https://www.paho.org/pt/noticias/18-8-2021-opasoms-apresenta-iniciativa-para-reduzir-erros-medicacao
Boletim de Farmacovigilância aborda erros de medicação	ANVISA	http://antigo.anvisa.gov.br/resultadodebusca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=5765434&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=boletim-de-farmacovigilanciaabordaerrosdemedicacao&inhe

		ritRedirect=true#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Boletim%2C%20entre%20janeiro%20e%20outubro%20derela%C3%A7%C3%A3o%20a%202017%20(871)
Protocolos de segurança do paciente II- Módulo 3	ANVISA 2018	https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6383/10/Unidade%203%20-%20Erros%20de%20Medicacao.pdf
Infecção de corrente sanguínea relacionada à cateter venoso central em hospital universitário	Monografia	https://ri.ufs.br/handle/riufs/12901
Administração segura de medicamentos via endovenosa: uma proposta para o hospital universitário	LILACS (Dissertação)	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/fr/biblio-1026808
<i>Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections</i>	CDC 2002	https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5110a1.htm
<i>Intravascular Catheter- related Infection</i>	CDC 2017(Atualização)	https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/index.html
Critérios diagnóstico de infecção relacionada à assistência à saúde	Manual ANVISA 2017 (BISPO)	ribeiraopreto.sp.gov.br/files/ssauade/pdf/iccritérios_diagnosticos_infeccao.pdf
Preparo de medicamentos por um profissional de enfermagem e a respectiva administração de medicamento por outro	Parecer de câmara técnica nº 13/2015/CLTN /COFEN	http://www.cofen.gov.br/parecer-no-0132015cofenctln_54431.html
Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde	Caderno 4 ANVISA 2017	http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=pCiWUy84%2BR0%3D
<i>To Err is Human: Building a Safer Health System</i>	Livro	https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=Jj25GILKXSgC&oi=fnd&pg=PT25&dq=To+Err+is+Human:+Building+a+Safer+Health+System.+&ots=bJmamtN73E&sig=GYkX8FcqjpkKkIFhGfKj3V8ECvI#v=onepage&q=To%20Err%20is%20Human%3A%20Building%20a%20Safer%20Health%20System.&f=false
Infusion therapy standards of practice	Livro	-
Administração de medicamentos na enfermagem	Livro	-
<i>Targeted Medication Safety Best Practices for Hospitals</i>	Guideline	https://www.ismp.org/guidelines/best-practices-hospitals
Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas a assistência à saúde	Manual ANVISA 2021	https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf
Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)	Portaria Nº529, de 1º de abril de 2013	https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html
Manual de Oncologia Clínica do Brasil (2017)	Manual	-
Descobrimos os microorganismos, na EMEF Saint'Hilaire	Mostra científica	https://eventos.ifrs.edu.br/index.php/mostrarestin ga/2017/paper/view/3666
Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente	Manual Brasil 2014	https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf

Capítulo 3- Busca de Jan. a Fev. /2022		
Artigos inseridos	Base de dados	Link de acesso
Mucosite oral em pacientes cancerosos submetidos a tratamento quimioterápico	Latindex	http://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/887
Fadiga secundária à quimioterapia na perspectiva da mulher com câncer de mama	Latindex	http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9091/pdf_1
Assistência de enfermagem aos pacientes com cardiotoxicidade induzidas por quimioterápicos	Latindex	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15355
Paciente cardiopata em tratamento de câncer: Implicações para o cuidado de enfermagem	Latindex	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15357/13899
A importância do estudo da cardiotoxicidade oriunda dos tratamentos oncológicos	LILACS	https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/33767/pdf
O processo de administração de quimioterápicos e sua relação com a segurança do paciente oncológico	Latindex	https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/34201
Necessidades humanas básicas afetadas em pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura	LILACS	https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/29242/20781
Acompanhamento por telefone como intervenção de enfermagem a pacientes em quimioterapia ambulatorial: revisão integrativa	SCIELO	https://www.scielo.br/j/rgenf/a/43WSckw5gSJgXkzQjkmfPct/?lang=pt
Mucosite - uma revisão sistemática	Latindex	https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodossaber/article/view/166/143
Principais reações adversas provocadas pelos quimioterápicos: Contribuição da enfermagem frente às reações adversas e/ou efeitos colaterais relacionados à quimioterapia	Latindex	https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/43235/pdf
Mucosite oral relacionada à quimioterapia em pacientes com câncer de mama: uma breve revisão	Latindex	http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13338
Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico portador de cateter totalmente implantado	Latindex	https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/8684
Efeitos adversos de drogas quimioterápicas - um enfoque para a equipe de enfermagem	Latindex	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11009
Cardiotoxicidade nas Terapias Neoadjuvante e Adjuvante do Câncer de Mama	INCA	https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/404#:~:text=A%20cardiotoxicidade%20foi%20definida%20com,de%20cardiotoxicidade%20foi%20de%2017%25
Quimioterapia e cardiotoxicidade	Latindex	https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/879434/01_revistasocesv27_04.pdf

Conhecimento da equipe de enfermagem acerca da prevenção e manejo de extravasamento de drogas quimioterápicas	PubMed	https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/15191/25271
Aplicação da ecocardiografia na detecção precoce de cardiotoxicidade por quimioterapia	LILACS	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-831523
Cardiotoxicidade induzida por quimioterapia	LILACS	https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-987633
<i>A Clinical and Biological Guide for Understanding Chemotherapy-Induced Alopecia and Its Prevention</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28951499/
<i>Chemotherapy Safety: Reducing Errors with a Nurse-Led Time-Out Process</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30880802/
<i>Comparative prevention potential of 10 mouthwashes on intolerable oral mucositis in cancer patients: A Bayesian network analysis</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32388411/
<i>MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32786044/
Cuidados de enfermagem relacionados à cardiotoxicidade envolvendo drogas como a antraciclina e anticorpo monoclonais no tratamento oncológico	Latindex	https://pubsaude.com.br/revista/cuidados-de-enfermagem-relacionados-a-cardiotoxicidade-envolvendo-drogas-como-a-antraciclina-e-anticorpo-monoclonais-no-tratamento-oncologico/
Alterações dermatológicas associadas ao tratamento oncológico de mulheres com câncer de mama	INCA	https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1133#:~:text=As%20altera%C3%A7%C3%B5es%20dermatol%C3%B3gicas%20identificadas%20e,ungueais%20(77%2C9%25)
Manejo e Prevenção de Reações Adversas da Quimioterapia Antineoplásica com Platinas em Pacientes com Cânceres Esofágico e Gástrico: Revisão Sistemática da Literatura	INCA	https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1347
Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre segurança do paciente oncológico em quimioterapia	INCA	https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/274
Boas práticas na infusão de quimioterápico antineoplásico e a liderança do enfermeiro: revisão integrativa	Latindex	https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/558
Estudo da oferta de medicamentos antieméticos para abordagem de náuseas e vômitos induzidos por antineoplásicos no Brasil	Latindex	https://revistacientifica.crfmg.emnuvens.com.br/crfmg/article/view/51/20
Sequenciamento de infusão de antineoplásicos: contribuições para a prática de enfermagem oncológica baseada em evidência	LILACS	https://revistas.ufg.br/fen/article/view/52232
Intervenções no manejo da fadiga e qualidade de vida em pacientes em quimioterapia: estudo de revisão	SCIELO	https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/61790/pdf

