



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM
Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem

ROSILENE APARECIDA COSTA AMARAL

***BUNDLE* PARA PREVENÇÃO E MANEJO DAS COMPLICAÇÕES RELACIONADAS A
NEUTROPENIA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: estudo metodológico**

**Divinópolis
2020**

ROSILENE APARECIDA COSTA AMARAL

***BUNDLE* PARA PREVENÇÃO E MANEJO DAS COMPLICAÇÕES RELACIONADAS A
NEUTROPENIA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: estudo metodológico**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei / Campus Centro-Oeste, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Enfermagem

Linha de Pesquisa: O Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Profa. Dr^a. Patrícia Peres de Oliveira

**Divinópolis
2020**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____ Data ___/___/___

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca (DIBIB)
e Núcleo de Tecnologia da Informação (NTINF) da UFSJ,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A485b Amaral, Rosilene Aparecida Costa.
 BUNDLE PARA PREVENÇÃO E MANEJO DAS COMPLICAÇÕES
RELACIONADAS A NEUTROPENIA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS :
estudo metodológico / Rosilene Aparecida Costa Amaral
; orientadora Patrícia Peres de Oliveira. --
Divinópolis, 2020.
 119 p.

 Dissertação (Mestrado - Enfermagem) --
Universidade Federal de São João del-Rei, 2020.

 1. Quimioterapia Combinada. 2. Enfermagem. 3.
Pacotes de Assistência ao Paciente. 4. Neutropenia
Febril. 5. Oncologia. I. Oliveira, Patrícia Peres de,
orient. II. Título.

Nome: Rosilene Aparecida Costa Amaral

Título: Bundle para prevenção e manejo das complicações relacionadas a neutropenia de pacientes oncológicos: estudo metodológico

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPG-ENF), Mestrado Acadêmico da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Campus Centro-Oeste Dona Lindu (CCO) - Minas Gerais (MG), para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em: ___/___/___

Banca Examinadora

Prof. Dra. Patrícia Peres de Oliveira - UFSJ

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Edilene Aparecida Araújo da Silveira - UFSJ

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Keli Borges dos Santos - UFJF

Julgamento: _____ Assinatura: _____

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!”

Florence Nightingale

DEDICATÓRIA

Primeiramente a Deus, pois, sem ele, não teria forças para concluir todo esse trabalho.

Dedico especialmente a professora Dra. Patrícia Peres de Oliveira, pelo acolhimento, os ensinamentos, pelo incentivo, pela partilha, pela paciência, por tornar essa caminhada agradável e enriquecedora.

Aos meus pais Valdeci e Maria das Graças, e meu noivo Paulo Henrique que me apoiaram para que este sonho se tornasse realidade.

Aos amigos e colegas que me acompanharam nesta caminhada. Em especial, às queridas do mestrado: Patrícia Faria e Deborah Fonseca.

A todos os professores da UFSJ por ter instigado o meu interesse pela pesquisa.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram, estiveram e estão próximos, incentivando a conquistar este objetivo.

AGRADECIMENTOS

A Deus por todas as conquistas nesses anos e por permitir concretizar mais este sonho.

Aos meus pais Valdeci e Maria das Graças que são meu maior exemplo de honestidade e de perseverança, e que muitas vezes renunciaram seus sonhos para realizar os meus.

Ao meu noivo Paulo Henrique, pelo apoio, paciência e incentivo para vencer esta etapa.

Os mais sinceros agradecimentos a professora Dra. Patrícia Peres de Oliveira pelo apoio incondicional, pelos ensinamentos, por ser um exemplo que inspira, que se empenhou na realização deste trabalho.

Aos demais professores da UFSJ que contribuíram para esta caminhada.

À Patrícia Faria e a Deborah Fonseca que sempre me apoiaram ao longo deste período.

A todos aqueles que contribuíram para que este sonho se tornasse realidade.

AMARAL, R. A. C. **Bundle para prevenção e manejo das complicações relacionadas a neutropenia de pacientes oncológicos: estudo metodológico.** Defesa da Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis-MG, 2020.

RESUMO

Um dos tratamentos mais utilizados para o câncer é a quimioterapia antineoplásica, que possui eficácia, porém ela pode causar inúmeros efeitos colaterais. Um dos mais comuns é a Neutropenia Febril (NF). Objetivou-se construir e avaliar um *bundle* para a prevenção e o manejo das complicações da neutropenia de pacientes oncológicos. Trata-se de um estudo metodológico, com abordagem quantitativa, para a construção, validação do conteúdo e avaliação de um *bundle* assistencial a prevenção e o manejo da neutropenia de pacientes oncológicos. O percurso metodológico deste estudo foi realizado nas seguintes etapas: Etapa 1 - Scoping review, em busca do nível das evidências científicas; Etapa 2 - Construção do *bundle*; Etapa 3 - Validação do conteúdo (determinará a representatividade e adequação dos domínios, itens e orientações do *bundle*) por meio da técnica de Delphi; Etapa 4 – Avaliação do *bundle* – teste piloto. Para avaliação de conteúdo, aplicou-se a técnica de Delphi em duas rodadas (Delphi I [16 juízes] e Delphi II [14 juízes]) e considerou-se válidos aqueles itens com Coeficiente de Validação de Conteúdo (CVC) maior que 0,78 e consenso de mais de 80,0%. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial (Teste binominal). Resultados: na *scoping review* foram recuperados um total de 7.884 registros e mantidos 27 estudos para a revisão. Os principais cuidados de enfermagem foram relacionados: fatores de risco de neutropenia febril, prevenção de infecção e sepse neutropênica, protocolos para uso de fatores estimuladores de colônias e para introdução antibioticoterapia. O *bundle* construído foi dividido em condutas quanto aos fatores de risco, a prevenção, ao manejo, ao manejo específico para pediatria e a equipe de enfermagem. Todos os requisitos do *bundle* alcançaram concordância entre os juízes superior a 80,0%, bem como todos os itens alcançaram níveis de avaliação estatisticamente significativos. Ao final do Delphi I e Delphi II, o *bundle* se apresentou expressivamente válidos com CVC = 0,92 e CVC = 0,93, respectivamente. Concluiu-se que o conteúdo do *bundle* demonstrou alta credibilidade e, sua adoção nas instituições de saúde, pode contribuir para a qualidade da assistência e das condutas dos profissionais frente a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos.

Descritores: Enfermagem. Quimioterapia Combinada. Neutropenia. Neutropenia Febril. Pacotes de Assistência ao Paciente.

AMARAL, R. A. C. **Bundle for prevention and management of neutropenia-related complications in cancer patients: methodological study.** Dissertation Defense (Master in Nursing) - Federal University of São João del-Rei, Divinópolis-MG, 2020.

ABSTRACT

One of the most widely used treatments for cancer is antineoplastic chemotherapy, which is effective, but it can cause numerous side effects. One of the most common is Febrile Neutropenia (NF). The objective was to build a bundle for the prevention and management of the complications of neutropenia in cancer patients. This is a methodological study, with a quantitative approach, for the construction, content validation and evaluation of a care bundle for the prevention and management of neutropenia in cancer patients. The methodological course of this study was carried out in the following steps: Step 1 - Scoping review, seeking the level of scientific evidence; Step 2 - Build the bundle; Step 3 - Validation of content and appearance (will determine the representativeness and suitability of bundle domains, items and guidelines) by the Delphi technique Step 4 - Bundle Evaluation - Pilot Test. For content evaluation, the Delphi technique was applied in two rounds (Delphi I [16 judges] and Delphi II [14 judges]) and those items with Content Validation Coefficient (CVC) greater than 0 were considered valid. 78 and consensus of more than 80.0%. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics (binominal test). Results: The scoping review retrieved a total of 7,884 records and maintained 27 studies for the review. The main nursing care were related: risk factors for febrile neutropenia, prevention of infection and neutropenic sepsis, protocols for the use of colony stimulating factors and for the introduction of antibiotic therapy. The built bundle was divided into conducts regarding risk factors, prevention, management, pediatric specific management and the nursing staff. All bundle requirements reached agreement between judges greater than 80.0%, and all items achieved statistically significant assessment levels. At the end of Delphi I and Delphi II, the bundle was expressively valid with CVC = 0.92 and CVC = 0.93, respectively. It was concluded that the content of the bundle demonstrated high credibility and its adoption in health institutions can contribute to the quality of care and professional conduct regarding the prevention and management of complications of neutropenic cancer patients.

Keywords: Nursing. Combined Chemotherapy. Neutropenia. Febrile Neutropenia. Patient Care Packages.

AMARAL, R. A. C. **Paquete para prevención y manejo de complicaciones relacionadas con neutropenia en pacientes con cáncer: estudio metodológico.** Disertación de Defensa (Máster en Enfermería) - Universidad Federal de São João del-Rei, Divinópolis-MG, 2020.

RESUMEN

Uno de los tratamientos más utilizados para el cáncer es la quimioterapia antineoplásica, que es efectiva, pero puede causar numerosos efectos secundarios. Uno de los más comunes es la neutropenia febril (NF). El objetivo era construir un paquete para la prevención y el manejo de las complicaciones de la neutropenia en pacientes con cáncer. Este es un estudio metodológico, con un enfoque cuantitativo, para la construcción, validación de contenido y evaluación de un paquete de atención para la prevención y manejo de la neutropenia en pacientes con cáncer. El curso metodológico de este estudio se llevó a cabo en los siguientes pasos: Paso 1 - Revisión del alcance, buscando el nivel de evidencia científica; Paso 2 - Construye el paquete; Paso 3: validación del contenido y la apariencia (determinará la representatividad e idoneidad de los dominios, elementos y pautas del paquete) mediante la técnica Delphi; Paso 4 - Evaluación del paquete - Prueba piloto. Para la evaluación del contenido, la técnica Delphi se aplicó en dos rondas (Delphi I [16 jueces] y Delphi II [14 jueces]) y aquellos ítems con un coeficiente de validación de contenido (CVC) mayor que 0 se consideraron válidos. 78 y consenso de más del 80.0%. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial (prueba binomial). Resultados: La revisión de alcance recuperó un total de 7,884 registros y mantuvo 27 estudios para la revisión. Los principales cuidados de enfermería se relacionaron: factores de riesgo de neutropenia febril, prevención de infección y sepsis neutropénica, protocolos para el uso de factores estimulantes de colonias y para la introducción de antibióticos. El paquete integrado se dividió en conductas con respecto a los factores de riesgo, prevención, manejo, manejo específico pediátrico y el personal de enfermería. Todos los requisitos del paquete llegaron a un acuerdo entre los jueces superior al 80.0%, y todos los ítems alcanzaron niveles de evaluación estadísticamente significativos. Al final de Delphi I y Delphi II, el paquete era expresamente válido con CVC = 0.92 y CVC = 0.93, respectivamente. Se concluyó que el contenido del paquete demostró una alta credibilidad y su adopción en las instituciones de salud puede contribuir a la calidad de la atención y la conducta profesional con respecto a la prevención y el tratamiento de las complicaciones de los pacientes con cáncer neutropénico.

Palabras clave: Enfermería. Quimioterapia combinada. Neutropenia Neutropenia febril. Paquetes de atención al paciente.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Procedimentos operacionais a partir do modelo de Pasquali (2010).
Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019**25**
- Figura 2** - Controle de Busca dos Artigos e estratégias para filtragem, Divinópolis, Minas
Gerais, Brasil,**27**
- Figura 3** - Esquema da busca na Plataforma Lattes. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil,
2019.....**32**

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação do Nível de Evidência. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.....**29**

Quadro 2 - Critérios de pontuação para escolha dos peritos para a composição do comitê de validação dos *bundles*. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.....**31**

Quadro 3 - Critérios de avaliação estabelecido por Pasquali (2010). Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.....**34**

LISTA DE SIGLAS

A	Adequado
CA	Câncer
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CCO	Campus Centro Oeste
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COFEn	Conselho Federal de Enfermagem
CVC	Cateter Venoso Centra
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DM	Diabetes Mellitus
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
I	Inadequado
IC	Índice de Concordância
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
INCA	Instituto nacional do Câncer
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MS	Ministério da Saúde
N	Não Tenho Certeza
NF	Neutropenia Febril
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Parcialmente Adequado
PCC	<i>Population Concept Context</i>
PMC	<i>Pubmed Central</i>
PPGENF/UFSJ	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del Rei
PUBMED	<i>National Library of Medicine and National Institutes of Health</i>
QT	Quimioterapia
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Totalmente Adequado
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSJ	Universidade Federal de São João del-Rei
UNACON	Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 explicações iniciais.....	15
1.2 Introdução.....	15
3.1 Justificativa.....	18
2 OBJETIVOS.....	20
2.1 Objetivo geral.....	20
2.2 Objetivos específicos.....	20
3 PANORAMA CONCEITUAL E TEÓRICO.....	21
3.1 Neoplasias.....	21
3.2 Neutropenia febril pós quimioterapia.....	22
4 Metodologia.....	25
4.1 Primeira etapa: <i>scoping review</i>	26
4.2 Segunda etapa: construção do <i>bundle</i>	30
4.3 Terceira etapa: validação do conteúdo.....	31
4.3.1. Seleção dos juízes.....	31
4.4 Procedimentos analíticos.....	35
4.4.1. Aplicação da primeira rodada do painel Delphi.....	36
4.4.2. Aplicação da segunda rodada do painel Delphi.....	36
4.5 Análise dos dados.....	37
4.6 Quarta etapa: avaliação do <i>Bundle</i> - Teste Piloto.....	37
4.7 Aspectos éticos.....	38
5 Resultados e discussão.....	38
5.1 Artigo 1.....	41
5.2 Artigo 2.....	65
6 CONCLUSÃO.....	80
APÊNDICE A - PROTOCOLO DA SCOPING REVIEW.....	91
APÊNDICE B - BUNDLE DE PREVENÇÃO E MANEJO DE COMPLICAÇÕES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS.....	97
APÊNDICE C – CARTA CONVITE.....	100
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	101
APÊNDICE E – CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES.....	103
APÊNDICE F – TCLE PACIENTES NEUTROPÊNICOS PÓS QUIMIOTERAPIA.....	104
APÊNDICE G- SUGESTÕES DE ALTERAÇÕES DOS JUÍZES NAS RODAS DE DELPHI I E DELPHI II.....	106
ANEXO 1 – CEPES - CCO.....	108
ANEXO B – CEPES/ COEP Instituição Coparticipante.....	114

1 INTRODUÇÃO

1.1 explicações iniciais

Este estudo é um subprojeto que faz parte da pesquisa “construção coletiva de protocolos e manuais” desenvolvida pelo grupo de pesquisa “oncologia ao longo do ciclo da vida”, aprovada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e validado pela Universidade Federal de São João del-Rei. Teve como objetivo elaborar *bundle* para atualizar os profissionais que estão envolvidos diretamente na assistência a pacientes oncológicos susceptíveis a Neutropenia Febril (NF), por meio de um processo de construção coletiva de protocolos assistenciais. Estes serão destinados aos cuidados de pacientes oncológicos de um hospital de grande porte do Centro-Oeste de Minas Gerais.

1.2 Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que são as doenças cardiovasculares como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Câncer (CA), estão aumentando consideravelmente na população, principalmente devido ao aumento da expectativa de vida e pelos hábitos de vida adotados. Essas doenças são responsáveis por elevar as taxas de mortalidade, além de elevar os gastos na saúde (MALTA et al, 2017).

As DCNTs estão aumentando consideravelmente, sendo que o câncer apresentou aumento em sua incidência. Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2018), a incidência de câncer no Brasil no biênio de 2018 e 2019 é de cerca 600 mil novos casos por ano. Já em nível mundial a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que em 2030 ocorrerão 27 milhões de novos casos.

No Brasil, os mais comuns são os cânceres de próstata nos homens, que representam 68 mil novos casos cerca de 31,7%, e nas mulheres o câncer de mama, com 60 mil novos casos aproximadamente 29,5% (INCA, 2018).

O câncer é uma doença que atinge os indivíduos, independente de raça, sexo, idade, porém existem aqueles que são mais prevalentes em determinadas categorias, como por exemplo o câncer de testículo que atinge principalmente homens em idade reprodutiva entre os 15 e 50 anos, quando diagnosticado precocemente possui baixa mortalidade (MALTA et al, 2017).

Os tumores são classificados em benignos e malignos. Os tumores benignos são aqueles onde ocorrem o crescimento de células que são vagarosas, localizadas e normalmente protuberâncias. Já o tumor maligno, desenvolve-se de forma rápida, possui a capacidade de migrar para outros tecidos e órgãos, causando expansão da doença, conhecido como metástases (STRAUSS et al, 2015).

Os tratamentos mais comuns das neoplasias são cirurgia, radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia. A quimioterapia pode ocasionar vários efeitos colaterais. Um deles é a Neutropenia Febril (NF), sendo que ela ocorre após sessão de quimioterapia, cerca de 7 a 14 dias. Esse período denominado NADIR, corresponde a etapa onde todos os valores hematológicos estão com valores inferiores aos de referência devido a quimioterapia (MALTA et al, 2017).

Assim, os enfermeiros precisam oferecer aos pacientes não só o tratamento, mas também reconhecer os fatores de risco de seus pacientes, as condições familiares que eles estão inseridos. Precisam entender, avaliar associando as diretrizes proporcionando um empoderamento aos pacientes (NIRENBERG; et al, 2010).

Em estudo realizado em oito países europeus, constatou-se que 90% dos enfermeiros acreditam que a prevenção para NF é essencial para o efeito adequado da quimioterapia, porém foi identificado que em apenas 44% dos pacientes esse tema foi abordado durante o tratamento quimioterápico, verificando a necessidade de uma educação mais efetiva desses pacientes (LEONARD; 2012).

Ressalta-se que o cuidar, em enfermagem, inclui planejar e realizar intervenções para melhorar as respostas das pessoas aos problemas de saúde e aos processos da vida. Requer a identificação de respostas funcionais e disfuncionais, a proposição de intervenções e a avaliação de resultados obtidos (CHERA; et. al. 2015).

O termo *bundle* foi desenvolvido pelo *Institute for Healthcare Improvement* (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2012). Para descrever um conjunto de intervenções, baseadas em evidências, direcionadas ao cliente/população submetidos a cuidados com riscos inerentes,

Assim, a construção de protocolos e *bundles* para neutropenia febril visam prevenir, tratar e reduzir os efeitos colaterais e possíveis complicações, que estão realizando sessões de quimioterapia, desenvolver, elaborar manuais técnicos que possam ser utilizados pela equipe de enfermagem que atuam na oncologia (CHERA; et. al. 2015).

Cabe ressaltar que dentre as competências específicas do enfermeiro oncológico, a de elaboração de *bundle* e protocolos na prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais em pacientes submetidos ao tratamento oncológico; promover e difundir medidas de prevenção de riscos e agravos por meio da educação dos pacientes e familiares; participar de programas de garantia da qualidade; formular e implementar manuais técnicos operacionais para a equipe de enfermagem nos diversos setores da oncologia; formular e implementar manuais educativos aos pacientes e familiares, adequando-os a sua realidade social; manter a atualização técnica/científica da biossegurança que permita a atuação profissional com eficácia em situações de rotinas e emergenciais, visando interromper e/ou evitar acidentes ou ocorrências que possam causar algum dano físico e/ou ambiental (CHERA; et. al. 2015).

Contudo, elaborar e implementar *bundles* na prática assistencial compõe-se em um desafio. Estudos recomendam que esses sejam dinâmicos e colocados em prática em conjunto com os profissionais de saúde, para que haja motivação de todos os envolvidos, permitindo a avaliação contínua da assistência prestada e a criação de objetivos terapêuticos eficazes (SILVA; SALLES; NASCIMENTO, et. al. 2014).

A elaboração e implementação de *bundles* podem reduzir os custos da instituição, amenizar o estresse da equipe durante o período de tratamento do paciente e contribuir para uma maior qualidade na assistência (TOLENTINO; REYES; RUPPERT; SHAIQ, 2007).

Atualmente, os *bundles* são usados para proporcionar organização dos atendimentos, efetivar a qualidade do atendimento e dos resultados ao atendimento aos pacientes oncológicos, a implementação dos *bundles* é um

desafio, por isso precisa ser algo que haja motivação da equipe para que seja implementada com sucesso (TOLENTINO; REYES; RUPPERT; SHAIQ, 2007).