Efeitos adversos de drogas quimioterápicas – um enfoque para a equipe de enfermagem	SCIELO	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11009
<i>Chemotherapy-related oral mucositis in breast cancer patients: a brief review</i>	SCIELO	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13338
<i>Nursing care in patients with cardiotoxicity induced by chemotherapy</i>	SCIELO	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15355
Cardiac patient undergoing cancer treatment: Implications for nursing care	SCIELO	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15357
<i>Nurse's actions in the management of patients undergoing chemotherapy: Na integrative literature review</i>	SCIELO	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15795
<i>Nursing care in the management of hypersensitivity reaction in patients undergoing antineoplastic therapy: review for clinical practice</i>	SCIELO	https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4263
Diagnósticos de enfermagem relacionados aos potenciais efeitos adversos da quimioterapia antineoplásica	SCIELO	https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n64/pt_1695-6141-eg-20-64-61.pdf
<i>Mucocutaneous adverse reactions of cancer chemotherapy and chemoradiation</i>	Latindex	https://www.e-ijd.org/article.asp?issn=0019-5154;year=2019;volume=64;issue=2;spage=122;epage=128;aulast=Naveed
Cuidados de enfermagem realizados no tratamento quimioterápico do câncer do colo do útero: uma revisão integrativa	Latindex	https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190407_140639.pdf
Nefrotoxicidade e alterações de exames laboratoriais por fármacos: revisão de literatura	Latindex	https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/180902
Emergência oncológica: atuação dos enfermeiros no extravasamento de drogas quimioterápicas antineoplásicas	SCIELO	https://www.scielo.br/j/ean/a/GDww5gGxtnLrZpyrLJmRc5B/abstract/?lang=pt
<i>The chemotherapeutic administration process and its relationship with oncological patientSafety</i>	Latindex	https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/34201/pdf
Cancer-Related Fatigue: Some Clinical Aspects	Latindex	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6287376/pdf/APJON-6-7.pdf
A influência da quimioterapia na saúde bucal	Latindex	http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1368
Fatores de riscos associados a náusea e vômitos induzidos por quimioterapia antineoplásica	Latindex	https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2020.v54/106/pt
<i>Effects of oral care solutions on the prevention of oral mucositis: a network meta-analysis of randomized controlled trials</i>	Pud Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32311938/
Manifestações orais em pacientes submetidos a quimioterapia e radioterapia	Latindex	https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogos_emsaude/article/view/481/349
Telenfermagem para controle de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia: ensaio clínico randomizado	SCIELO	https://www.scielo.br/j/tce/a/KqVPPJxcKs64dTqG4SykJXw/abstract/?lang=pt

ABC do câncer. Abordagens básicas para o controle do câncer	INCA 2020	https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro_abc_6ed_0.pdf
Cartilha de orientação ao paciente em quimioterapia	Cartilha	https://santacasabh.org.br/app/webroot/files/uploads/_0Cartilha-Paciente-oncologia.pdf
Cuidar da pessoa adulta com doença oncológica e sua família: construção de um programa de intervenção psicoeducativo	Tese	https://www.proquest.com/openview/ffa3f78bab91f92b8b2de61217005528/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y
Resolução COFEN N° 569/2018	BRASIL 2018	http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018_60766.html
ABC do Câncer. Abordagens básicas para o controle do câncer	INCA 2018	https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-abc-4-edicao.pdf
Aplicabilidade clínica de produtos naturais para prevenção e tratamento da mucosite oral: uma revisão sistemática e metanálise	Tese	https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/38344/1/TESE%20Ingrid%20Carla%20Guedes%20da%20Silva%20Lima.pdf
Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I	Livro	
Uso do laser de baixa potência na prevenção e tratamento da mucosite oral em pacientes oncológicos – revisão de literatura	TCC	http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/vooos/article/view/482/pdf_38
Assistência odontológica para pacientes com doenças crônicas não transmissíveis – Câncer	<i>E-book</i>	https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/27069
Como se comportam as células cancerosas?	Site INCA	https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surte-o-cancer/como-se-comportam-as-celulas-cancerosas#:~:text=Multiplicam%2Dse%20de%20maneira%20desordenada,organismo%2C%20a%20doendo%20todo%20o%20corpo.
A intervenção do enfermeiro na promoção da adaptação à alopecia induzida por quimioterapia	Dissertação	https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/36864
<i>American Society of echocardiography consensus 2014</i>	Consenso	
Psico-oncologia: caminhos de cuidado	Livro	
Reações de hipersensibilidade em Oncologia	Livro	
Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos	Livro	
Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos	Livro	
Capítulo 4- Busca de Abr. a Mai. /2022		
Artigos inseridos	Base de dados	Link de acesso
Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a COVID-19	BDENF	https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72702
Quimioterápicos antineoplásicos intravenosos: conhecimento de enfermeiros intensivistas	Latindex	https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/5305/5833