Além disso, visa otimizar o atendimento, as possíveis complicações, reduzindo significativamente os custos das instituições, o que contribui para melhor qualidade de vida dos pacientes e minimizar o estresse dos profissionais que estão prestando os cuidados (SILVA; SALLES; NASCIMENTO, et. al. 2014).

Nesse contexto, com intenção de implementar ações efetivas para pacientes oncológicos na prevenção da neutropenia febril decorrente da quimioterapia, surgiu o seguinte questionamento: quais cuidados são relevantes para compor *bundle* de assistência ao paciente oncológico susceptível a neutropenia febril?

3.1 Justificativa

Este estudo aborda um tema de relevância, devido ao elevado número de pacientes que apresentam N.F, que em alguns casos pode ocasionar óbitos. Por isso a elaboração de protocolos para a prevenção e manejo destes pacientes tornou-se necessário.

A oncologia está em constante crescimento. Novas descobertas a cada dia, evolução dos exames, diagnósticos, tratamentos contribuem para o sucesso do tratamento dos pacientes oncológicos. Porém, ainda existem muitas lacunas, particularmente, no que se refere a enfermagem, ainda existem obstáculos que proporcionem um cuidado efetivo a esses pacientes.

Quando ocorre a NF o tratamento pode ser interrompido ou ter reajuste das doses de quimioterápicos. Essas condutas podem comprometer a eficácia do tratamento, reduzindo a sobrevida do paciente. Além disso, existem outros fatores intrínsecos, como a faixa etária, estágio da doença, fatores nutricionais, neutropenia febril anterior.

Portanto, os pacientes oncológicos necessitam de um cuidado seguro, proporcionado por uma equipe multidisciplinar. Considera-se que, muitos casos, os profissionais de enfermagem são os que estão mais próximos dos pacientes e possuem um papel fundamental durante o tratamento, pois são capazes de prevenir, identificar e intervir em casos de neutropenia febril.

Nesse contexto, é desafiadora a garantia para a efetivação da segurança do paciente. Assim, colocar em prática ações para o aperfeiçoamento da segurança do paciente e a qualidade em serviços oncológicos estão fundamentadas, sobretudo, na necessidade da implementação de estratégias para evitar eventos adversos. Ao considerar os ambientes de saúde para uma assistência mais complexa como os setores oncológicos, a ocorrência de eventos indesejáveis aumenta, uma vez que as condições clínicas dos pacientes e a diversidade de tratamentos exigem mais habilidade e conhecimento científico específico dos profissionais.

Desse modo, a implantação de *bundles* possibilita um atendimento de qualidade, contribuindo para o tratamento do paciente, além de colaborar com a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Os cuidados com pacientes oncológicos requerem investigação, conhecimento sobre diagnósticos, planejamento, intervenções de enfermagem e avaliações que auxiliem na prevenção, tratamento e recuperação da neutropenia febril.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Construir *bundle* para manejo das complicações da neutropenia de pacientes oncológicos

2.2 Objetivos específicos

- a) Realizar uma *scoping review* sobre os cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos;
- b) Construir *bundle* com as principais ações para a prevenção das complicações da neutropenia febril;
- c) Elaborar *bundle* ações para o manejo das complicações da neutropenia febril de pacientes oncológicos;
- d) Validar o conteúdo do *bundle* de prevenção e manejo das complicações da neutropenia de pacientes oncológicos;
- e) Avaliar o uso do *bundle* por meio de um teste piloto em um Hospital habilitado como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON).

3 PANORAMA CONCEITUAL E TEÓRICO

3.1 Neoplasias

O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças, muitas vezes, é silencioso, e quando descoberto, em muitos casos, já possuem metástases. Estas ocorrem quando o tumor ataca os órgãos e / ou tecidos adjacentes, isto ocorre porque as células tumorais invadem os vasos sanguíneos ou sistema linfático e são transportadas para outros órgãos disseminando a doença (BRASIL, 2019).

As células cancerígenas possuem alterações da estrutura genética do DNA, sendo que seu crescimento ocorre de forma desordenada e descontrolada, possuem a capacidade de se multiplicar mais rápido do que as células normais ao seu redor. Esse acúmulo dessas células é o que forma o tumor maligno, que pode ocorrer em variados órgãos (CHANG et al, 2013).

Quando as células tumores saem desses órgãos primários e invadem o sistema linfático, sanguíneo ou tecidos adjacentes, são denominadas metástases, estas podem chegar a órgãos distantes, como por exemplo: um tumor primário na mama apresentar metástases no cérebro (CHANG et.al, 2013).

Sendo que essas células cancerosas, normalmente, são menos especializadas do que as células normais, o que causa maior descontrole no organismo, sendo que a invasão do cérebro pode ocasionar alterações neurológicas, enquanto nos pulmões pode haver complicações pulmonares (BEST et al, 2011).

O câncer não é uma doença recente, há relatos de que a doença foi detectada em múmias egípcias, há 3.000 anos antes de cristo. É um conjunto de mais de 100 doenças e caracteriza-se pelo crescimento desordenado e anormal das células. Estas se desenvolvem de forma rápida, agressiva e incontrolável, podendo causar metástases e transtorno no funcionamento dos órgãos e sistemas (FERREIRA et al, 2019).

Segundo CHANG et al (2013) o câncer pode demorar de um a 30 anos para se desenvolver, ou seja, o processo de carcinogênese pode ser rápido ou lento, isto depende de vários fatores intrínsecos e extrínsecos do indivíduo,

apresenta-se em três estágios da carcinogênese que são iniciação, promoção e progressão da doença. Ocorrem várias mutações do DNA, aproximadamente 11 mil mutações são necessárias para que uma célula se torne cancerosa.

Existem muitos fatores de risco que podem contribuir para o aparecimento do câncer dentre eles podemos destacar a herança genética, os fatores ambientais (tabagismo, consumo excessivo de álcool e alimentos industrializados, exposição a raios ultravioletas) e aqueles endógenos que são infecção por vírus como, por exemplo, o vírus da Hepatite B, envelhecimento, alterações hormonais, obesidade e sedentarismo, por isso é importante trabalhar com a promoção da saúde, ações educativas que visam educar a população a se prevenir (FERREIRA et al, 2019).

Segundo BRASIL (2019) no biênio de 2018-2019 são esperados 600 mil novos casos por ano no Brasil, responsável pela segunda causa de morte da população. O câncer mais frequente na população é o de pele não melanoma que representa 165 mil novos casos/ ano. Em relação as mulheres, o mais frequente é o de mama que são cerca de 59 mil novos casos, enquanto que para os homens estima-se 68 mil novos casos de câncer de próstata.

A estimativa dos casos novos no ano de 2018-2019 de câncer de próstata é de 31,7 %, mais prevalente nos homens, enquanto que nas mulheres o câncer de mama corresponde a 29,5%. A mortalidade, em 2016, nos homens mais frequente foi o câncer de traqueia, brônquios e pulmões, representando 14,2% e no sexo feminino o câncer de mama predominou com 16,1% dos casos de mortes (BRASIL, 2019).

3.2 Neutropenia febril após quimioterapia antineoplásica

A NF foi citada, em 1966, como síndrome iatrogênica e autolimitado decorrente de terapêutica citotóxica por Bodey. Por um longo período, foram usados antibioticoterapia de forma empírica para estes pacientes (CONLEY et al, 2019).

Após a quimioterapia antineoplásica (QT), uma das complicações mais comuns dos pacientes oncológicos é a NF, uma vez que a quimioterapia causa mielossupressão, favorecendo a neutropenia e as infecções. Isto ocorre quando a contagem absoluta dos neutrófilos está inferior a 1.000mm^3 , de acordo com a

tabela 1, normalmente de 7 a 14 dias após a sessão de quimioterapia, denominado período de NADIR (ZHOU et al, 2016).

A febre pode ser a primeira manifestação de uma infecção grave, particularmente durante os períodos de neutropenia induzidos pela quimioterapia. Dos pacientes que recebem quimioterapia, mais de 80% apresentarão pelo menos um episódio febril durante o período de neutropenia e, destes, 5% a 10% evoluirão a óbito, apesar da antibioticoterapia de amplo espectro (CONLEY et al, 2019).

Em alguns pacientes, ao invés de febre, podem ocorrer hipotermia, hipotensão arterial ou confusão mental. Assim, a possibilidade de infecção deve ser considerada e tratada empiricamente, se houver qualquer sinal de deterioração clínica na criança com neutropenia, independentemente da temperatura aferida (ZHOU et al, 2016). A tabela 1 se refere à classificação da neutropenia febril.

Tabela 1. Classificação de neutropenia febril

Neutrófilos/ml	Classificação
1.500 a 1.000	Leve
1.000 a 500	Moderada
<500	Grave

Fonte: (ZHOU et al, 2016).

Cada indivíduo possui uma resposta imunológica. Então, alguns precisam de mais tempo para recuperar-se desse período. Normalmente, a recuperação acontece cerca de 1 a 2 semanas, só após esse período poderá ser submetido a nova sessão de quimioterapia (WHITE et al, 2005).

A febre pode ser a manifestação mais comum, caracterizada quando a temperatura corporal está acima de 38° por mais de 1 hora, normalmente essas alterações ocorrem após o primeiro ciclo de quimioterapia (WHITE et al, 2005).

Os pacientes que estão mais susceptíveis a desenvolver NF são os com histórico de neutropenia febril acima de sete dias, internações recentes, uso de antibióticos, pneumonia, leucemias ou linfomas em pacientes após os 30 dias de transplante, contagem de neutrófilos inferior a 100mm³, bacteremia, infecção em Cateter Venoso Central (CVC), insuficiência renal e hepática, outras infecções (CONLEY et al, 2019).

O tratamento para a NF consiste na antibioticoterapia, normalmente os pacientes são hospitalizados para hidratação, monitorização dos sinais e sintomas. E os profissionais de enfermagem são fundamentais em todas as fases do tratamento do paciente oncológico, principalmente na prevenção da NF, sendo que, muitas vezes, esse quesito é negligenciado, por diferentes motivos (YING et al, 2016).

A consulta de enfermagem na primeira sessão de QT é primordial para explanar sobre os cuidados pós a exposição aos quimioterápicos, os possíveis efeitos colaterais, quando procurar o serviço de saúde, enfatizar a importância do autocuidado (YING et al, 2016).

Portanto, ressalta-se que escassez de padronização das ações pode significar fragilidade do cuidado com pacientes com neutropenia febril. Nesse sentido, a execução de *bundle* na prática assistencial compõe-se em um desafio. Pesquisas indicam que esses sejam dinâmicos e colocados em prática em conjunto com os profissionais de saúde, para que haja motivação de todos os profissionais, permitindo a avaliação contínua da assistência prestada (SILVA; SALLES; NASCIMENTO et al, 2014).

4 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, de construção e validação do conteúdo de *bundle*, para prevenção e manejo da neutropenia de pacientes oncológicos.

A validação de conteúdo baseou-se, essencialmente, em um julgamento por expertises na área a fim de indicar em que medida, o *bundle* possui uma quantidade apropriada de itens para medir o construto específico e cobrir adequadamente seu domínio (POLIT; BECK, 2011).

A concretização e validação do *bundle* de prevenção e manejo para os profissionais lidarem com neutropenia foi desenvolvida segundo o referencial metodológico da psicometria de Pasquali (2010), no qual, a partir de algumas adequações, servirá para nortear os procedimentos metodológicos relacionados à ferramenta proposta neste estudo.

Esse meio para se atingir o objetivo final foi pautado em três passos, que podem ser chamados de procedimentos: 1) procedimentos teóricos, 2) procedimentos empíricos ou experimentais e 3) procedimentos analíticos ou estatísticos (PASQUALI, 2010).

Os procedimentos teóricos são aqueles que estão direcionados à fundamentação teórica, dependente exclusivamente da literatura existente tendo por objetivo especificar alguns pontos, a exemplo da 'dimensionalidade do atributo', que faz referência à sua estrutura interna e semântica. Deixa claro ainda a 'definição dos constructos', representada pela definição constitutiva (situadas no âmbito da teoria, do abstrato, em geral, aparece como conceitos definidos a partir de outros conceitos) e definição operacional (consiste na fase concreta de validação do instrumento, de forma a viabilizar sua operacionalização e abrangência) (PASQUALI, 2010).

Os procedimentos empíricos ou experimentais são aqueles que estiveram diretamente relacionados ao conteúdo dos nos quais foram validados e é o meio que define os passos para esse processo, que são: o planejamento da aplicabilidade da ferramenta e a coleta de informações válidas que permitiram a avaliação da qualidade do constructo. Para isso, foi necessária a definição da amostra e das instruções para o preenchimento adequado do instrumento (PASQUALI, 2010).

Os procedimentos analíticos ou estatístico são aqueles que estabelecem os processos para análise estatística a ser adotada sobre os dados para tornar o instrumento válido, preciso e normatizado (PASQUALI, 2010).

Sendo assim, as etapas metodológicas deste estudo foram subdivididas de forma a contemplar passo a passo, conforme descrito na **Figura 1**.

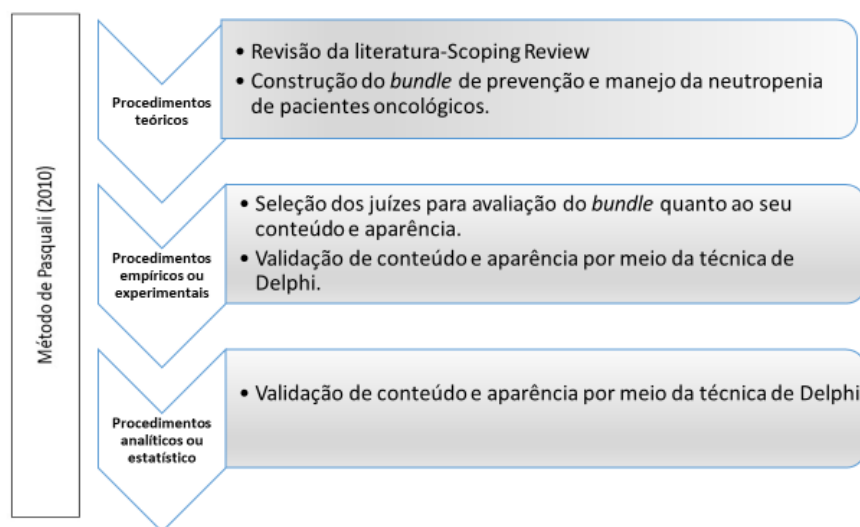


Figura 1. Procedimentos operacionais a partir do modelo de Pasquali (2010). Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019

Em Resumo, o percurso metodológico deste estudo foi realizado nas seguintes etapas:

- Etapa 1 - *Scoping review*, em busca do nível das evidências científicas;
- Etapa 2 - Construção e elaboração do *bundle*;
- Etapa 3 - Validação do conteúdo (determina a representatividade e adequação dos domínios, itens e orientações do *bundle*) por meio da técnica de Delphi e procedimentos analíticos;
- Etapa 4 - Avaliação do *bundle* (teste piloto).

4.1 Primeira etapa: *scoping review*

A metodologia para essa *Scoping review* foi desenvolvida com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR (TRICCO; et al, 2018) e no

método proposto pelo *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017* (PETERS; et al, 2017), que estabelece cinco etapas, a saber: 1) identificação da questão de pesquisa; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) seleção dos estudos; 4) análise dos dados; e, 5) agrupamento, síntese e apresentação dos dados. Inicialmente, construiu-se um protocolo para orientar a realização da *scoping review* conforme **Apêndice A**.

O protocolo da *scoping review* foi registrado no *Open Science Framework* (<https://osf.io/axwm7>). Essa modalidade de revisão utilizada, trata-se de um tipo de síntese de conhecimento, seguem uma abordagem sistemática para mapear evidências sobre um tópico e identificar os principais conceitos, teorias, fontes e lacunas de conhecimento.

Utilizou-se a estratégia *participants, concept e context* (PCC), para construção da questão de pesquisa, em que P (participantes) – Paciente oncológico neutropênico, C (conceito) – Neutropenia febril após quimioterapia antineoplásica e C (contexto) – Serviços de saúde que atendem pacientes oncológicos após quimioterapia antineoplásica em neutropenia febril.

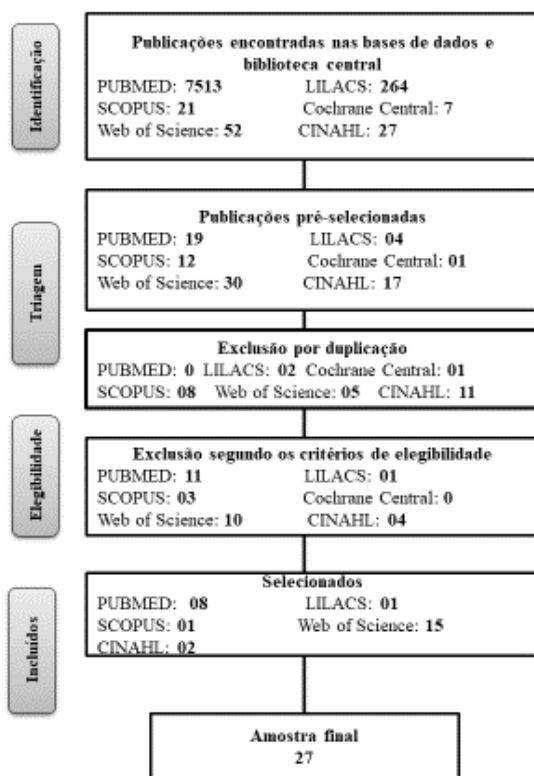
Assim, **as questões de pesquisa estabelecidas foram**: quais os cuidados de enfermagem são relevantes, no contexto após quimioterapia antineoplásica, na prevenção da neutropenia febril em pacientes oncológicos? Quais as condutas de enfermagem são importantes frente a neutropenia febril em pacientes oncológicos?

Realizou-se uma pesquisa inicial no portal PubMed, SCOPUS, LILACS, Cochrane e na base de dados CINAHL para identificar os principais descritores e palavras-chave utilizados nos estudos que abordem a temática de interesse a partir da combinação dos MeSH's identificados para o mneumônico da pesquisa: (*Antineoplastic Agents OR Drug Therapy OR Chemotherapy, Adjuvant OR Induction Chemotherapy OR Consolidation Chemotherapy OR Maintenance Chemotherapy OR Medication Therapy Management OR Antineoplastic Combined Chemotherapy Protocols*) AND (*Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia*) AND (*Nursing, nursing care OR Oncologic Nursing*).

Em todas essas, a pesquisa aconteceu por meio da busca avançada e de forma controlada. Um outro recurso empregado, quando possível, foi o uso de filtros de coleta.

O controle de busca utilizado nessas bases, a localização e identificação dos artigos pré-selecionados por meio da leitura dos títulos e resumos, bem como a utilização de filtros para refinar a coleta, quando possível, estão descritos no **Figura 2**, a seguir.

Figura 2. Controle de Busca dos Artigos e estratégias para filtragem, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.



Os critérios de seleção foram: artigos publicados em português, inglês ou espanhol, com resumos disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas, que abordassem prevenções e condutas para a neutropenia febril realizadas por enfermeiros frente a neutropenia febril em pacientes adultos, sem limite temporal de publicação dos artigos.

Foram excluídos da seleção artigos que não contemplem a pergunta norteadora, artigos que não apresentam o resumo nas bases de dados e não disponíveis no formato de texto completo, artigos escritos em idioma que não definidos no estudo, resumos e anais de congressos, comentários, editoriais,

opiniões, estudo de caso único, notas prévias e relatórios, revisões narrativa e integrativa.

É válido salientar que para todas as bases acima elencadas, a padronização da busca aconteceu mediante a utilização do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), com seleção de acesso proveniente da instituição de ensino superior Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e pelo Catálogo On-line do Módulo Biblioteca do SIGAA da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

A busca foi realizada de outubro de 2018 a junho de 2019. Os títulos e resumos dos artigos recuperados na busca, quando disponíveis, foram lidos e analisados por quatro revisores, que trabalharam em pares, para identificar aqueles potencialmente elegíveis para o estudo. Nas situações de dúvida, os artigos permaneceram para a fase seguinte, que envolveu a leitura na íntegra de cada um dos artigos selecionados por dois revisores independentes visando: a) confirmar a pertinência à questão norteadora da pesquisa e, em caso positivo, b) extrair os dados de interesse. As incongruências ou dúvidas foram resolvidas por consenso entre os autores.

Para a etapa de separação, sumarização e relatório dos elementos essenciais encontrados em cada estudo, foi utilizado um instrumento estruturado. Esse instrumento permitiu a síntese, interpretação dos dados e a análise numérica básica da extensão, natureza e distribuição dos estudos incorporados na revisão. Foram agrupados itens como tipo de estudo (artigo, dissertação ou tese), ano de publicação, país de origem, objetivos, método, descrição dos cuidados utilizados para prevenção e/ou conduta frente a neutropenia de fármacos antineoplásicos e as conclusões.

Assim, em cada publicação foram identificados e extraídos os cernes fundamentais envolvidos na conjectura do problema, nos contextos, nos métodos, nas discussões e conclusões. Os cernes fundamentais foram analisados, voltando-se aos textos integrais, quando necessário, sendo identificadas categorias de análise que permitiram sintetizar de forma narrativa os achados. A estatística descritiva foi utilizada para a análise do material, por meio de cálculos de frequência absoluta e relativa.

4.2 Segunda etapa: construção do *bundle*

Com os dados obtidos a partir da revisão foi composto o *bundle* (**Apêndice B**) sobre os cuidados necessários para prevenção e manejo da neutropenia de pacientes oncológicos.

O *bundle* construído teve apropriada qualidade formal, de fácil leitura, conteúdo baseado em evidências científicas, passou por um rigoroso processo de construção, adaptação à realidade local e implementação, além de continuidade por meio de indicadores de uso (processo) e efetividade (resultado), conforme preconizado na literatura (SILVEIRA, 2016; PIMENTA et al, 2015).

De acordo com a prática baseada em evidências, os estudos foram avaliados e classificados de forma hierárquica segundo o nível de evidência. Isso contribuirá para a tomada de decisões na área da saúde. Neste estudo, adotou-se a proposta de Melnyk e Fineout-Overholt (2005), descritas abaixo no **Quadro 1**.

Quadro 1. Classificação do Nível de Evidência. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Nível de Evidência	
NÍVEL I	Evidências oriundas de revisão sistemática ou meta-análise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou provenientes de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados;
NÍVEL II	Evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado;
NÍVEL III	Evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização;
NÍVEL IV	Evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;
NÍVEL V	Evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos;

NÍVEL VI	Evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
NÍVEL VII	Evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

Vale salientar que o *bundle* foi construído no mês de julho e agosto de 2019.

A análise do *bundle* foi realizada por juízes, com experiência na área de oncologia, esses realizaram a análise sobre a pertinência das ações e itens em relação ao constructo que representam, chamada de análise de conteúdo. Nessa análise, os juízes foram peritos, pois sua tarefa consistiu em julgar se os itens estão se referindo ou não ao assunto em questão (PASQUALI, 2010).

4.3 Terceira etapa: validação do conteúdo

A validação do conteúdo se deu por meio da análise teórica das intervenções do *bundle*, baseado nos critérios de validação estabelecidos por Pasquali (2010). Essa análise engloba a validação de conteúdo pelos juízes.

4.3.1. Seleção dos juízes

Para compor o grupo de peritos foi realizada amostragem intencional. Este tipo de amostra é não probabilístico, pois não se procura a generalização dos resultados, mas sim investigar em profundidade alguns casos para melhor compreender uma determinada situação ou fenômeno (PEREIRA, 2012). Segundo Pasquali (2010), são necessários de seis a 20 juízes para realizar a validação de conteúdo.

Perito ou *expert* é um termo de uso frequente na enfermagem quando são abordados aspectos relacionados à prática clínica, educação ou pesquisa. Os critérios para caracterização de um juiz estão relacionados ao conhecimento e habilidade baseados em teoria e experiência clínica (PEREIRA; ALVIM, 2015). Em estudos de validação de conteúdo é necessário que os juízes sejam peritos na temática abordada no material a ser validado, visto que assim poderão

contribuir com sugestões pertinentes para seu aperfeiçoamento, de maneira que possa atender aos objetivos para o qual for designado (SCAPARO et al, 2012).

A seleção de juízes para estudos de validação foi tendo como base uma série de critérios que se diferem de acordo com os objetivos de cada pesquisa, sendo levado em consideração tempo de experiência clínica, titulação, experiência com pesquisa e publicações sobre o tema abordado.

Segundo *Fehring* (1987), para ser considerado juiz é recomendado que o enfermeiro tenha no mínimo o grau de mestre, nesta pesquisa exigiu-se no mínimo grau de Doutor. Além do mestrado, recomenda-se que ele tenha um conhecimento especializado sobre o assunto em estudo demonstrado por meio de título de especialista, experiência profissional e pesquisas publicadas na área em análise. Assim, para critérios de pontuação foram considerados: a titulação, a produção científica e o tempo de atuação com a temática em avaliação.

Sendo assim, a escolha desses juízes foi realizada observando-se a recomendação prévia da literatura, de acordo com o sistema de pontuação do modelo de *Fehring* (1987), em que os peritos devem alcançar uma pontuação mínima de seis pontos e máxima de 14, adquiridos por meio de critérios específicos que revelam domínio da área e natureza do estudo, conforme **Quadro 2**.

Quadro 2. Critérios de pontuação para escolha dos peritos para a composição do comitê de validação dos *bundles*. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Categoria	Critérios	Pontuação
1	Ter no mínimo grau de Doutor	4
2	Ter desenvolvido dissertação de mestrado na temática oncologia e/ou validação	2
2	Possuir especialização na área de oncologia	2
4	Ter prática clínica de pelo menos cinco anos na área de oncologia	2
5	Ter artigo publicado sobre a temática: oncologia e/ou validação	2
6	Ter participação em grupo de pesquisa envolvendo a temática: oncologia e/ou validação	2

Procedeu-se uma busca ativa dos especialistas pela pesquisa avançada na plataforma Lattes, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (<http://lattes.cnpq.br/>), por assunto, a fim de identificar profissionais de saúde do Brasil aptos a atuarem como juízes do instrumento.

Os juízes foram selecionados a partir do uso de descritores relacionados à temática do estudo. Ademais, aplicou-se aos resultados o filtro “área de atuação”. Os currículos foram analisados a partir da titulação, experiência profissional, participação em projetos de pesquisa e publicação de trabalhos científicos em periódicos relacionados à temática do presente estudo. A busca dos currículos na Plataforma Lattes ocorreu de acordo com o esquema descrito na **Figura 3**.



Figura 3. Esquema da busca na Plataforma Lattes. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Após esse processo, identificaram-se 388 doutores. Para a triagem dos possíveis juízes, o modelo de Fehring (1994) foi adaptado e utilizado, pois confere uma pontuação máxima de 14 pontos, contudo para seleção do participante foi atribuído um escore mínimo de seis pontos e, os 60 primeiros que atingiram essa média foram escolhidos.

Os juízes que não devolveram o questionário eletrônico devidamente preenchido no tempo pré-determinado, não confirmaram a participação e/ou não retornaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado no período proposto, foram excluídos.

A abordagem inicial dos juízes deu-se por meio de carta convite encaminhada eletronicamente, com explicações sobre o estudo. Para os participantes que aceitaram colaborar na qualidade de juiz, o TCLE foi encaminhado. Em seguida, o protocolo foi enviado pelo software *Google Forms*. Os peritos também farão a validação de aparência do instrumento. Trata-se de uma validação subjetiva em que foram avaliadas a legibilidade, clareza e organização do conteúdo do instrumento (SILVEIRA, 2016; PASQUALI, 2010). Quando a validação de aparência é realizada por uma amostra da população-alvo é conhecida como análise semântica (PASQUALI, 2010).

A validação aparente ou de face tem como finalidade verificar se todos os itens são compreensíveis para a população à qual o instrumento se destina e a possível necessidade de adaptação. A finalidade é saber como o público-alvo compreende os itens ou se eles modificariam alguns deles, podendo ser realizada individualmente ou em grupo.

Para validação do constructo, utilizou-se uma ferramenta online completamente gratuita chama *Google Forms*. Foram enviados os formulários por meio de 50 e-mails de doutores, com carta convite (**APÊNDICE C**) via correio eletrônico e, posterior ao aceite, foram enviados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (**APÊNDICE D**), instrumento de coleta de dados com a caracterização dos participantes (caracterização dos peritos como sexo, área que trabalha, atualmente, área de atuação, tempo de formado e suas produções) (**APÊNDICE E**). Foi dada a opção de devolver o TCLE e o instrumento de coleta de dados escaneados, via e-mail ou via Correios, num prazo máximo de 20 dias.

Não participaram do estudo aqueles juízes que não responderem ao contato no prazo estipulado. A primeira rodada da técnica de Delphi foi dada o prazo de 20 dias e a segunda 15. Eles foram orientados a julgar o *bundle* quanto ao critério comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio. Conforme o **Quadro 4** (PASQUALI, 2010).

Quadro 4. Critérios de avaliação estabelecido por Pasquali (2010). Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Critério	Requisitos
Comportamental	O instrumento é aplicável, com instruções claras e exequíveis
Objetividade	As recomendações permitem que se alcance o objetivo desejado
Simplicidade	Os itens expressam uma única ideia e permitem compreensão adequada
Clareza	O conteúdo é explicitado de forma clara e inequívoca
Relevância	O instrumento é relevante e atende à finalidade proposta
Precisão	Cada item do instrumento é distinto dos demais, não se confundem
Variedade	A linguagem é adequada e permite interatividade do conteúdo
Modalidade	O vocabulário é adequado, sem gerar ambiguidades
Tipicidade	O vocabulário é condizente com a temática, com conceitos adequados
Credibilidade	A formulação do instrumento contribui com uma atitude favorável de utilização e compreensão do conteúdo
Amplitude	O conteúdo é atual e consistente, com profundidade suficiente para a compreensão do tema
Equilíbrio	A sequência proposta apresenta-se de forma equilibrada e coerente

4.4 Procedimentos analíticos

Os dados de caracterização dos participantes foram ponderados por meio de análise descritiva e; após a avaliação do *bundle* pelos peritos foi analisado o conjunto de itens propostos no instrumento avaliativo dos *bundles*. Considerou-se Índice de Concordância (IC) mínimo de 0,80 como critério para permanência do item avaliado, conforme recomendado por Pasquali (2010). Cada um dos 12 critérios de Pasquali (2010) foram avaliados por meio da escala de Likert, sendo: “1 - inadequado (I)” foi classificado como grau de discordância; os itens “2 - parcialmente adequado (PA)” e “3 – adequado (A)” (OLIVEIRA, 2006).

Dentre os itens/ações analisados foram mantidos apenas aqueles que obtivessem IC mínimo de 0,80. O índice de concordância foi calculado por meio do resultado do Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

Os itens que obtiveram percentuais inferiores a 0,80 foram reformulados, considerando as sugestões e as evidências disponíveis na literatura. Foram consideradas também as sugestões de reformulação de itens que, apesar de terem alcançado nível de concordância maior ou igual a 0,80, foram pertinentes para melhor adequação do *bundle*.

A operacionalização da técnica Delphi, foi realizada com o Google Forms, por duas rodadas de questionários (rodadas: Dephi I e Delphi II)

(SCARPARO et al., 2012). A avaliação da concordância do painel de juízes foi realizada com a utilização da Escala *Likert* para cada item de cada domínio.

O processo se deu em duas rodadas, que foram suficientes para que todos os itens atingissem superior à 0,80 no IVC e nível de concordância mínima de 80% estipulado pelos pesquisadores, conforme sugere a literatura.

4.4.1. Aplicação da primeira rodada do painel Delphi

Os formulários foram enviados em agosto de 2019 com prazo de 20 dias para resposta dos especialistas, com as orientações para preenchimento, sinalizando o link de acesso on-line que abriria para o *Google forms*. Ao clicar no link indicado, os participantes foram diretamente direcionados à carta convite e em seguida ao TCLE, sendo necessário seu preenchimento e o clique no botão de “Concordo em participar”, em seguida, eles responderam o questionário de caracterização, para, posteriormente, receberem o *bundle* a ser avaliados. Caso o juiz optasse por “Não Participar”, ele seria redirecionado automaticamente para uma página de agradecimento (O que não houve).

Nessa primeira versão do *bundle*, cada um dos domínios propostos foi acompanhado de uma questão aberta, para ser respondida de forma opcional. Nesta questão os participantes puderam escrever sugestões de outros aspectos que julgassem necessário ser acrescentado para a rodada seguinte.

Foi realizado o agrupamento dos dados no programa Microsoft Excel® e sequencialmente foi aplicado o nível de consenso de cada item (Adequado / Totalmente Adequado). As respostas das questões abertas foram analisadas conforme a similaridade dos assuntos abordados e sua relevância, confrontando com a literatura.

A partir das possíveis sugestões feitas pelos juízes, os dados foram compilados e as alterações e/ou sugestões foram acrescentadas no *bundle*, para envio na segunda rodada da Técnica Delphi.

4.4.2. Aplicação da segunda rodada do painel Delphi

Na segunda rodada, o questionário foi enviado aos juízes que responderam em tempo hábil na primeira rodada do estudo, dando prazo para

avaliação de 15 dias, com as orientações para preenchimento, sinalizando novamente o link de acesso on-line que abriria para o *Google Forms*. Foram realizados lembretes uma semana antes de acabar o tempo a todos os pesquisadores, nas duas rodadas.

O *bundle* foi estruturado em domínios. Os itens que não atingiram o consenso mínimo de 80% foram modificados, e foram acrescentados os itens e orientações a partir das sugestões feitas pelos participantes da rodada anterior.

Nesse momento, os juízes reavaliaram suas opiniões diante da apresentação estatística das respostas do grupo na primeira rodada. Foi disposto um quadro com as alterações solicitadas e se foram atendidas ou não.

A técnica Delphi prevê que esse processo pode se repetir até se obter um grau satisfatório de convergência em cada questão (SILVEIRA, 2016).

4.5 Análise dos dados

Na primeira e na segunda etapa deste estudo, a análise foi realizada por meio de articulação com a literatura científica sobre a temática em estudo. Na terceira etapa, os dados receberam tratamento estatístico (SCARPARO et al., 2012). O critério para avaliação do consenso dos especialistas, foi o julgamento de opiniões convergentes com nível favorável mínimo de 0,80 resultante da soma de respostas ADEQUADO (3 na escala de Likert) aplicada aos avaliadores.

Para a discussão dos resultados de intervenções que implicaram em prestação de cuidados, optou-se por confrontar os achados com os níveis de evidência científica. Entende-se por nível de evidência, o método utilizado na obtenção da informação ou a decisão recomendada, dando maior ou menor credibilidade científica à referida informação (SCARPARO et al., 2012).

4.6 Quarta etapa: avaliação do *Bundle* - Teste Piloto

Após o processo de validação com os juízes, o *bundle* foi avaliado, por meio de um teste piloto. A amostra foi delineada com base no registro mensal de pacientes cadastrados no ambulatório de quimioterapia e setor de internação de Hospital UNACON cenário do estudo, considerando-se o nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%, o que resultou em usuários do serviço pós

quimioterapia em período NADIR. Tendo em vista que é um estudo piloto e, para tal, um percentual de aproximadamente 10% é sugerido (CANHOTA, 2008).

Participaram pacientes, selecionados por conveniência no ambulatório de quimioterapia e setor de internação em 30 dias de coleta.

4.7 Aspectos éticos

O presente estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) (CEPES/UFSJ), sob parecer de número: 2.010.532 (**ANEXO A**) e na Instituição Coparticipante, CAAE: 65824617.2.3001.5130, número do parecer: 2.083.066 (**ANEXO B**).

Foi solicitado que cada participante juiz, a fim de avaliar o manual para monitorar a qualidade dos registros de enfermagem, concordasse com o Termo Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (**APÊNDICE D**). Além do TCLE dos pacientes oncológicos neutropênicos pós-quimioterapia (**APÊNDICE F**)

Nos termos houve o esclarecimento quanto ao: objetivo do estudo; forma de realização; risco da pesquisa; divulgação dos resultados; confidencialidade das informações, anonimato dos participantes; participação voluntária sem prejuízo de atividades e liberdade de desistir a qualquer momento, sem ônus.

Somente os pesquisadores e participantes envolvidos na pesquisa possuem acesso ao material coletado. O resultado da pesquisa foi utilizado para fins científicos, podendo ser apresentado em congressos, cursos, eventos e instituições de ensino. E ele forneceu *bundle* que com aval da instituição foi utilizado em um hospital da região que trata pacientes com câncer.

Os TCLE foram elaborados eletronicamente, sendo assinados pelos participantes da pesquisa e os pesquisadores responsáveis, assim como todas as páginas foram rubricadas por ambas as partes.

Os dados coletados foram tratados com segurança de forma a garantir a confidencialidade e sigilo em todas as etapas do estudo, e de que a pesquisadora manterá estes dados arquivados durante um período mínimo de 5 anos a partir da data da realização da entrevista.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão estão apresentados na forma de dois artigos científicos. O primeiro artigo intitulado “cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos: scoping review” e o segundo artigo intitulado “construção e avaliação de bundle de prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos”.

5.1 Artigo 1

Os resultados do estudo encontram-se apresentados sob forma de artigo científico elaborado de acordo com as normas da revista científica “Revista Gaúcha de Enfermagem” a ser submetido.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS: SCOPING REVIEW

RESUMO

Objetivo: Identificar e sintetizar a evidência científica sobre os cuidados de enfermagem para os pacientes oncológicos neutropênicos.

Método: Scoping review, conforme Joanna Briggs Institute e o PRISMA-ScR. Realizou-se pesquisa nas bases de dados eletrônicas PUBMED, CINAHL, Web of Science, SCOPUS, LILACS e a Biblioteca Cochrane. A coleta de dados ocorreu de outubro de 2018 a junho de 2019, sem limite temporal. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados de forma narrativa.

Resultados: Foram recuperados um total de 7.884 registros e mantidos 27 estudos para a revisão. Os principais cuidados de enfermagem encontrados foram: precauções padrões, avaliação dos fatores de risco para neutropenia febril; educação sobre autocuidado, educação permanente; uso do Telenursing; consulta ambulatorial periódica.

Conclusão: Destacou-se que os enfermeiros necessitam avaliar periodicamente os fatores de risco e grau da neutropenia febril, elaborar protocolos de cuidados, oferecer aos pacientes uma educação tangível e ter ferramentas para minimizar atrasos no atendimento.

Palavras-chaves: Enfermagem; Cuidados de enfermagem; Neutropenia Febril Induzida por Quimioterapia; Neutropenia Febril; Oncologia.

***NURSING CARE FOR ONCOLOGY PATIENTS WITH FEBRILE NEUTROPENIA:
SCOPING REVIEW***

ABSTRACT

Objective: To identify and synthesize scientific evidence on nursing care for neutropenic oncology patients.

Method: Scoping review, according to Joanna Briggs Institute and PRISMA-ScR. The electronic databases PUBMED, CINAHL, Web of Science, SCOPUS, LILACS and the Cochrane Library were searched. Data collection took place from October 2018 to June 2019, with no time limit. The extracted data were analyzed and synthesized in a narrative form.

Results: A total of 7,884 records were retrieved and 27 studies were maintained for review. The main nursing care was related: risk factors for febrile neutropenia, prevention of infection and neutropenic sepsis, protocols for the use of colony stimulating factors and for the introduction of antibiotic therapy.

Conclusion: the implementation of scientific evidence-based protocols on nursing care for neutropenic oncology patients is paramount in order to provide patient safety and support to the nursing team.

Keywords: Nursing Care; Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia; Febrile Neutropenia; Nursing; Medical oncology

***CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS
NEUTROPÉNICOS: SCOPING REVIEW***

RESUMEN

Objetivo: Identificar y sintetizar la evidencia científica sobre los cuidados de enfermería para pacientes oncológicos neutropénicos.