<i>Medidas de bioseguridad para la manipulación de citotóxicos y signos clínicos y síntomas de la exposición a estos medicamentos em personal de enfermería</i>	LILACS	https://pesquisa.bvsalud.org/porta/ resource/pt/biblio-1104089
<i>Nursing Assistants' Use of Personal Protective Equipment Regarding Contact with Excreta Contaminated with Antineoplastic Drugs</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31626622/
<i>Chemotherapy safe handling: limiting nursing exposure with a hazardous drug control program</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28107320/
<i>Assessing variability of antineoplastic drugs handling practices in clinical settings</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31621520/
<i>Oncology nurses' perspectives on safe handling precautions: a qualitative study</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28387169/
<i>Factors influencing precautions Against antineoplastic drug exposure among nurses and nurse Assistants in Thailand</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33427994/
<i>Predictors of chemotherapy safe-handling precautions and knowledge among a sample of Jordanian oncology nurses: A Model-Building Approach</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33446086/
<i>Perceived adverse effects from handling systemic anti-cancer therapy agents</i>	Pub Med	https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2017.26.16.S38
<i>Korean nurse's adherence to safety guidelines for chemotherapy administration</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31229212/
<i>Study protocol for the assessment of nurses internal contamination by antineoplastic drugs in hospital centres: a cross-sectional multicentre descriptive study</i>	Pub Med	https://bmjopen.bmj.com/content/9/11/e033040
<i>Knowledge about antineoplastic drugs: implications for the health of nursing workers in a general hospital</i>	SCIELO	https://www.scielo.br/j/reben/a/bgvsYQCGtdQs8pYdhxX5Bsv/?format=pdf
<i>Antineoplastic drug administration by pregnant and nonpregnant and nonpregnant nurses: an exploration of the use of Protective gloves</i>	Pub Med	https://cytoprevent.eu/wp-content/uploads/2021/02/2019-Connor-et-al-Gloves-Gown-among-nurses-handling-Antineoplastic-Drugs.pdf
<i>Personal Protective Equipment: Evaluating Usag Among Inpatient and Outpatient Oncology Nurses</i>	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31099797/
<i>Factors Influencing Nurses 'Use of Hazardous Drug Safe Handling Precautions</i>	Pub Med	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31007261/
Toxicologia Ocupacional	Livro	Referências http://www.sindicatodaindustria.com.br/noticias/2018/04/72,122829/classificacao-toxicologica-e-legislacao-brasileira.html
Higiene e segurança do trabalho	Livro	Referências

Manual de boas práticas sobre risco químico na central de quimioterapia do INCA a partir dos conhecimentos, atitudes e práticas dos enfermeiros	Manual	https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/1712/Giselle%20Gomes%20Borges.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Quimioterapia antineoplásica	Site INCA	https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/medicamentos/quimioterapia-antineoplasica
<i>NR 32- Segurança e saúde no trabalho em serviço de saúde</i>	BRASIL 2005	https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-32-nr-32#:~:text=A%20NR%2D32%20tem%20como,aassist%C3%Aancia%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%20em%20geral
<i>RDC N° 220/2004- Regulamento Técnico de funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica</i>	BRASIL 2004	https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/rdc0220_21_09_2004.html

FONTE: Autora (2022)