Método: Scoping review, según Joanna Briggs Institute y el PRISMA-ScR. Se realizó una investigación en las bases de datos electrónicas PUBMED, CINAHL, Web of Science, SCOPUS, LILACS y la Biblioteca Cochrane. La recolección de datos ocurrió de octubre de 2018 a Junio de 2019, sin límite temporal. Los datos extraídos fueron analizados y sintetizados de forma narrativa.

Resultados: Se recuperaron un total de 7.884 registros y se mantuvieron 27 estudios para la revisión. Los principales cuidados de enfermería fueron relacionados: factores de riesgo de neutropenia febril, prevención de infección y sepsis neutropénica, protocolos para el uso de factores estimulantes de colonias y para la introducción de antibióticos.

Conclusión: es primordial la implementación de protocolos basados en la evidencia científica sobre cuidados de enfermería para pacientes oncológicos neutropénicos, a fin de proporcionar seguridad al paciente y respaldo al equipo de enfermería.

Palabras clave: Atención de Enfermería; Neutropenia Febril Inducida por Quimioterapia; Neutropenia Febril; Enfermería; Oncología médica

5.1 Artigo 1

Os resultados do estudo encontram-se apresentados sob forma de artigo científico elaborado de acordo com as normas da revista científica “Revista Gaúcha de Enfermagem” a ser submetido.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS: SCOPING REVIEW

RESUMO

Objetivo: Identificar e sintetizar a evidência científica sobre os cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos.

Método: Scoping review, conforme Joanna Briggs Institute e o PRISMA-ScR. Realizou-se pesquisa nas bases de dados eletrônicas PUBMED, CINAHL, Web of Science, SCOPUS, LILACS e a Biblioteca Cochrane. A coleta de dados ocorreu de outubro de 2018 a junho de 2019, sem limite temporal. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados de forma narrativa.

Resultados: Foram recuperados um total de 7.884 registros e mantidos 27 estudos para a revisão. Os principais cuidados de enfermagem encontrados foram relacionados a: fatores de risco para a ocorrência de neutropenia febril, prevenção de infecção e sepse neutropênica, protocolos para uso de fatores estimuladores de colônias e para início antibioticoterapia.

Conclusão: É primordial a implementação de protocolos baseados na evidência científica sobre cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos, a fim de fornecer segurança ao paciente e respaldo à equipe de enfermagem.

Palavras-chaves: Enfermagem; Cuidados de enfermagem; Neutropenia Febril Induzida por Quimioterapia; Neutropenia Febril; Oncologia.

***NURSING CARE FOR ONCOLOGY PATIENTS WITH FEBRILE NEUTROPENIA:
SCOPING REVIEW***

ABSTRACT

Objective: To identify and synthesize scientific evidence on nursing care for neutropenic oncology patients.

Method: Scoping review, according to Joanna Briggs Institute and PRISMA-ScR. The electronic databases PUBMED, CINAHL, Web of Science, SCOPUS, LILACS and the Cochrane Library were searched. Data collection took place from October 2018 to June

2019, with no time limit. The extracted data were analyzed and synthesized in a narrative form.

Results: A total of 7,884 records were retrieved and 27 studies were maintained for review. The main nursing care was related: risk factors for febrile neutropenia, prevention of infection and neutropenic sepsis, protocols for the use of colony stimulating factors and for the introduction of antibiotic therapy.

Conclusion: the implementation of scientific evidence-based protocols on nursing care for neutropenic oncology patients is paramount in order to provide patient safety and support to the nursing team.

Keywords: Nursing Care; Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia; Febrile Neutropenia; Nursing; Medical oncology

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÉNICOS: SCOPING REVIEW

RESUMEN

Objetivo: Identificar y sintetizar la evidencia científica sobre los cuidados de enfermería para pacientes oncológicos neutropénicos.

Método: Scoping review, según Joanna Briggs Institute y el PRISMA-ScR. Se realizó una investigación en las bases de datos electrónicas PUBMED, CINAHL, Web of Science, SCOPUS, LILACS y la Biblioteca Cochrane. La recolección de datos ocurrió de octubre de 2018 a Junio de 2019, sin límite temporal. Los datos extraídos fueron analizados y sintetizados de forma narrativa.

Resultados: Se recuperaron un total de 7.884 registros y se mantuvieron 27 estudios para la revisión. Los principales cuidados de enfermería fueron relacionados: factores de riesgo de neutropenia febril, prevención de infección y sepsis neutropénica, protocolos para el uso de factores estimulantes de colonias y para la introducción de antibióticos.

Conclusión: es primordial la implementación de protocolos basados en la evidencia científica sobre cuidados de enfermería para pacientes oncológicos neutropénicos, a fin de proporcionar seguridad al paciente y respaldo al equipo de enfermería.

Palabras clave: Atención de Enfermería; Neutropenia Febril Inducida por Quimioterapia; Neutropenia Febril; Enfermería; Oncología médica

INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas são a maior causa de morte em todo o mundo. A tendência dessa taxa é aumentar, podendo atingir cerca de 21,4 milhões de novos casos em 2030, em decorrência do impacto das mudanças nos padrões sociodemográficos e epidemiológicos da população mundial¹⁻². No Brasil, a estimativa para o biênio 2018-2019 será de 600 mil novos casos de câncer, para cada ano³.

O tratamento do câncer é complexo, multidisciplinar e depende essencialmente do seu estadiamento clínico, das características patológicas do tumor e de fatores preditivos e prognósticos. Há múltiplas formas de tratamento para o câncer, sendo os mais utilizados a quimioterapia antineoplásica (QT), os modificadores da resposta biológica, a teleterapia, a braquiterapia e a radioterapia intraoperatória, além de cirurgias⁴⁻⁵.

A QT continua sendo uma opção terapêutica indispensável no tratamento oncológico, mesmo com os avanços tecnológicos⁶. Trata-se de um método que utiliza uma ou mais drogas com o objetivo de alcançar díspares populações celulares, em diferentes fases do ciclo celular, atenuando o desenvolvimento da célula com crescimento caótico⁶⁻⁷. A QT age sobre as células tumorais e em distintas células no corpo; é aplicada diferentes ciclos celulares, pois a célula apresenta um tempo de recuperação⁶.

O tempo de exposição tóxica aos fármacos depende da quantidade utilizada, da concentração plasmática e das características individuais de cada indivíduo. A QT pode

ocasionar toxicidades e efeitos indesejáveis, como sinais e sintomas infecciosos, alterações gastrointestinais e febre⁶⁻⁷.

A ocorrência de febre em pacientes em tratamento quimioterápico representa uma emergência oncológica, visto que pode ser indicativa de neutropenia febril (NF), representando uma grave complicação com mortalidade que pode alcançar níveis superiores a 50%. A mensuração de temperatura axilar maior que 37,8°C, um único episódio ou vários, já constitui alerta para um quadro de NF⁷. Na presença de febre são realizados exames laboratoriais e, caso seja evidenciado a contagem de neutrófilos menor que 500/mm³, em 48 horas, é confirmado o diagnóstico de NF⁶.

O indivíduo com NF pode ser classificado como neutropênico de baixo risco, de risco intermediário e de alto risco. O escore de risco é determinado por meio do índice de gravidade *Multinational Association for Supportive Care of Cancer* (MASCC), que credita pontos, de acordo com a importância, para cada variável: paciente assintomático a paciente apresentando sintomas leves, moderados ou graves; ausência de hipotensão; ausência de doença pulmonar obstrutiva crônica; portador de tumor sólido ou ausência de infecção fúngica; ausência de desidratação; não hospitalizados ao aparecimento da febre; e a idade menor que 60 anos.

O índice de gravidade MASCC pontua até 26 pontos no máximo (critérios: intensidade neutropenia leve ou ausente – 5 pontos; ausência de hipotensão - PAS \geq 90mmHg – 5 pontos; ausência de doença obstrutiva crônica – 4 pontos; neoplasia hematológica ou ausência de infecção fúngica prévia – 4 pontos; ausência de desidratação – 3 pontos; intensidade da doença: sintomas moderados – 3 pontos; febre de origem ambulatorial – 3 pontos; idade < 60 anos – 2 pontos) e subsidia a classificação do paciente como de baixo risco (\geq 21 pontos) ou de alto risco (< 21 pontos). É amplamente utilizado por ser considerado simples, apresentar boa sensibilidade e alto valor positivo⁷.

O foco infeccioso nem sempre está claramente definido em pacientes oncológicos neutropênicos admitidos nos serviços de saúde, mesmo com a realização da anamnese clínica, pois a febre pode ser o único sinal de infecção. Assim, o tratamento empírico, com antibióticos de amplo espectro, é iniciado precocemente para que sejam evitadas complicações futuras⁵.

O manejo da NF varia de acordo com cada instituição de saúde, que, ao estabelecer seu protocolo de cuidados fundamentados, propicia aos pacientes beneficiarem-se do tratamento por completo, reduzindo a variação de conduta na assistência prestada, auxiliando nas tomadas de decisões e, conseqüentemente, melhorando a qualidade do atendimento e os resultados advindos do tratamento⁷.

Portanto, a relevância deste estudo está em fornecer um mapeamento das principais medidas, visando a prevenção e o manejo da NF, a fim de proporcionar subsídios para a prática de enfermagem baseada em evidências científicas, com conseqüente garantia de uma assistência segura ao paciente.

Destarte, objetivou-se identificar os cuidados de enfermagem relativos aos fatores de risco para neutropenia febril; à prevenção de infecção e sepse neutropênica; aos protocolos para uso de fatores estimuladores de colônias e de introdução de antibioticoterapia para pacientes oncológicos neutropênicos.

MÉTODO

Trata-se de *scoping review* com protocolo de pesquisa registrado no *Open Science Framework* (<https://osf.io/axwm7>), desenvolvido com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR⁸ e no método proposto pelo *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017*⁹, que estabelece cinco etapas, a saber: 1) identificação da questão de pesquisa; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) seleção dos estudos; 4) análise dos dados; e, 5) agrupamento, síntese e apresentação dos dados⁹⁻¹⁰.

Esta modalidade de revisão utilizada, trata-se de um tipo de síntese de conhecimento, seguindo uma abordagem sistemática para mapear evidência sobre um tópico e identificar os principais conceitos, teorias, fontes e lacunas de conhecimento⁸⁻¹⁰.

Utilizou-se a estratégia *participants, concept e contexto* (PCC)⁹, para construção da questão de pesquisa, em que P (participantes) – Paciente oncológico neutropênico, C (conceito) – Neutropenia febril após quimioterapia antineoplásica e C (contexto) – Serviços de saúde que atendem pacientes oncológicos após quimioterapia antineoplásica em neutropenia febril.

Assim, as questões de pesquisa estabelecidas foram: quais os cuidados de enfermagem são relevantes, no contexto após quimioterapia antineoplásica, em relação aos fatores de risco para neutropenia febril; à prevenção de infecção e a sepse neutropênica? Quais as condutas de enfermagem são importantes frente ao uso de fatores estimuladores de colônias e a introdução de antibioticoterapia para pacientes oncológicos neutropênicos?

A estratégia adotada foi a busca pelos estudos, utilizando os operadores booleanos: (*Antineoplastic Agents OR Drug Therapy OR Chemotherapy, Adjuvant OR Induction Chemotherapy OR Consolidation Chemotherapy OR Maintenance Chemotherapy OR Medication Therapy Management OR Antineoplastic Combined Chemotherapy Protocols*) AND (*Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia*) AND (*Nursing OR Oncologic Nursing*). A estratégia de busca foi adaptada, conforme as especificidades de cada base e manteve-se a combinação similar dos descritores.

Os critérios de seleção foram: artigos publicados com textos completos disponíveis on-line nas bases de dados selecionadas, nas línguas portuguesa, espanhola e/ ou inglesa, sem limite temporal, que abordassem cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos.

Foram excluídos da seleção artigos que não contemplem a pergunta norteadora, editoriais, relatos de experiências, comunicação científica, resenhas, cartas, ensaios teóricos, estudos de caso único, além de revisões narrativas e integrativas que abordassem apenas condutas e cuidados realizados por médicos, farmacêuticos e dentistas.

A busca foi realizada nos meses de outubro de 2018 a junho de 2019, nas seguintes bases de dados: PUBMED (*National Library of Medicine and National Institutes of Health*), CINAHL (*Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), *Web of Science*, SCOPUS, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e biblioteca Cochrane.

É válido salientar que para todas as bases acima elencadas, a padronização da busca aconteceu mediante a utilização do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), com seleção de acesso proveniente da instituição de ensino superior Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e pelo Catálogo On-line do Módulo Biblioteca do SIGAA da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Os títulos e resumos dos artigos recuperados na busca, quando disponíveis, foram lidos e analisados por dois revisores, para identificar aqueles potencialmente elegíveis para o estudo. Nas situações de dúvida, os artigos permaneceram para a fase seguinte, que envolveu a leitura na íntegra de cada um dos artigos selecionados por dois revisores independentes, visando: a) confirmar a pertinência à pergunta de revisão e, em caso positivo, b) extrair os dados de interesse. As incongruências ou dúvidas foram resolvidas por consenso entre os autores.

Para a etapa de separação, sumarização e relatório dos elementos essenciais encontrados em cada estudo, foi utilizado um instrumento estruturado. Esse instrumento permitiu a síntese, interpretação dos dados e a análise numérica básica da extensão,

natureza e distribuição dos estudos incorporados na revisão. Foram agrupados itens como: título, autores, ano de publicação, periódico, país de estudo, objetivos, método (abordagem), base de dados, principais achados e descrição dos cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos.

O mapeamento dos dados com a utilização de um instrumento estruturado, proposto pelo *Joanna Briggs Institute, Reviewers*, propiciou a identificação dos elementos essenciais dos estudos, o que oportunizou sintetizar e interpretar os dados.

Assim, em cada publicação foram identificados e extraídos os cerne fundamentais envolvidos na conjectura do problema, nos contextos, nos métodos, nas discussões e conclusões. Os núcleos fundamentais foram analisados, voltando-se aos textos integrais, quando necessário, sendo identificadas categorias de análise que permitiram sintetizar de forma narrativa os achados. A estatística descritiva foi utilizada para a análise do material, por meio de cálculos de frequência absoluta e relativa.

Por fim, deu-se a etapa de síntese e de apresentação dos resultados, com a intenção de apresentar a visão geral de todo o material.

Destaca-se que não foi necessária a apreciação ética, por se tratar de um estudo com dados de domínio público.

RESULTADOS

A busca inicial nas bases de dados gerou um total de 7.884 estudos para a análise do título. Na primeira triagem, após exame do título e resumo (sempre que necessário), foram pré-selecionados 83 trabalhos, destes excluiu-se 27 estudos duplicados; 29 publicações foram excluídas segundo os critérios de elegibilidade após leitura na íntegra dos estudos. Assim, a amostra deste estudo foi constituída por 27 trabalhos.

A figura 1 exhibe o processo de busca, de exclusão e de seleção dos estudos encontrados.

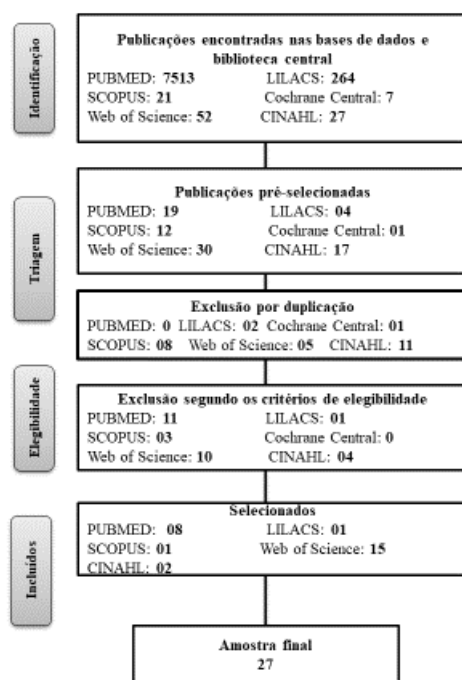


Figura 1. Fluxo referente ao processo de seleção dos estudos da *Scoping Review*, adaptado do PRISMA-ScR. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Os artigos analisados foram organizados em três quadros evidenciando os seguintes dados: autores, ano de publicação, local de realização do estudo e principais cuidados de enfermagem para os indivíduos oncológicos com neutropenia febril (NF).

No Quadro 1 encontra-se os estudos analisados segundo os autores, ano de publicação, local de realização do estudo, nível de evidência e principais cuidados de enfermagem relacionados aos fatores de risco para neutropenia febril para os pacientes oncológicos neutropênicos.

Quadro 1. Estudos analisados segundo autores, o ano de publicação, local de realização do estudo, nível de evidência e principais cuidados de enfermagem relacionados aos fatores de risco para neutropenia febril para pacientes oncológicos neutropênicos. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Autor(es) e ano	Local/Nível de Evidência	Principais cuidados de Enfermagem
1.Tarakcioglu et al. 2017 ⁽⁷⁾	Turquia 4A	Higienizar as mãos antes das avaliações dos sinais vitais, preparação e administração de medicamentos. Usar de esfigmomanômetro/estetoscópio exclusivo para o paciente com NF alto risco ou desinfecção deles. Manter técnica estéril ao preparar medicamentos parenterais.
2.O'Brien C et al. 2014 ⁽⁸⁾	Irlanda 3A	Avaliar periodicamente fatores de risco NF como: hemoglobina basal baixa; DHL elevado; doença avançada; risco de laboratório; mau estado nutricional; sexo feminino; distância do hospital (>16 Km); qualquer comorbidade; albumina diminuída.

3.Chang LL et al. 2013 ⁽⁹⁾	China 4A	Avaliar periodicamente fatores de risco NF: escore de risco do regime de quimioterapia; escore de risco relacionado ao paciente e escore de risco de comorbidades.
4.Best JT et al. 2011 ⁽¹⁰⁾	EUA 4A	Usar abordagem baseada em evidências para o cuidado de enfermagem para os pacientes com NF. Formação da equipe interdisciplinar é essencial. Orientar os pacientes em risco de NF.
5.Olsen JP et al. 2011 ⁽¹¹⁾	EUA 4A	Avaliar grau NF (grau zero - 2,000/mm ³ ou superior, grau 1 - 1.500 a 1.999/mm ³ , grau 2 - 1.000 a 1.499/mm ³ , grau 3 - 500 a 999/mm ³ e grau 4 - menor que 500/mm ³). Aplicar o <i>Patient Care Monitor 1.0 Revised – Neutropenia Index</i> (monitorar: fadiga, alterações gastrointestinais, tonsilites, dificuldade deglutir, redução do prazer sexual/interesse/desempenho, dificuldade para dormir, dormência/formigamento, xerostomia, febre, edemas, cefaleia, mucosite).
6.Flores IQ et al. 2010 ⁽¹²⁾	EUA 1A	Monitorar em idosos com câncer NF temperatura de 38°C ou superior e contagem absoluta de neutrófilos (CAN) inferior a 1.000/mm ³ . Os desfechos secundários foram as incidências de NF de grau 4 (38°C ou superior e CAN-500/mm ³), neutropenia grau 3 e 4, atrasos na dose de quimioterapia e reduções de dose, hospitalização relacionada à neutropenia febril e uso de antibiótico IV relacionado à NF. Melhorar a prática clínica com políticas de atenção aos idosos.
7.Nirenberg A et al. 2010 ⁽¹³⁾	EUA 4A	Avaliar o risco de NF com base na história do paciente, nos fatores relacionados ao câncer e ao tratamento. Estar preparado para o uso das diretrizes da <i>National Comprehensive Cancer Network</i> (detalhes nas discussões).
8.Miller K et al. 2010 ⁽¹⁴⁾	EUA 4A	Implementar ferramenta baseada em computador a fim de ajudar os enfermeiros a seguir diretrizes baseadas em evidências na avaliação de risco de NF para pacientes que iniciam a QT.
9.Moore K, et al. 2010 ⁽¹⁵⁾	EUA 4A	Avaliar NF: leve ou ausente-5 pontos; ausência de hipotensão - PAS \geq 90mmHg – 5 pontos; ausência de doença obstrutiva crônica-4 pontos; neoplasia hematológica ou ausência de infecção fúngica prévia-4 pontos; ausência de desidratação-3 pontos; intensidade da doença: sintomas moderados-3 pontos; febre de origem ambulatorial-3 pontos; idade < 60 anos – 2 pontos); classifica-se como de baixo risco (\geq 21 pontos) ou de alto risco (< 21 pontos).
10.Considine J et al. 2009 ⁽¹⁶⁾	Austrália 4A	Fornecer informações e apoio aos pacientes durante os ciclos de quimioterapia antineoplásica. Estar preparado para reconhecer risco de NF, indicadores de sepse e choque séptico.
11.Kearney N et al. 2008 ⁽¹⁷⁾	Escócia 4A	Avaliar e identificar os pacientes com risco de NF antes de cada ciclo de QT. Implementar diretrizes, junto com outros profissionais de saúde, para o uso profilático de fatores estimuladores de colônias para pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico.
12.Nirenberg A et al. 2004 ⁽¹⁸⁾	EUA 4A	Reforçar sempre com os pacientes e seus familiares a procurar imediatamente serviço especializado em caso de NF.

No Quadro 2 localiza-se os estudos selecionados segundo os autores, ano de publicação, local de realização do estudo, nível de evidência e principais cuidados de enfermagem pertinentes a prevenção de infecção e a prevenção de sepse neutropênica para os pacientes oncológicos neutropênicos.

Quadro 2. Estudos analisados segundo autores, o ano de publicação, local de realização do estudo, nível de evidência e principais cuidados de enfermagem pertinentes a prevenção de infecção e a prevenção de sepse neutropênica para pacientes oncológicos neutropênicos. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Autor(es) e ano	Local/Nível de Evidência	Principais cuidados de Enfermagem
1.Ying FLM et al. 2018 ⁽¹⁹⁾	China 3A	Realizar educação sobre autocuidado. Manter Telenursing no prazo de 48h após os pacientes receberam alta e, em seguida, a cada 72h até um total de 7 dias. Efetuar consulta ambulatorial, conduzida pela enfermeira; hemograma completo no dia 4 ou 5 (pacientes com NF baixo risco).
2.Conley SB, 2016 ⁽²⁰⁾	EUA 5A	Higienizar as mãos p/ todas as pessoas antes de qualquer acesso ao cateter venoso central (CVC). Usar, preferencialmente, sistema fechado de infusão. Implantar <i>bundle</i> de cuidados aliados a educação permanente, além da orientação de pacientes e familiares.

3.Zhou Y et al. 2016 ⁽²¹⁾	China 4A	Avaliar os fatores de risco de infecção para pacientes pediátricos oncológicos conforme a realidade do local onde trabalha. Para crianças de alto risco, os enfermeiros devem rastrear fatores de risco de infecção diariamente, para as crianças de baixo risco, duas vezes por semana.
4.Shelton BK et al. 2016 ⁽²²⁾	EUA 3A	Estar preparado para reconhecer os indicadores de sepse, sepse grave e choque séptico. Coletar hemoculturas. Administrar primeira dose de antibioticoterapia em até 60 minutos.
5.Duffy EA et al. 2015 ⁽²³⁾	EUA 3A	Higienizar as mãos antes da manipulação do CVC. Realizar curativo a cada 7 dias se película transparente ou a cada 3 dias se gaze ou sempre que úmido. Limpeza do sítio de inserção do CVC com gluconato de clorhexidina a 2%.
6.Leonard K, 2012 ⁽²⁴⁾	Irlanda 4A	Orientar os pacientes em risco de NF a higienizar as mãos com frequência e evitar pessoas doentes e multidões. Monitorar o uso de G-CSF e/ou antibióticos para reduzir a NF em pacientes que receberam QT, conforme protocolo institucional. Fornecer informações conforme o nível de entendimento do paciente sobre sua doença, tratamento e manejo dessa.
7.Griffiths P et al. 2012 ⁽²⁵⁾	Reino Unido 4A	Realizar educação do paciente/autocuidado/apoio adequado e sempre recorrer ao Telenursing
8.DeMille D et al. 2006 ⁽²⁶⁾	EUA 4A	Avaliar e realizar atividades de ensino com pacientes submetidos a QT, incluindo avaliação nutricional e de fatores de risco para neutropenia e infecções bacterianas. Entre os fatores de risco: alimentação do paciente (higiene dos alimentos) e fontes de água (se filtrada e fervida). Recomendar programa de educação envolvendo segurança alimentar.
9.Smith LH et al; 2000 ⁽²⁷⁾	EUA 4A	Incluir na avaliação de enfermagem o estado nutricional e fatores de risco para NF. Protocolos de enfermagem para restrições alimentares neutropênicas sempre baseados em pesquisas.

No Quadro 3 situa-se os estudos selecionados segundo os autores, ano de publicação, local de realização do estudo, nível de evidência e os principais cuidados relacionados aos protocolos para uso de fatores estimuladores de colônias e para os protocolos de introdução de antibioticoterapia para os pacientes oncológicos neutropênicos.

Quadro 3. Estudos analisados segundo autores, o ano de publicação, local de realização do estudo, nível de evidência e os principais cuidados relacionados aos protocolos para uso de fatores estimuladores de colônias e para os protocolos de introdução de antibioticoterapia para pacientes oncológicos neutropênicos. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Autor(es) e ano	Local/Nível de Evidência	Principais cuidados de Enfermagem
1.Mattison G et al. 2016 ⁽²⁸⁾	Reino Unido 4A	Implementar, junto com outros profissionais de saúde, antibioticoterapia em até 1h em pacientes com quadro sistêmico de síndrome de resposta inflamatória, ou seja, suspeita de sepse ou NF com sepse (caso tenha recebido Platina dentro do protocolo QT nos últimos sete dias: prescrever Meropenem 1g IV. Se não: prescrever Tazocin (4.5g) IV e Gentamicin 5mg/kg IV (MAX 500mg). Considerar a adição de Vancomicina se tratamento a longo prazo).
2.Hawley EL et al. 2011 ⁽²⁹⁾	EUA 4A	Iniciar a administração de antibióticos em até uma hora, se necessário. A primeira prioridade do enfermeiro é o cuidado do paciente em risco neutropênico. Oferecer aos pacientes uma educação tangível e ter ferramentas para minimizar atrasos no atendimento e redução da sepse.
3.Montoya L, 2007 ⁽³⁰⁾	EUA 4A	Realizar educação do paciente e dos familiares em especial aos neutropênicos e que fazem uso de fatores estimuladores de colônias. Orientar sobre os efeitos colaterais dos medicamentos.
4.Donohue R, 2006 ⁽³¹⁾	EUA 4A	Avaliar risco para complicações neutropênicas. Pacientes com QT precisam de fatores estimuladores de colônias para reduzir a incidência de neutropenia e suas complicações.
5.Moore K et al. 2006 ⁽³²⁾	EUA 3A	Discutir com os outros membros da equipe o uso de fatores de crescimento a partir do primeiro regime de QT moderadamente mielossupressivos.
6.White N et al. 2005 ⁽³³⁾	EUA 4A	Educar os pacientes e famílias sobre QT e sobre o risco de infecção. Essa educação deve abranger o mecanismo de ação da QT e o sistema imunológico. Pacientes que recebem suporte de G-CSF devem

		ser educado sobre esse medicamento, incluindo: mecanismo de ação, esquema de injeções, potenciais efeitos adversos e como gerenciá-los.
--	--	---

A análise das publicações encontradas revelou que trabalhos sobre as evidências relacionadas aos cuidados de enfermagem para os pacientes oncológicos neutropênicos teve início no ano de 2000. Apesar de terem sido encontradas pesquisas sobre o tema, publicadas na década anterior, elas não estavam disponíveis nas bases de dados e, portanto, não foram incluídas na revisão.

Desde então, o número de publicações não seguiu um padrão linear ao longo dos anos. Em 2016 e 2010, a área atingiu o número máximo de trabalhos sobre o tema publicados em um ano (quatro), sendo oito artigos^{13-16,25-28}. Não foram encontrados trabalhos publicados dos anos 2001, 2002, 2003 e 2019, sendo que este último pode ser um resultado provisório, pois a busca foi realizada na metade do ano.

Os artigos foram de diferentes países: Estados Unidos da América^{14,16-17,22-28,31-37}, Reino Unido^{12,18,20-21,30}, China^{11,15,19}, Austrália²⁹ e Turquia¹². Os Estados Unidos da América foi o país com maior número de pesquisas recuperadas (62,9%) na presente revisão, seguido pelo Reino Unido com cinco (18,6%) e a China com três artigos (11,1%) e os demais países com um estudo.

Todos os artigos encontrados estavam na língua inglesa, dois foram excluídos por estarem na língua japonesa e, nenhuma publicação selecionada estava em espanhol ou português.

Em relação ao nível das evidências científicas dos artigos, a maioria das publicações era derivada de estudos observacionais com recomendação forte para estratégia de gestão de saúde (nível 4A - 74,0%)^(7,9-11,13-18,21,24-31,33), uma evidência derivada de ensaio clínico randomizado e com grau forte de recomendação para revisões de estudos de eficácia para estratégia de gestão de saúde (nível 1A)⁽¹²⁾, cinco provenientes de estudos observacionais analíticos com forte recomendação para adoção da estratégia

de gestão em saúde (nível 3A – 18,5%)(^{8,19,22-23,32}) e uma evidência procedida de opiniões de especialista com recomendação forte para adoção da estratégia de gestão em saúde (nível 5A – 3,7%)(²⁰).

Os principais cuidados de enfermagem relacionados aos fatores de risco de neutropenia febril (Quadro 1) estão pautados em precauções padrões, incluindo manutenção da técnica estéril durante a preparação de medicamentos parenterais(⁷), além da avaliação periódica dos fatores de risco e grau da NF (^{7,10, 11,13}). Ressalta-se que três artigos abordaram os cuidados de enfermagem para os pacientes oncológicos neutropênicos em faixas etárias específicas: crianças(^{21,23}) e idosos(¹²).

Dentre os principais cuidados de enfermagem relacionados a prevenção de infecção e a prevenção de sepse neutropênica (Quadro 2) destacou-se a realização da educação sobre autocuidado, o uso do Telenursing, a consulta ambulatorial periódica conduzida pela enfermeira, o uso de precauções padrão, a implantação de *bundle* de cuidados aliados a educação permanente, além da orientação de pacientes e familiares em relação ao CVC, avaliação dos fatores de risco de infecção para pacientes pediátricos oncológicos(¹⁹⁻²⁵).

Os principais cuidados relacionados aos protocolos para uso de fatores estimuladores de colônias e para os protocolos de introdução de antibioticoterapia (Quadro 3) estão relacionados à implementação, junto com o profissional médico, da antibioticoterapia em até uma hora em pacientes com suspeita de sepse ou NF com sepse. A primeira prioridade do enfermeiro é o cuidado do paciente em risco neutropênico(²⁸) e; precisam ter ferramentas para minimizar atrasos no atendimento e redução da sepse(²⁹⁻³⁰).

DISCUSSÃO

Nessa *scoping review* nenhum estudo encontrado foi nacional, o que demonstrou a carência de estudos sobre esse tema no Brasil. Todos os artigos selecionados estavam

na língua inglesa, observa-se uma tendência mundial em estabelecer o inglês como a língua internacional da ciência. O inglês é indubitavelmente a língua da ciência mundial⁽³⁴⁾.

O país com maior número de publicações foram os Estados Unidos da América (EUA) (62,9%), uma vez que é um país com alta produção acadêmica e com grande parte das diretrizes oncológicas. No que tange as instituições de ensino superior, oito das dez melhores universidades mundiais estão nos EUA, que continua a ser o líder mundial inovação e ciência⁽⁶⁾.

Em relação ao nível das evidências científicas dos artigos, 74,0% era derivada de estudos transversais-descritivos com grau de recomendação forte de adoção da estratégia devido aos efeitos desejáveis serem claros e sobrepõem os efeitos indesejáveis ou há evidências de adequada qualidade que apoiam o seu uso. Apenas um artigo era derivado de um ensaio clínico controlado randomizado. Destarte, verificou-se poucas pesquisas intervencionistas que demonstrem a eficácia e a relação custo-eficácia dos cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos o que limita o desenvolvimento de protocolos internacionais sobre esse tema. Portanto, a gestão da neutropenia febril ainda é, na maior parte das vezes, empírica, baseado em estudos observacionais.

Os principais cuidados de enfermagem relacionados aos fatores de risco de neutropenia febril estavam pautados na higienização das mãos antes das avaliações dos sinais vitais, preparação e administração de medicamentos, no uso de esfigmomanômetro/estetoscópio exclusivo para o paciente oncológico com NF alto risco ou desinfecção deles. Manter técnica estéril durante a preparação de medicamentos parenterais; avaliação periódica do risco e grau da neutropenia febril; fornecer informações e apoio aos pacientes durante os ciclos de quimioterapia antineoplásica, além de reforçar a procurar imediatamente serviço especializado em caso de NF⁽⁷⁻¹⁸⁾.

Os enfermeiros tomam suas decisões, como apontado nos estudos, baseados em ferramenta de avaliação de risco NF como escore de risco é da MASCC (*Multinational Association for Supportive Care of Cancer*)^(7,13). Os enfermeiros oncológicos sempre estiveram singularmente posicionados em suas práticas para liderar iniciativas importantes de melhoria e eficiência da qualidade e desempenharam um papel fundamental na abordagem de sintomas relacionados ao câncer.

Muitos estudos de enfermagem mostraram como os enfermeiros em oncologia desempenham um papel central na concepção, desenvolvimento e implementação de uma ferramenta formal de avaliação de risco das diretrizes internacionais relativas à NF, enquanto trabalham em colaboração com toda a equipe multidisciplinar^(7-10,17).

Um ponto a destacar foi que pesquisas mostraram que a avaliação sistemática de risco de pacientes com neoplasia maligna por enfermeiros para identificar aqueles em risco de desenvolver NF provaram ser bem-sucedidos^(8,10,12,14,16). Ressalta-se também o uso de uma abordagem baseada em evidências para o cuidado de enfermagem para os pacientes com NF, além da formação abrangente da equipe interdisciplinar ser essencial para a implementação bem-sucedida de qualquer mudança prática baseada em evidências⁽¹⁰⁾.

Em relação aos idosos com neoplasia maligna e NF, necessita-se melhorar a prática clínica, criando políticas de atenção aos pacientes idosos, a fim de educar a equipe de saúde sobre as melhores práticas baseadas em evidências⁽¹²⁾.

A educação sobre sua doença, tratamento e manejo de ambos para o paciente oncológico e seus familiares foi fortemente recomendada por muitos dos estudos (37,0%) encontrados^(10,16,19-20,24-26,29-30,33), uma vez que as pessoas submetidas à QT estão em risco de desenvolver NF.

Verificou-se a importância de se avaliar e identificar os indivíduos com risco de NF antes de cada ciclo de QT, ademais implementar diretrizes, juntamente com a equipe multiprofissional, para o uso profilático de fatores estimuladores de colônias para pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ e reforçar com os pacientes e seus familiares a procurar imediatamente serviço especializado em caso de NF⁽¹⁸⁾.

Os neutrófilos geralmente atingem seus níveis mais baixos de sete a 14 dias após a QT e podem demorar de uma a duas semanas para se recuperar espontaneamente (período Nadir) e, como a NF está associada ao aumento do risco de morbimortalidade e, muitas vezes, requer hospitalização e tratamento com antibióticos, aumentando consideravelmente o custo do tratamento, bem como modificar a vida dos indivíduos^(25,30,32), também são a principal causa de interrupções da QT e reduções de dose, o que pode comprometer a eficácia do tratamento antineoplásico e afetar adversamente os resultados de sobrevida em cenários curativos. Assim, quanto mais orientado o paciente estiver e mais rápido procurar atendimento de saúde quando surgir sinais e sintomas febril, maior sua chance de cura e sobrevivência^(13,18).

A *European Oncology Nursing Society* (EONS) realizou uma pesquisa⁽²⁴⁾ para explorar as perspectivas da enfermagem na prevenção de infecção e NF em pacientes submetidos a QT, e quanto eles educavam seus pacientes sobre esse assunto e, relatou-se brevemente os resultados de uma pesquisa paralela conduzida por uma agência de pesquisa de pacientes (*PatientView*) que teve como objetivo avaliar essas questões do ponto de vista do paciente, verificou-se que os pacientes precisam receber informações compreensíveis e oportunas, embora isso possa ser dificultado pela falta de tempo dos enfermeiros e, apenas 44% dos entrevistados disseram que seu risco de infecção foi discutido com eles antes de iniciar a QT⁽²⁴⁾. Esses apontamentos são preocupantes, visto

que os enfermeiros desempenham um papel fundamental na prevenção, detecção e gestão de neutropenia, bem como fornecimento de informações aos pacientes^(19,30,33).

Os enfermeiros oncológicos estão numa posição ideal para desempenhar um papel fundamental na identificação de pacientes com risco de NF^(7-17,28), além de aconselhá-los a reduzir o risco de infecção durante a QT^(22,28-29), estar atentos as vulnerabilidades⁽²⁶⁾ e entender quando procurar atendimento médico^(7,21). De fato, verificou-se nessa *scoping review* estudos conduzidos por enfermeiros demonstraram que a identificação sistemática de pacientes com alto risco de NF, com administração de fatores estimuladores de colônias (G-CSF) profilático quando apropriado^(17,24,30-31,33), após prescrito e dentro de um protocolo, reduziu os atrasos nos protocolos de QT e hospitalizações relacionadas à NF.

Dentre os principais cuidados de enfermagem relacionados a prevenção de infecção e a prevenção de sepse neutropênica destacou-se a realização da educação sobre autocuidado, o uso do Telenursing, a consulta ambulatorial periódica conduzida pela enfermeira, a higienização das mãos antes de qualquer acesso ao cateter venoso central (CVC). Usar, preferencialmente, sistema fechado de infusão. Implementar protocolos de cuidados aliados a educação permanente, além da orientação de pacientes e familiares. Avaliar os fatores de risco de infecção; estar preparado para reconhecer os indicadores de sepse, sepse grave e choque séptico. Orientar os pacientes em risco de NF a higienizar as mãos com frequência e evitar pessoas doentes e multidões. Monitorar o uso de G-CSF e/ou antibióticos para reduzir a NF em pacientes que receberam QT, conforme protocolo institucional. Fornecer informações conforme o nível de entendimento do paciente sobre sua doença, seu tratamento e o manejo dessa. Avaliar e realizar atividades de ensino com pacientes submetidos a QT, incluindo uma abrangente avaliação nutricional e de fatores de risco para neutropenia e infecções bacterianas⁽¹⁹⁻²⁷⁾.

No âmbito da enfermagem, a utilização do telefone para atividades de educação em saúde ou Telenursing proporciona uma melhora do cuidado integral do paciente, visto que ultrapassa o atendimento nas instituições de saúde e evidências apontam para a eficácia de intervenções de enfermagem que combinam a metodologia presencial com a telefônica e, foi utilizada em dois estudos^(19,25) no manejo da NF de pacientes baixo risco pós QT⁽¹⁹⁾.

A intervenção telefônica na prática da enfermagem tem sido apontada como importante recurso na prática clínica, pois pode prover importantes subsídios na promoção da saúde, uma vez que permite o acesso de comunicação com os profissionais, manejo de efeitos colaterais, apoio à adesão terapêutica, condução apropriada e rápida para possíveis efeitos colaterais com intervalos clínicos pré-estabelecidos, e follow-up, principalmente para populações rurais e carentes. Tem sido utilizada em diversas áreas de conhecimento, com intenção de monitorar e controlar sintomas advindos da doença e das terapias, portanto ferramenta importante no cuidado de enfermagem para os pacientes oncológicos neutropênicos⁽²⁵⁾.

Ressalta-se que os enfermeiros durante a elaboração do processo de enfermagem com as pessoas oncológicas em risco de NF, nas atividades de ensino precisam incluir uma abrangente avaliação nutricional, a fim de estabelecer vulnerabilidade para neutropenia e infecções bacterianas e risco nutricional para encaminhar ao profissional nutricionista oncológico. Entre as vulnerabilidades necessita incluir o tipo e locais de alimentação além das fontes de água⁽²⁶⁾. A investigação em enfermagem, junto com o nutricionista, é necessária para estabelecer critérios recomendando uma dieta neutropênica restritiva, além de um programa de educação sobre segurança alimentar menos restritivo a pacientes submetidos a QT no ambulatório determinando o melhor cuidado baseado em evidências para os pacientes⁽²⁶⁻²⁷⁾.

No que concerne os dispositivos de acesso venoso central, parte integrante do tratamento e prestação de cuidados de suporte para muitos pacientes com câncer são a causa mais frequente de infecções da corrente sanguínea associadas aos cuidados de saúde⁽²⁰⁾. O uso de um pacote de manutenção diária com CVC diminui as infecções da corrente sanguínea associadas ao acesso central e demonstra o papel fundamental que a enfermagem oncológica ocupa na prevenção^(20,23).

Os principais cuidados relacionados aos protocolos para uso de fatores estimuladores de colônias e para os protocolos de introdução de antibioticoterapia estão relacionados à implementação, junto ao profissional médico, antibioticoterapia em até uma hora em pacientes com suspeita de sepse ou NF com sepse. A primeira prioridade do enfermeiro precisa ser o cuidado do paciente em risco neutropênico com a educação do paciente e dos familiares em especial aos neutropênicos e que fazem uso de fatores estimuladores de colônias. Sempre usar ferramentas para avaliação de risco para complicações neutropênicas pacientes tratados com QT⁽²⁸⁻³³⁾.

Em relação aos fatores estimuladores de colônias (G-CSF), os enfermeiros necessitam orientar sobre o mecanismo de ação, esquema de injeções e potenciais efeitos adversos da droga e como gerenciá-los, além do uso de ferramentas para avaliação de risco para complicações neutropênicas de pacientes tratados com QT⁽²⁸⁻³³⁾. Ressalta-se que se um doente tiver um risco alto de neutropenia febril, recomenda-se automaticamente G-CSF profilático^(8,26,30-32), do ponto de vista econômico, uma avaliação de risco consistente pode levar ao uso mais proativo do G-CSF^(8,31), fatores de risco social necessitam ser incluídos nas avaliações de risco de NF pelos enfermeiros, uma vez que estudo realizado em hospital na Irlanda⁽⁸⁾ demonstrou uma associação significativa entre a distância que o paciente vivia do nosocômio hospital e o uso de G-CSF, indicando que

as pessoas que moravam mais longe do hospital tinham maior probabilidade de receber G-CSF profilático⁽⁸⁾.

O nível de risco de neutropenia do paciente depende do regime de QT e dos fatores do paciente, como idade e comorbidades^(7-9,10-17,26). A profilaxia com fator estimulante de colônias de granulócitos é recomendada para todos os pacientes que recebem esquemas com 20% ou mais de risco de NF. Para esquemas associados a um risco de 10% a 20% de NF, fatores individuais do paciente, como idade avançada, estágio avançado da doença e ocorrência de NF em um ciclo de QT anterior ou anterior, também devem ser considerados ao determinar a necessidade de suporte de G-CSF. Os G-CSF também são recomendados para apoiar a quimioterapia dose-intensa ou dose-intermediária dependendo do risco de NF e, para ajudar a manter a densidade da dose onde as reduções de dose são conhecidas por comprometer os resultados^(17,24,30-31,33).

Em relação a segurança do paciente, a dor óssea foi o único evento adverso grave relacionado ao uso de G-CSF, principalmente quando idosos⁽¹²⁾. Na prática clínica, a dor óssea é tratada com analgésicos não narcóticos ou medicamentos anti-inflamatórios não esteroides; entretanto, analgésicos narcóticos também podem ser prescritos para pacientes que apresentam dor óssea grave^(12,33).

No que tange a prevenção da sepse neutropênica, considerada uma emergência, intervenções precoces demonstram melhores desfechos⁽²⁸⁾. A administração de antibióticos intravenosos de amplo espectro é a terapia inicial em pacientes com suspeita de sepse neutropênica e o ideal que seja na primeira hora de atendimento^(22,28-29). Infelizmente, atrasos ocorrem devido a prática tradicional de triagem de pacientes, aguardando avaliação inicial por um médico e, em seguida, o tratamento não adequado de pacientes oncológicos com NF nos setores de emergência^(22,28). Melhorias no manejo

de pacientes com NF podem ser alcançadas com racionalização de processos e revisão regular do desempenho⁽²⁸⁾.

Pesquisa, realizada no Reino Unido⁽²⁸⁾, aponta que protocolos conduzidos por enfermeiros são um método eficaz, seguro e sustentável para se alcançar a administração precoce de antibióticos em pacientes com suspeita de neutropenia febril. Este foi um componente chave para garantir melhores resultados para esses pacientes.

LIMITAÇÕES DA REVISÃO

Reconhece-se como limitações a não consideração de uma diversidade de estudos que, provavelmente, existam em outras bases de indexação e, a maioria dos artigos encontrados eram derivados de estudos transversais-descritivos, portanto, não advindos de pesquisas de intervenção em que se parte da causa em direção ao efeito.

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Nos estudos analisados, nessa *scoping review*, os principais cuidados de enfermagem encontrados foram: precauções padrões, avaliação dos fatores de risco para neutropenia febril; educação sobre autocuidado; uso do Telenursing; consulta ambulatorial periódica, além de implementação de ferramentas para minimizar atrasos no atendimento.

Verificou-se que assistência de enfermagem para os pacientes oncológicos neutropênicos, ocorre quando há a implementação de protocolos, baseados em evidências, a educação permanente dos enfermeiros e a efetivação de padrões. Os enfermeiros oncológicos podem liderar a equipe multidisciplinar para aderir a mudança, melhorar os desfechos clínicos e ajudar a melhorar a qualidade de vida dos pacientes com neoplasia maligna.

REFERÊNCIAS

1. Na Z, Qiaoyuan Y, Bingham W, Qin Z, Yue C, Xin P, et al. A developed model of cancer patient participation in intravenous chemotherapy safety. *Oncotarget* [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 17]; 8(50): 87598-606. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5675656/>
2. Lopes LD, Rodrigues AB, Brasil DRM, Moreira MMC, Amaral JG, Oliveira PP. Prevention and treatment of mucositis at an oncology outpatient clinic: a collective construction. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 12]; 25(1): e2060014. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n1/0104-0707-tce-25-01-2060014.pdf>
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2017 [cited 2018 Dec 22]. Available from: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>. Cited 2018 jan 01
4. Cardoso ACLR, Araújo DD, Chianca TCM. Risk prediction and impaired tactile sensory perception among cancer patients during chemotherapy. *Rev. Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 17];25: e2957. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2957.pdf
5. Bernabeu-Martínez MA, Ramos Merino M, Santos Gago JM, Álvarez-Sabucedo LM, Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J. Guidelines for safe handling of hazardous drugs: a systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 05]; 13(5): e0197172. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0197172>
6. Bravo SB, Peña EGH, Sánchez RG, Durán PA, Sánchez Fresneda MNS, Sáez MS. Análisis descriptivo de los motivos que originan visitas a urgencias en pacientes oncológicos: toxicidad postquimioterapia. *Farm Hosp* [Internet]. 2015 [cited 2016 Apr 02];39(6):333-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.7399/fh.2015.39.6.8728>
7. Ferreira JN, Correia LRBR, Oliveira RM, Watanabe SN, Possari JF, Lima AFC. Managing febrile neutropenia in adult cancer patients: an integrative review of the literature. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2019 June 15];70(6):1301-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0247>
8. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and Explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018 [cited 2018 Oct 27];169(7):467-73. Available from: <http://annals.org/aim/fullarticle/2700389/prisma-extension-scoping-reviews-prisma-scr-checklist-explanation>
9. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Baldini SC, Khalil H, Parker D. Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual* [Internet]. The Joanna Briggs Institute. 2017 [cited 2018 Aug 05]. Available from: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
10. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien K, Colquhoun H, Kastner M, et al. A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2016 [cited 2018 Aug 05]; 16:15. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0116-4>
11. Ying FLM, Ping MCY, Tong M, Yan EYP, Yee TLS, Ting LY, et al. A cohort study on protocol-based nurse-led out-patient management of post-chemotherapy low-risk febrile neutropenia. *Support Care Cancer*. 2018;26(9):3039-3045. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4157-6>.

12. Tarakcioglu Celik GH, Korkmaz F. Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in neutropenic patients. *Contemp Nurse*. 2017;53(2):143-55. doi: <https://doi.org/10.1080/10376178.2016.1254566>.
13. Mattison G, Bilney M, Haji-Michael P, Cooksley T. A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy. *Support Care Cancer*. 2016;24(12):5001-05. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3362-4>
14. Conley SB. Central Line-Associated Bloodstream Infection Prevention: Standardizing Practice Focused on Evidence-Based Guidelines. *Clin J Oncol Nurs*. 2016;20(1):23-6. doi: <https://doi.org/10.1188/16.CJON.23-26>.
15. Zhou Y, Cui Y, Wang H, Wang F, Lu C, Shen Y. Developing a tool for nurses to assess risk of infection in pediatric oncology patients in China: a modified Delphi study. *J Biomed Res*. 2016 Sep;30(5):386-392. doi: <https://doi.org/10.7555/JBR.30.20160014>.
16. Shelton BK, Stanik-Hutt J, Kane J, Jones RJ. Implementing the surviving sepsis campaign in an ambulatory clinic for patients with hematologic malignancies. *Clin J Oncol Nurs*. 2016; 20 (3): 281-8. doi: <https://doi.org/10.1188/16>.
17. Duffy EA, Rodgers CC, Shever LL, Hockenberry MJ. Implementing a Daily Maintenance Care Bundle to Prevent Central Line-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Oncology Patients. *J Pediatr Oncol Nurs*.2015;32(6):394-400. doi: <https://doi.org/10.1177/1043454214563756>.
18. O'Brien C, Dempsey O, Kennedy MJ. Febrile neutropenia risk assessment tool: improving clinical outcomes for oncology patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2014;18(2):167-74. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.11.002>.
19. Chang LL, Schneider SM, Chiang SC, Horng CF. Implementing an evidence-based risk assessment tool to predict chemotherapy-induced neutropenia in women with breast cancer. *Cancer Nurs*. 2013;36(3):198-205. doi: <https://doi.org/10.1097/NCC>.
20. Leonard K. A European survey relating to cancer therapy and neutropenic infections: nurse and patient viewpoints. *Eur J Oncol Nurs*. 2012;16(4):380-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.08.004>.
21. Griffiths P, Richardson A, Blackwell R. Outcomes sensitive to nursing service quality in ambulatory cancer chemotherapy: Systematic scoping review. *Eur J Oncol Nurs*. 2012;16(3):238-46. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.06.004>.
22. Hawley EL, Loney M, Wiece M. Development of tools and processes to improve treatment times in patients with febrile neutropenia. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2011; 15(5):e53-e57. doi: <https://doi.org/10.1188/11.CJON.E53-E57>
23. Best JT, Frith K, Anderson F, Rapp CG, Rioux L, Ciccarello C. Implementation of an evidence-based order set to impact initial antibiotic time intervals in adult febrile neutropenia. *Oncol Nurs Forum*. 2011;38(6):661-8. doi: <https://doi.org/10.1188/11.ONF.661-668>.
24. Olsen JP, Baldwin S, Houts AC. The Patient Care Monitor-Neutropenia Index: development, reliability, and validity of a measure for chemotherapy-induced neutropenia. *Oncol Nurs Forum*. 2011;38(3):360-7. doi: <https://doi.org/10.1188/11.ONF.360-367>.
25. Flores IQ, Ershler W. Managing neutropenia in older patients with cancer receiving chemotherapy in a community setting. *Clin J Oncol Nurs*. 2010;14(1):81-6. doi: <https://doi.org/10.1188/10.CJON.81-86>.
26. Nirenberg A, Reame NK, Cato KD, Larson EL. Oncology nurses' use of National Comprehensive Cancer Network clinical practice guidelines for chemotherapy-induced and febrile neutropenia. *Oncol Nurs Forum*. 2010;37(6):765-73. doi: <https://doi.org/10.1188/10.ONF.765-773>.

27. Miller K. Using a computer-based risk assessment tool to identify risk for chemotherapy-induced febrile neutropenia. *Clin J Oncol Nurs*. 2010;14(1):87-91. doi: <https://doi.org/10.1188/10.CJON.87-91>.
28. Moore K, Fortner B. Utility of routine nurse assessment of the risk of chemotherapy-induced febrile neutropenia. *Can Oncol Nurs J*. 2010 Spring;20(2):75-9.
29. Considine J, Livingston P, Bucknall T, Botti M. A review of the role of emergency nurses in management of chemotherapy-related complications. *J Clin Nurs*. 2009;18(18):2649-55.
30. Kearney N, Friese C. Clinical practice guidelines for the use of colony-stimulating factors in cancer treatment: Implications for oncology nurses. *Eur J Oncol Nurs*. 2008;12(1):14-25.
31. Montoya L. Managing hematologic toxicities in the oncology patient. *J Infus Nurs*. 2007;30(3):168-72.
32. Donohue R. Development and implementation of a risk assessment tool for chemotherapy-induced neutropenia. *Oncol Nurs Forum*. 2006;33(2):347-52.
33. Moore K, Crom D. Hematopoietic support with moderately myelosuppressive chemotherapy regimens: a nursing perspective. *Clin J Oncol Nurs*. 2006;10(3):383-8.
34. DeMille D, Deming P, Lupinacci P, Jacobs LA. The effect of the neutropenic diet in the outpatient setting: a pilot study. *Oncol Nurs Forum*. 2006;33(2):337-43.
35. White N, Maxwell C, Michelson J, Bedell C. Protocols for managing chemotherapy-induced neutropenia in clinical oncology practices. *Cancer Nurs*. 2005;28(1):62-9.
36. Nirenberg A, Mulhearn L, Lin S, Larson E. Emergency department waiting times for patients with cancer with febrile neutropenia: a pilot study. *Oncol Nurs Forum*. 2004;31(4):711-5.
37. Smith LH, Besser SG. Dietary restrictions for patients with neutropenia: a survey of institutional practices. *Oncol Nurs Forum*. 2000;27(3):515-20.

5.2 Artigo 2

Os resultados do estudo encontram-se apresentados sob forma de artigo científico, elaborado de acordo com as normas da revista científica “Texto & Contexto Enfermagem” para submissão.

CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE BUNDLE DE PREVENÇÃO E MANEJO DAS COMPLICAÇÕES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS

RESUMO

Objetivo: construir e avaliar o conteúdo de um *bundle* para a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos.

Método: estudo metodológico, em quatro etapas: realização de *scoping review*, construção do bundle, avaliação do material por especialistas e teste piloto em

uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON). Foi desenvolvido segundo o referencial metodológico da psicometria de Pasquali. Ressalta-se que o *bundle* foi dividido em condutas quanto aos fatores de risco, a prevenção, ao manejo, ao manejo específico para pediatria e a equipe de enfermagem. Para avaliação de conteúdo, aplicou-se a técnica de Delphi em duas rodadas (Delphi I [16 juízes] e Delphi II [14 juízes]) e considerou-se válidos aqueles itens com Coeficiente de Validação de Conteúdo (CVC) maior que 0,78 e consenso de mais de 80,0%. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial (Teste binominal).

Resultados: todos os requisitos do *bundle* alcançaram concordância entre os juízes superior a 80,0%, bem como todos os itens alcançaram níveis de avaliação estatisticamente significativos. Ao final do Delphi I e Delphi II, o *bundle* se apresentou expressivamente válidos com CVC = 0,92 e CVC = 0,93, respectivamente.

Conclusão: o conteúdo do *bundle* demonstrou alta credibilidade e, sua adoção nas instituições de saúde, pode contribuir para a qualidade da assistência e das condutas dos profissionais frente a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos.

DESCRITORES: Neutropenia. Neutropenia febril. Quimioterapia combinada. Cuidados de enfermagem. Enfermagem oncológica. Pacotes de assistência ao paciente.

INTRODUÇÃO

Atualmente, existem várias formas de tratamento para a neoplasia maligna, como a quimioterapia antineoplásica (QT), a terapia biológica, a radioterapia externa e intraoperatória, a radioiodoterapia, a braquiterapia, as cirurgias, além do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH).¹⁻²

A QT consiste no uso de substâncias químicas, isoladas ou em combinação, com a meta de tratar as neoplasias malignas atuando em nível celular, interferindo no processo de crescimento e divisão, contudo sem especificidade, portanto, não destruindo seletiva ou exclusivamente as células tumorais, acarretando toxicidades e efeitos indesejáveis; é uma opção de tratamento indispensável no tratamento oncológico.³

A QT causa mielossupressão, favorecendo a neutropenia febril (NF) e as

infecções. A NF ocorre quando a contagem absoluta dos neutrófilos está inferior a 1.000mm^3 , normalmente entre 7 a 14 dias após a sessão de quimioterapia antineoplásica, denominado período de NADIR.⁴

A febre pode ser a primeira e única manifestação de infecção, particularmente durante os períodos de neutropenia induzidos pela QT. Dos pacientes que recebem QT, mais de 80% apresentarão pelo menos um episódio febril (temperatura corporal está acima de 38° por mais de 60 minutos) durante o período de neutropenia e, destes, 10% a 20% evoluirão a óbito, apesar do uso de antibioticoterapia de amplo espectro.⁵⁻⁶

Em alguns pacientes ao invés de febre, pode ocorrer hipotermia, hipotensão arterial ou confusão mental, uma vez que cada indivíduo possui uma resposta imunológica. Assim, a possibilidade de infecção deve ser considerada e tratada empiricamente, se houver qualquer sinal de deterioração clínica devido a neutropenia, independentemente da temperatura aferida.⁶ Geralmente, a recuperação acontece cerca de uma a duas semanas e, somente após esse período poderá ser submetido a nova sessão de QT.⁶

Os pacientes que estão mais susceptíveis a desenvolver NF são aqueles com histórico de neutropenia acima de sete dias, internações recentes, uso de antibióticos, pneumonia, leucemias ou linfomas em pacientes após os 30 dias de transplante de células-tronco hematopoiéticas, contagem de neutrófilos inferior a 100mm^3 , bacteremia, infecção em Cateter Venoso Central (CVC), insuficiência renal e hepática, outras infecções.⁶⁻⁷ O tratamento para a NF consiste na antibioticoterapia e, normalmente os pacientes são hospitalizados para hidratação e monitorização dos sinais e sintomas.⁵

O indivíduo com NF pode ser classificado como neutropênico de baixo risco, de risco intermediário e de alto risco. O escore de risco é determinado por meio do índice de gravidade Multinational Association for Supportive Care of Cancer (MASCC), que credita pontos, de acordo com a importância, para cada variável. O índice de gravidade MASCC pontua até 26 pontos no máximo (critérios: intensidade neutropenia leve ou ausente – 5 pontos; ausência de hipotensão - PAS $\geq 90\text{mmHg}$ – 5 pontos; ausência de doença obstrutiva crônica – 4 pontos; neoplasia hematológica ou ausência de infecção fúngica prévia – 4 pontos; ausência de desidratação – 3 pontos; intensidade da doença: sintomas moderados – 3 pontos; febre de origem ambulatorial – 3 pontos; idade < 60 anos

– 2 pontos) e subsidia a classificação do paciente como de baixo risco (≥ 21 pontos) ou de alto risco (< 21 pontos).^{4,6}

Verificou-se na literatura que a escassez da padronização das ações de prevenção e complicações podendo significar fragilidade do cuidado para pacientes com neutropenia febril.⁵ Nesse sentido, a execução de um *bundle* para a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos na prática assistencial é primordial. Pesquisas indicam que os *bundles* precisam ser dinâmicos e colocados em prática em conjunto com os profissionais de saúde, para melhorar entre profissionais, permitindo a avaliação contínua da assistência prestada.⁸

Nessa perspectiva, a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem, número 569 de 2018,⁹ regulamenta a atuação dos profissionais de enfermagem em QT. Dentre funções específicas dos enfermeiros, a resolução cita elaboração e implementação de protocolos terapêuticos na prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais. Assim, os *bundles* têm sido largamente divulgados nas instituições hospitalares, em razão de, quando implementados, são decisivos na prevenção e redução de complicações⁸.

Portanto, a relevância deste estudo está em fornecer um *bundle* com as principais medidas para a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos. Assim, contribui substancialmente para a prestação de um cuidado de qualidade para a pessoa com neoplasia maligna em tratamento com QT.

Então, esta pesquisa teve como objetivo construir e avaliar o conteúdo de um *bundle* para a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, de construção e validação do conteúdo do tipo *bundle*, para prevenção e manejo da neutropenia de pacientes oncológicos, baseado no referencial metodológico de Pasquali,¹⁰ desenvolvido em quatro etapas: realização de *scoping review*, construção do *bundle*, avaliação de conteúdo do instrumento por juízes/expertises, no período de maio a outubro de 2019, e teste piloto em uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), realizado de novembro a dezembro de

2019.

Inicialmente, foram utilizados os resultados derivados da revisão de literatura, com vistas a identificação das evidências científicas sobre os cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutropênicos, por meio de scoping review (conforme as recomendações do guia internacional PRISMA-ScR¹¹ e no método proposto pelo Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017,¹² baseada em evidências científicas nacionais e internacionais (**Apêndice 1**).

A etapa da construção do *bundle* contou, inicialmente, com 37 itens, distribuídos em cinco módulos: 1) quanto aos fatores de risco, 2) quanto a prevenção, 3) quanto ao manejo, 4) quanto ao manejo específico para pediatria e 5) quanto a equipe de enfermagem. Cada um desses módulos foi analisado quanto aos critérios da avaliação instituído por Pasquali:¹⁰ comportamento, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio. Ressalta-se que havia um quadro esclarecendo sobre cada um desses 12 critérios e, eles foram avaliados por meio da escala de Likert, sendo: “1 - inadequado (I)”, “2 - parcialmente adequado (PA)”; “3 - adequado (A)”.

Em conformidade com a prática baseada em evidências, as condutas descritas no *bundle* foram analisadas e classificadas, conforme a proposta de Melnyk e Fineout-Overholt¹³ que sistematiza os níveis de evidência em: nível I - advindos de revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados, controlados ou de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; nível II – oriundos de, no mínimo, um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível III - proveniente de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível IV - derivado de estudo de coorte e de caso-controle, ambos, bem delineados; nível V – provindo de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível VI - advindo de um único estudo descritivo ou qualitativo; nível VII - oriundos de opinião de autoridades e/ou relatórios de comitê de especialistas.¹³

Na etapa de avaliação do *bundle*, com objetivo de atingir o quantitativo de juízes recomendados por Pasquali,¹⁰ ou seja, de seis a 20 expertises, decidiu-se convidar um número maior, ponderando que alguns poderiam não responder ou recusar o convite.

A seleção dos juízes para estudos de validação foi como base uma série de critérios que se diferem de acordo com os objetivos de cada pesquisa, sendo levado em consideração tempo de experiência clínica, titulação, experiência com pesquisa e publicações sobre o tema abordado.

Procedeu-se uma busca ativa dos especialistas pela pesquisa avançada na plataforma Lattes, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (<http://lattes.cnpq.br/>), por assunto, a fim de identificar profissionais de saúde do Brasil aptos a atuarem como juízes do instrumento.

Esse processo foi direcionado por meio da análise de juízes selecionados para o estudo, escolhidos de forma intencional, por meio da apreciação de currículos na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Para isso, utilizou-se o formulário de busca simples, no Campo “buscar por”, na Categoria “assunto”, por meio do uso dos termos “oncologia” e/ou “quimioterapia”. Identificaram-se 388 doutores.

Para a triagem dos possíveis juízes, o modelo de Fehring¹⁴ foi adaptado e empregado, visto que afere uma pontuação máxima de 14 pontos, todavia, para essa seleção foi conferido um escore mínimo de cinco pontos, a saber: mestrado e doutorado em enfermagem ou áreas afins (critério obrigatório), dissertação abordando cuidados oncológicos (2 pontos), tese com assunto em oncologia (2 pontos), certificado ou título de especialista em Enfermagem Oncológica (1 ponto), pesquisa (s) na área de oncologia no últimos cinco anos (3 pontos), autoria em pelo menos dois artigos, nos últimos três anos, na área oncológica (3 pontos), experiência em QT e oncologia de pelo menos três anos (3 pontos).¹⁴

Posterior a busca, chegou-se a um total de 60 juízes elegíveis. Estes receberam carta convite por e-mail, tendo um prazo de até 20 dias para devolução do instrumento; além do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com as devidas instruções para conseguir analisar e avaliar. O instrumento a ser preenchido para a avaliação foi edificado na ferramenta Google Docs, com informações iniciais para a caracterização do participante e os itens do instrumento. Cada item tinha um espaço no qual os juízes poderiam fornecer sugestões de mudança e melhoria.

Foi realizado a técnica Delphi. Dessa maneira, os especialistas responderam, por meio de rodadas, a um questionário avaliativo. Dos 60

possíveis juízes primeiramente selecionados, 16 aceitaram participar da avaliação do *bundle*, correspondendo à primeira rodada (Delphi I), quando ocorreu sugestões de alteração no instrumento para o seu aprimoramento. As modificações consideradas pertinentes e, após adequações, o feedback das respostas foi enviado juntamente com o *bundle*, configurando a segunda rodada (Delphi II), etapa em que houve a participação de 14 juízes (destaca-se que estes 14 juízes participaram das duas rodadas).

A fim de avaliar o *bundle*, as avaliações dos juízes foram inseridas no banco de dados do Microsoft Excel 14.0[®] e após analisadas, quando se verificou as pontuações atribuídas a cada item. A relevância dos itens foi obtida pela aplicação do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC).¹⁰ Considerou-se válido o item que apresentasse mais de 80% de concordância entre os juízes (avaliado como adequado) e um Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) > 0,78.¹⁰

Outrossim, foi realizada a análise descritiva e inferencial (teste binomial). O consenso entre os juízes e os escores do CVC adquiridos nas rodadas de Delphi. Para isso, elegeu-se o p -valor $\leq 0,05$ como parâmetro para a significância estatística.

A quarta etapa referiu-se ao teste piloto realizado em uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) por 30 dias seguidos nos meses de novembro e dezembro de 2019, inicialmente, a sua implementação no ambulatório de quimioterapia e na unidade de internação oncológica foi realizada a capacitação dos profissionais de enfermagem para utilizá-lo, 12 enfermeiros participaram deste teste piloto e 30 pacientes neutropênicos de risco intermediário e de alto risco de NF foram avaliados. A amostra foi delimitada com base nos registros de pacientes cadastrados no ambulatório de QT, considerando-se o nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%, o que resultou em 250 usuários do serviço. Tendo em vista que é um estudo piloto e, para tal, um percentual de aproximadamente 10% é sugerido.¹⁵

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João del-Rei e, trata-se de um subprojeto de uma pesquisa “guarda-chuva” intitulada “construção coletiva de protocolos e manuais”, desenvolvida pelo grupo pesquisa “oncologia ao longo do ciclo de vida”,

registrado no diretório de grupo de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

RESULTADOS

Na construção do *bundle*, evidenciou-se que, ao formato inicial, que apenas um item foi unido a outro antecipadamente listados. As alterações realizadas consistiram, essencialmente, na simplicidade (visa apenas uma ideia para determinado item e permitem compreensão adequada), na clareza (o conteúdo tem expressões simples e inequívocas), na precisão (cada item do instrumento ocupar posição definida e distinta dos demais) e na modalidade (evitou-se frases com expressões extremas) e; resultaram em aumento na concordância. O *bundle* finalizado contou com 36 itens (**Apêndice 2**).

No processo de avaliação, o comitê de especialistas foi composto por 16 profissionais na primeira rodada de avaliação (Delphi I) e 14 na segunda (Delphi II), com perda de dois, devido a não devolução do instrumento dentro do prazo estabelecido. Participaram doutores com experiência prática na oncologia e na docência, idade mínima dos especialistas foi de 30 anos e máxima de 62 anos (média=46,18 e desvio padrão= 10,79 em Delphi I; média= 46,0 e desvio padrão= 11,44 em Delphi II), cujo tempo de formação média foi de 24,10 e desvio padrão=7,63 em Delphi I; média=23,28 e desvio padrão=8,72 em Delphi II. A maioria trabalha, atualmente, na área oncológica e na docência, 56,3% e 50%, respectivamente (**Tabela 1**). Exerciam a profissão nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil.

Tabela 1. Caracterização dos juízes participantes das fases Delphi I e Delphi II. Minas Gerais, Brasil, 2019. (n=16 e n=14)

Caracterização dos juízes	Delphi I (n=16) n(%)	Delphi II (n=14) n(%)
Sexo		
Masculino	2 (12,5)	2 (14,3)
Feminino	14 (87,5)	12 (85,7)
Idade		
De 30 a 40 anos	5 (31,3)	5 (35,7)
41 a 50 anos	5 (31,3)	5 (35,7)
51 a 60 anos	4 (25,0)	3 (21,4)
Mais de 60 anos	2 (12,4)	1 (7,2)
Tempo de formado em Enfermagem		

Menos de 10 anos	2 (12,5)	2 (14,3)
Mais de 10 anos	14 (87,5)	12 (85,7)
Área de atuação atualmente		
Ensino	4 (25,0)	4 (28,5)
Assistência e/ou Gestão em Oncologia	1 (6,2)	1 (7,2)
Ensino e assistência e/ou Gestão em oncologia	9 (56,3)	7 (50,0)
Ensino e Gestão em Oncologia	2 (12,5)	2 (14,3)

A **Tabela 2** descreve o consenso final entre os juízes quanto aos itens analisados de conteúdo do *bundle* para a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos, que obtiveram concordância (“adequado”), de acordo com os critérios de avaliação de Pasquali.

Tabela 2. Consenso entre os juízes nas etapas Delphi I e II para os itens avaliados de conteúdo do *bundle* de prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos. Minas Gerais, Brasil, 2019. (n=16 e n=14)

Itens	Ações/Medidas de Prevenção e Manejo de Complicações									
	Quanto aos fatores de risco		Quanto a prevenção		Quanto ao manejo		Quanto ao manejo específico da pediatria		Quanto à equipe de enfermagem	
	Delphi I (<i>p</i> -value*)	Delphi II (<i>p</i> -value*)	Delphi I (<i>p</i> -value*)	Delphi II (<i>p</i> -value*)	Delphi I (<i>p</i> -value*)	Delphi II (<i>p</i> -value*)	Delphi I (<i>p</i> -value*)	Delphi II (<i>p</i> -value*)	Delphi I (<i>p</i> -value*)	Delphi II (<i>p</i> -value*)
Comportamento	85,41% (0,003)**	87,5% (0,03)**	87,5% (0,03)**	87,5% (0,03)**	85,41% (0,003)**	83,3% (0,03)**	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)	91,6% (0,03)**	100 % (0,00)
Objetividade	85,41% (0,003)**	87,5% (0,03)**	91,6% (0,03)**	85,41% (0,003)**	85,41% (0,003)**	83,3% (0,03)**	93,7% (0,03)**	97,7% (0,03)**	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)
Simplicidade	81,25% (0,002)**	85,41% (0,03)**	87,5% (0,03)**	83,3% (0,03)**	85,41% (0,003)**	85,41% (0,03)**	95,8% (0,03)**	100 % (0,00)	91,6% (0,03)**	100 % (0,00)
Clareza	87,5% (0,03)**	85,41% (0,03)*	87,5% (0,03)**	87,5% (0,03)**	83,3% (0,03)**	85,41% (0,03)**	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)	95,8% (0,03)**	100 % (0,00)
Relevância/pertinência	97,9% (0,03)**	85,41% (0,03)**	97,9% (0,03)**	87,5% (0,03)**	91,6% (0,03)**	87,5% (0,03)**	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)	97,7% (0,03)**	100 % (0,00)
Precisão	91,6% (0,03)**	87,5% (0,03)**	97,3% (0,03)**	85,41% (0,003)**	89,5% (0,03)**	97,7% (0,03)**	89,5% (0,03)**	100 % (0,00)	95,8% (0,03)**	100 % (0,00)
Variedade	95,8% (0,03)**	83,3% (0,02)**	89,5% (0,03)**	85,41% (0,003)**	83,3% (0,02)**	97,7% (0,03)**	97,7% (0,03)**	97,7% (0,03)**	91,6% (0,03)**	100 % (0,00)
Modalidade	91,6% (0,03)**	85,41% (0,03)**	89,5% (0,03)**	85,41% (0,003)**	89,5% (0,03)**	97,7% (0,03)**	97,7% (0,03)**	100 % (0,00)	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)
Tipicidade	91,6% (0,03)**	87,5% (0,03)**	85,41% (0,03)*	83,3% (0,03)**	83,3% (0,02)**	97,7% (0,03)**	97,7% (0,03)**	100 % (0,00)	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)
Credibilidade	93,7% (0,03)**	87,5% (0,03)**	93,7% (0,03)**	85,41% (0,003)**	95,8% (0,03)**	100 % (0,00)	89,5% (0,03)**	100 % (0,00)	95,8% (0,03)**	100 % (0,00)

Amplitude	93,7% (0,03)**	87,5% (0,03)**	97,3% (0,03)**	85,41% (0,003)**	89,5% (0,03)**	100 % (0,00)	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)	95,8% (0,03)**	95,3% (0,03)**
Equilíbrio	95,8% (0,03)**	87,5% (0,03)**	93,7% (0,03)**	83,3% (0,03)**	93,7% (0,03)**	97,7% (0,03)**	93,7% (0,03)**	100 % (0,00)	93,7% (0,03)**	93,7% (0,03)**

*Teste Binomial; ** $p \leq 0,05$

Segundo o exposto na tabela 2, observou-se que, nenhum dos itens encontrava-se abaixo do preconizado nas ações/medidas de prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos e, para que o *bundle* fosse considerado válido no Delphi I. Na primeira rodada, foi possível alcançar um índice de concordância para todos quesitos analisados relativos ao conteúdo do *bundle*, em que Relevância/pertinência e equilíbrio foram os mais bem avaliados (CVC=0,96 e CVC=0,94, respectivamente). Com relação à estimativa geral, o instrumento teve CVC=0,92 nessa etapa.

Cabe destacar que as sugestões dos juízes na Delphi I para os itens que necessitaram ser revistos foram quanto à sua forma de apresentação e realocação. No *bundle* as solicitações realizadas foram: mudança no título do *bundle*, acrescentado complicações após manejo, visto a importância de incluir-se as situações adversas que podem acometer os pacientes oncológicos. Nas condutas “quanto ao manejo”, o tempo de troca do curativo de cateter venoso central totalmente implantado, foram feitas adequações e incluído fricção do hub do cateter com antissépticos (clorexidine alcoólica 0,5% ou álcool a 70%).

Outra solicitação foi retirada da coleta de duas amostras de hemocultura, se temperatura é superior a 38,0°C ou se o paciente recebeu QT nos últimos 14 dias, todavia esse item não foi atendido, visto que a NF, representa uma grave complicação com alta mortalidade. Nas ações “específicas para a pediatria” o primeiro item sobre toca de CVC foi condensado em um dos itens “quanto ao manejo”, devido a não ser específico para a população pediátrica.

Na rodada Delphi II, foi factível que atingisse um índice de concordância para todos itens analisados relacionados ao conteúdo do *bundle*, em que credibilidade e precisão foram os mais satisfatoriamente avaliados (CVC=0,95 e CVC=0,94, respectivamente). No tocante à estimativa geral, o instrumento teve CVC=0,93 nessa etapa.

Ressalta-se que no Delphi I e II, nenhum dos itens teve CVC abaixo de 80,0%, todos os quesitos analisados foram estatisticamente significativos ($p \leq 0,05$) quanto a concordância entre as expertises.

DISCUSSÃO

A construção e avaliação do conteúdo de um *bundle* para a prevenção e manejo de complicações de pacientes oncológicos neutropênicos foi desenvolvido com rigor metodológico, a fim de permitir que conhecimentos científicos fossem acessíveis para os profissionais de enfermagem que laboram na oncologia.

Os pacientes que são submetidos a um tratamento quimioterápico antineoplásico estão susceptíveis a desenvolver NF. Cerca de 10% a 20% destes, estão propensos a serem acometidos por situações adversas que podem acarretar a óbito, se não diagnosticado e tratado precocemente.^{4,6} Os pacientes neutropênicos de alto risco, segundo o índice de gravidade MASCC⁴, necessitam receber antibioticoterapia (ATB) endovenosa de amplo espectro, com a indicação de internação. Já os indivíduos com risco baixo e risco intermediário de complicações podem ser considerados candidatos a ATB por via oral ou intravenosa, na maioria das vezes, sem a necessidade de internação.⁴ Assim, atrasos na detecção do risco de neutropenia podem levar a danos severos à saúde da pessoa e, o enfermeiro em sua avaliação deve identificar o mais precoce possível os fatores de risco para NF, além da elaboração e implementação de ações preventivas e manejo das complicações.^{7,16}

O *bundle* auxilia no processo, pois é um instrumento que direciona os profissionais em suas condutas, uma vez que tem apropriada qualidade formal, de fácil leitura, conteúdo baseado em evidências científicas.^{8,17}

Ao formato inicial não foram acrescentados itens dos inicialmente elencados, o que infere que os especialistas consideraram suficientes os itens de verificação relativos às condutas quanto aos fatores de risco, quanto a prevenção, quanto ao manejo, quanto ao manejo específico para pediatria e quanto a equipe de enfermagem para a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos e, as recomendações permitiram que se alcance o objetivo desejado, além da elevação na concordância e confiabilidade do instrumento.

Salienta-se que dos 37 itens do instrumento, as alterações realizadas consistiram na clareza e tipicidade (no item “quanto ao manejo”) e na precisão (no item “quanto ao manejo específico da pediatria”). No segundo módulo, foi necessário apenas correção ortográfica de todo o *bundle*.

Em relação ao nível das evidências científicas dos itens do bundle, a maioria das publicações eram derivadas provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados (nível IV – 38,8%) e, derivadas de pelo menos um único estudo descritivo ou qualitativo (nível VI – 22,2%). Isto pode sugerir que a gestão da neutropenia febril está fundamentada em estudos coorte, caso-controle e descritivos, contudo, a falta de ensaios clínicos pode ser esclarecida pelo enredamento em garantir a confiabilidade e legitimidade, pela diversidade de variáveis e, principalmente, dos julgamentos éticos que torna inexecuível a existência de um grupo de controle.¹⁸

O processo de avaliação envolveu a participação de 16 juízes no Delphi I (1º rodada) e 14 desses juízes no Delphi II (2º rodada). A confiabilidade e a validade versam em critérios essenciais para avaliação da qualidade de um instrumento. Nessa perspectiva, a validade relaciona-se ao fato de um instrumento medir exatamente o que se sugere medir. A confiabilidade é a capacidade em estresir um resultado de maneira adequada. São critérios primordiais para a qualidade de um instrumento.¹⁵

Neste estudo, ressalta-se a significativa experiência dos juízes participantes das etapas de avaliação, os quais eram doutores com elevada experiência na docência e na prática na oncologia, tanto na assistência e na gestão. Nesse sentido, a literatura expõe que mestres e doutores são os grandes responsáveis por possibilitar repercussões nas práticas e, por conseguinte, no avanço da Enfermagem.¹⁹

Nessa lógica, estudo aponta que enfermeiros brasileiros com algum tipo de pós-graduação *stricto sensu* enquadram-se em uma realidade que é orientada por políticas que concretizam e ocasionam inovações em seus atos para o alcance de impactos educacionais, científicos e tecnológicos significativos para a Enfermagem e para a Saúde.²⁰ Sendo assim, entende-se que a participação de juízes experientes e envolvidos na assistência, na gestão e no âmbito da pesquisa é relevante para avaliação de instrumentos a serem aplicados na prática, como se propôs este estudo ao avaliar um bundle para a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos.

No que tange a técnica Delphi usada para consultar a um grupo de juízes especialistas no tema, conseguiu-se o objetivo de não deduzir a uma resposta simples ou chegar apenas ao consenso, mas, sim, obteve-se opiniões e

respostas de qualidade para uma dada investigação apresentada a um painel de especialistas, conforme preconizado pelo referencial metodológico.¹⁰

Na avaliação do *bundle*, os juízes apresentaram coeficiente de concordância significativo em todos os itens avaliados, de modo a tornar o instrumento válido em relação ao comportamento, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio.^{10,21}

As sugestões dos juízes, nas condutas quanto ao manejo da neutropenia febril foram a retirada da coleta de duas amostras de hemocultura, se temperatura do paciente estiver superior a 38,0°C e ele recebeu QT nos últimos 14 dias, entretanto esse item não foi atendido, uma vez que a NF é uma grave complicação com mortalidade que pode alcançar níveis superiores a 50%.^{4,6} A mensuração de temperatura axilar maior que 38,0°C, sendo um único episódio ou vários, já constitui alerta para um quadro de NF. Na presença de febre são realizados exames laboratoriais, incluindo hemocultura e, caso seja evidenciada a contagem de neutrófilos menor que 500/mm³, nas próximas 48 horas, está confirmado o diagnóstico de NF.⁶

Outros itens sugeridos nessas condutas foram a adequação do tempo de troca do curativo de cateter venoso central totalmente implantado e incluído fricção do hub do cateter com antissépticos (clorexidina alcoólica 0,5% ou álcool a 70%). A literatura aponta que se o paciente estiver sudoreico ou se o local de inserção do Cateter Venoso Central estiver sangrando, deve-se usar um curativo de gaze até que isso seja resolvido e, substituir o curativo no local do cateter sempre que ficar úmido, solto ou visivelmente sujo. Em caso de uso de curativos transparentes, substituir a cada sete dias.²²⁻²³

A desinfecção em superfícies de conectores sem agulha e dispositivos de acesso intravascular (hub do cateter) precisa ser efetivada antes de alguma manipulação, empregando agente antisséptico adequado em fricção mecânica, cujas soluções recomendadas são clorexidina alcoólica 0,5% ou álcool a 70%, de forma a diminuir o número de microrganismos de sua superfície. Tais medidas envolvem treinamento, uso de barreira estéril e estabelecimento de rotinas assistenciais para manipulação dos cateteres venosos centrais.²²

A literatura assinala que coeficiente de concordância aceitável entre os membros do comitê de especialistas deve ser de no mínimo 0,80 e,

preferencialmente, maior que 0,90,²¹ como constatado neste estudo (CVC=0,93) e, tais variações se mostraram significativas estatisticamente ($p \leq 0,05$), o que demonstra o alcance do melhor consenso associado a melhorias do instrumento entre as rodadas de Delphi, além de o instrumento apresentar-se apropriado para a aplicabilidade na prática de maneira confiável.

O teste piloto realizado em uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), a fim verificar sua adequação e eficiência, foi bem avaliado por todos os enfermeiros participantes, sugeriram apenas redução de palavras sem perder o sentido em alguns itens e, o início da implantação do acompanhamento via Telenursing foi considerado um sucesso com grande retorno tanto para o profissional como para os pacientes acompanhados no período inicial de 30 dias.

A limitação deste estudo está relacionada ao baixo número de respostas dos peritos. Entretanto, ressalta-se que a quantidade de juízes foi composta de um número considerado apropriado pelo referencial metodológico utilizado.¹⁰ Mesmo assim, este estudo contribuirá de maneira substancial para reforçar a atenção dos enfermeiros quanto a prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no estudo da construção e avaliação do *bundle* de prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos apontaram propriedades psicométricas admissíveis ao seu emprego nos serviços de saúde oncológicos. O consenso dos juízes forneceu evidências para confiabilidade do *bundle*, com as alterações dos itens por eles aconselhados. A avaliação do instrumento foi medida com desfecho significativo, seguindo o rigor metodológico da técnica Delphi.

REFERÊNCIAS

1. Bernabeu-Martínez MA, Ramos Merino M, Santos Gago JM, Álvarez-Sabucedo LM, Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J. Guidelines for safe handling of hazardous drugs: a systematic review. PLoS One [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 08]; 13(5): e0197172. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0197172>
2. Oliveira PP. Challenges of quality and patient safety in oncology services. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro [Internet] 2017 [cited 2020 Jan 08]; 7:

- eEditorial. Available from: <https://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.2692>.
3. Na Z, Qiaoyuan Y, Bingham W, Qin Z, Yue C, Xin P, et al. A developed model of cancer patient participation in intravenous chemotherapy safety. *Oncotarget* [Internet]. 2017 [cited 2019 Dec 30]; 8(50): 87598-606. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5675656/>
 4. Ferreira JN, Correia LRBR, Oliveira RM, Watanabe SN, Possari JF, Lima AFC. Managing febrile neutropenia in adult cancer patients: an integrative review of the literature. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jan 08];70(6):1301-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0247>
 5. Tarakcioglu CGH, Korkmaz F. Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in neutropenic patients. *Contemp Nurse* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jan 08];53(2):143-55. Available from: <https://doi.org/10.1080/10376178.2016.1254566>.
 6. Ying FLM, Ping MCY, Tong M, Yan EYP, Yee TLS, Ting LY, et al. A cohort study on protocol-based nurse-led out-patient management of post-chemotherapy low-risk febrile neutropenia. *Support Care Cancer* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 08];26(9):3039-45. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4157-6>.
 7. Na Z, Qiaoyuan Y, Bingham W, Qin Z, Yue C, Xin P, et al. A developed model of cancer patient participation in intravenous chemotherapy safety. *Oncotarget* [Internet]. 2017 [cited 2019 Aug 17]; 8(50): 87598-606. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5675656/>
 8. Silva AG, Oliveira AC. Impact of the bundles implementation on the reduction of bloodstream infections: an integrative review. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 08]; 27(1): e3540016. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018003540016>
 9. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN 569/2018. Aprova o Regulamento Técnico da Atuação dos Profissionais de Enfermagem em Quimioterapia Antineoplásica. [Internet]. Brasília (DF); 2018. [cited 2019 Dec 30]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018_60766.html.
 10. Pasquali, L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010.
 11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and Explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 08];169(7):467-73. Available from: <http://dx.doi.org/10.7326/M18-0850>
 12. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Baldini SC, Khalil H, Parker D. Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017 [cited 2019 July 05]. Available from: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
 13. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. 2a ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2011.
 14. Fehring RJ. The Fehring Model. In: M. Paquete R. Carrol-Johnson. *Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnosis Association*. Philadelphia: Lippincott; 1994.
 15. Rodrigues AB, Cunha GH, Aquino CBQ, Rocha SR, Mendes CRS, Firmeza MA, et al. Head and neck cancer: validation of a data collection instrument. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 08];71(4):1899-906. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0227>
 16. Weingart SN, Zhang L, Sweeney M, Hassett M. Drug safety in oncology 1: chemotherapy medication errors. *Lancet Oncol* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 08]; 19: e191-99 Available from: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30094-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30094-9)
 17. Freund Y, Khoury A, Möckel M, Karamercan M, Dodt C, Leach R, et al. European Society of Emergency Medicine position paper on the 1-hour sepsis bundle of the Surviving Sepsis Campaign: expression of concern. *Eur J Emerg Med* [Internet].

- 2019 [cited 2020 Jan 07]; 26(4):232-33. Available from: <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000603>
18. Borgert M, Binnekade J, Paulus F, Goossens A, Dongelmans D. A flowchart for building evidence-based care bundles in intensive care: based on a systematic review. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jan 07]; 29(2):163-75. Available from: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx009>.
 19. Gomes AT, Alves KY, Bezerril MS, Rodrigues CC, Ferreira Júnior MA, Santos VE. Validation of graphic protocols to evaluate the safety of polytrauma patients. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(5):504-17.
 20. Scochi CGS, Munari DB, Gelbcke FL, Erdmann AL, Gutiérrez MGR, Rodrigues RAP. The strict sense nursing postgraduation in Brazil: advances and perspectives. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(Spe):80-9.
 21. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26(3): 649-59.
 22. Fonseca DF, Oliveira PP, Amaral RAC, Nicoli LHS, Silveira EAA, Rodrigues AB. Care protocol with totally implanted venous catheter: a collective construction. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 08];28: e20180352. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0352>
 23. Conley SB. Central Line-Associated Bloodstream Infection Prevention: Standardizing Practice Focused on Evidence-Based Guidelines. *Clin J Oncol Nurs*. 2016;20(1):23-6.

Apêndice 1. Referências utilizadas como fundamentação para a construção do *bundle*. Minas Gerais, Brasil, 2019.

Referências
Best JT, Frith K, Anderson F, Rapp CG, Rioux L, Ciccarello C. Implementation of an evidence-based order set to impact initial antibiotic time intervals in adult febrile neutropenia. <i>Oncol Nurs Forum</i> . 2011;38(6):661-8.
Chang LL, Schneider SM, Chiang SC, Horng CF. Implementing an evidence-based risk assessment tool to predict chemotherapy-induced neutropenia in women with breast cancer. <i>Cancer Nurs</i> . 2013;36(3):198-205.
Conley SB. Central Line-Associated Bloodstream Infection Prevention: Standardizing Practice Focused on Evidence-Based Guidelines. <i>Clin J Oncol Nurs</i> . 2016;20(1):23-6.
Considine J, Livingston P, Bucknall T, Botti M. A review of the role of emergency nurses in management of chemotherapy-related complications. <i>J Clin Nurs</i> . 2009;18(18):2649-55.
DeMille D, Deming P, Lupinacci P, Jacobs LA. The effect of the neutropenic diet in the outpatient setting: a pilot study. <i>Oncol Nurs Forum</i> . 2006;33(2):337-43.
Donohue R. Development and implementation of a risk assessment tool for chemotherapy-induced neutropenia. <i>Oncol Nurs Forum</i> . 2006;33(2):347-52.
Duffy EA, Rodgers CC, Shever LL, Hockenberry MJ. Implementing a Daily Maintenance Care Bundle to Prevent Central Line-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Oncology Patients. <i>J Pediatr Oncol Nurs</i> . 2015;32(6):394-400.
Flores IQ, Ershler W. Managing neutropenia in older patients with cancer receiving chemotherapy in a community setting. <i>Clin J Oncol Nurs</i> . 2010;14(1):81-6.
Griffiths P, Richardson A, Blackwell R. Outcomes sensitive to nursing service quality in ambulatory cancer chemotherapy: systematic scoping review. <i>Eur J Oncol Nurs</i> . 2012;16(3):238-46.
Hawley EL, Loney M, Wiece M. Development of tools and processes to improve treatment times in patients with febrile neutropenia. <i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i> . 2011;15(5): e53-e57.
Kearney N, Friese C. Clinical practice guidelines for the use of colony-stimulating factors in cancer treatment: Implications for oncology nurses. <i>Eur J Oncol Nurs</i> . 2008;12(1):14-25.
Leonard K. A European survey relating to cancer therapy and neutropenic infections: nurse and patient viewpoints. <i>Eur J Oncol Nurs</i> . 2012;16(4):380-6.

Mattison G, Bilney M, Haji-Michael P, Cooksley T. A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy. <i>Support Care Cancer</i> . 2016;24(12):5001-05.
Miller K. Using a computer-based risk assessment tool to identify risk for chemotherapy-induced febrile neutropenia. <i>Clin J Oncol Nurs</i> . 2010;14(1):87-91.
Montoya L. Managing hematologic toxicities in the oncology patient. <i>J Infus Nurs</i> . 2007;30(3):168-72.
Moore K, Crom D. Hematopoietic support with moderately myelosuppressive chemotherapy regimens: a nursing perspective. <i>Clin J Oncol Nurs</i> . 2006;10(3):383-8.
Moore K, Fortner B. Utility of routine nurse assessment of the risk of chemotherapy-induced febrile neutropenia. <i>Can Oncol Nurs J</i> . 2010 Spring;20(2):75-9.
Nirenberg A, Mulhearn L, Lin S, Larson E. Emergency department waiting times for patients with cancer with febrile neutropenia: a pilot study. <i>Oncol Nurs Forum</i> . 2004 13;31(4):711-5.
Nirenberg A, Reame NK, Cato KD, Larson EL. Oncology nurses' use of National Comprehensive Cancer Network clinical practice guidelines for chemotherapy-induced and febrile neutropenia. <i>Oncol Nurs Forum</i> . 2010;37(6):765-73.
O'Brien C, Dempsey O, Kennedy MJ. Febrile neutropenia risk assessment tool: improving clinical outcomes for oncology patients. <i>Eur J Oncol Nurs</i> . 2014;18(2):167-74.
Olsen JP, Baldwin S, Houts AC. The Patient Care Monitor-Neutropenia Index: development, reliability, and validity of a measure for chemotherapy-induced neutropenia. <i>Oncol Nurs Forum</i> . 2011;38(3):360-7.
Shelton BK, Stanik-Hutt J, Kane J, Jones RJ. Implementing the surviving sepsis campaign in an ambulatory clinic for patients with hematologic malignancies. <i>Clin J Oncol Nurs</i> . 2016; 20(3):281-8.
Smith LH, Besser SG. Dietary restrictions for patients with neutropenia: a survey of institutional practices. <i>Oncol Nurs Forum</i> . 2000;27(3):515-20.
Tarakcioglu CGH, Korkmaz F. Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in neutropenic patients. <i>Contemp Nurse</i> . 2017;53(2):143-55.
White N, Maxwell C, Michelson J, Bedell C. Protocols for managing chemotherapy-induced neutropenia in clinical oncology practices. <i>Cancer Nurs</i> . 2005;28(1):62-9.
Ying FLM, Ping MCY, Tong M, Yan EYP, Yee TLS, Ting LY, et al. A cohort study on protocol-based nurse-led out-patient management of post-chemotherapy low-risk febrile neutropenia. <i>Support Care Cancer</i> . 2018;26(9):3039-45.
Zhou Y, Cui Y, Wang H, Wang F, Lu C, Shen Y. Developing a tool for nurses to assess risk of infection in pediatric oncology patients in China: a modified Delphi study. <i>J Biomed Res</i> . 2016 Sep;30(5):386-392.

Apêndice 2. *Bundle* de prevenção e manejo de complicações de pacientes oncológicos neutropênicos. Minas Gerais, Brasil, 2019.

BUNDLE DE PREVENÇÃO E MANEJO DE COMPLICAÇÕES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS		
Conduta (s)	Ações/Medidas	Nível de Evidência
QUANTO AOS FATORES DE RISCO	a) Apurar o desconhecimento do paciente e a falta de informação sobre a doença, tratamento e os cuidados a serem utilizados.	II
	b) Avaliar os fatores de risco para neutropenia febril (NF) como: idade avançada, neutropenia febril anterior, radioterapia e/ou quimioterapia (QT) prévia, comorbidades associadas, hospitalizações anteriores, câncer agressivo ou metastático, manipulação de cateteres, sistema imunológico debilitado, baixos níveis de albumina, doenças hematológicas (leucemias, linfomas ou outras doenças da medula óssea).	II
	c) Avaliar quesitos como: bem-estar psicossocial, estilo de vida, funções orgânicas (função renal, hepática, cardíaca); recuperação da atividade medular, pessoas submetidas a transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH), recentemente, Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS) e instabilidade hemodinâmica.	II
	d) Atentar para a manipulação de cateteres de forma adequada, principalmente os cateteres semi-implantáveis (mais susceptíveis a apresentar infecção do que os cateteres totalmente implantáveis (Porth-a-Cath®).	VI
	e) Atentar para higienização das mãos e equipamentos, que podem ser canais de transmissão de patógenos para os pacientes oncológicos.	II
	f) Orientar os pacientes a evitar locais fechados com aglomerados de pessoas e indivíduos com enfermidades contagiosas.	VI
QUANTO A PREVENÇÃO	a) Observar o uso de fatores estimuladores de colônias de granulócitos (G-CSFs), principalmente no primeiro ciclo de quimioterapia em pacientes oncológicos, uma vez que, diminui a incidência, duração e gravidade de hospitalizações por NF ou outras complicações neutropênicas, além de minimizar as reduções nas doses de QT e possíveis atrasos. Recomendado para pacientes com mais de 65 anos de idade; infiltração medular; feridas abertas; infecções ativas ou outras comorbidades graves; que recebeu tratamento prévio extenso ou que foram receber QT e radioterapia combinada e que recebem um regime de QT com documentada taxa de neutropenia febril superior a 20%.	II
	b) Atentar para administração adequada de G-CSFs por via subcutânea. O medicamento deve ser iniciado a partir de 24 horas após a QT e repetido a cada 24 horas. Quando o G-CSF é utilizado em doentes tratados com regimes semanais de QT, deve ser interrompido 24 horas antes do próximo tratamento. Uma vez que o G-CSF tenha sido usado em um ciclo, precisa ser usado em todos os ciclos subsequentes da mesma forma.	VI
	c) Avaliar continuamente os fatores de risco para NF pós-quimioterapia.	IV
	d) Orientar os pacientes e familiares sobre a importância da higienização das mãos e desinfecção dos materiais.	II
	e) Realizar consulta de enfermagem ambulatorial (oferecer aos pacientes uma educação tangível, para reforçar cuidados pós QT para prevenir a NF, risco de sepse e esclarecer as dúvidas dos pacientes de forma objetiva).	IV
	f) Agendar periodicamente os exames laboratoriais para os pacientes após QT para avaliar o sistema imunológico, explicando a necessidade de sua realização para dar continuidade ao tratamento QT.	IV
	g) Aconselhar o paciente a recorrer sempre que necessário ao Telenursing (utilizar a tecnologia para prestar orientações aos pacientes, principalmente aqueles de regiões distantes / utilizar uma comunicação adequada para não gerar erros). Esse recurso permite uma proximidade de profissional e paciente, proporciona integração, proteção e segurança.	IV
	h) Observar a ocorrência e iniciar tratamento imediato para vômitos, mucosite, diarreia que são fatores predisponentes ao aparecimento de infecção, pois ocorre uma perturbação das barreiras protetoras do organismo nestes casos, facilitando a entrada de patógenos, o que aumenta a probabilidade de infecções ocasionando a NF.	IV
QUANTO AO MANEJO	a) Solicitar o início da antibioticoterapia em até 1 hora para garantir efeitos positivos no tratamento, evitar possíveis problemas organizacionais, como atraso quanto ao preenchimento da prescrição, problemas no sistema com formulário específico de antibióticos, atrasos na transferência do serviço de emergência para a unidade de internação, problemas com o processo de farmácia, ou atraso na administração do medicamento pela equipe de enfermagem.	VII
	b) Realizar coleta de exames, se neutrófilos for inferior a 500/mm ³ , temperatura superior a 38,0°C e o paciente recebeu QT nos últimos 14 dias. Coletar duas amostras de hemocultura e urina encaminhá-las ao laboratório em caráter de urgência e iniciar o antibiótico. Exames para função renal, hepática, urocultura (SN) colprocultura (SN) exames de imagem RX, US, TC. Cultura de outros sítios como cateteres.	VI
	c) Avaliar o antibiótico usado, nos casos de baixo risco (antibioticoterapia oral). Em casos de alto risco, os pacientes devem ser internados e irão utilizar antibióticos endovenosos.	IV

	d) Realizar rastreio de sepse precoce, avaliação da fonte, administração oportuna de antibióticos apropriado e manejo de perfusão. A febre deve ser reconhecida como uma emergência e deve ser usado antibióticos prontamente, para prevenir sepse, choque séptico e morte.	V
	e) Atentar para o G-CSF humano recombinante que estimula a proliferação de células progenitoras da medula óssea e sua diferenciação em células sanguíneas funcionais, o que auxilia na recuperação do paciente com neutropenia. O G-CSF pode ser administrado para pacientes que estão em um episódio de neutropenia febril ("profilaxia secundária"). As recomendações incluem o início do tratamento com CSFs 24 horas após a administração da QT.	VI
	f) Monitorar o estado nutricional e aconselhar pacientes não ingerir alimentos crus, se o seu neutrófilo for inferior a 500/mm ³ (pacientes neutropênicos devem evitar alimentos crus devido à presença de bactérias em alimentos, devem evitar: produtos lácteos crus, ervas, mel, frutas e legumes frescos, carnes frias e queijos e água de proveniente de poços. Portanto, incluir alimentos bem cozidos em suas refeições).	VI
	g) Avaliar sinais e sintomas, grau de NF que o paciente está (grau zero - 2.000/mm ³ ou superior, grau 1 - 1.500 a 1.999/mm ³ , grau 2 - 1.000 a 1.499/mm ³ , grau 3 - 500 a 999/mm ³ e grau 4 - menor que 500/mm ³). Monitorar Sinais Vitais dos pacientes de 4/4 horas ou sempre que necessário de acordo com seu quadro clínico, utilizando aparelhos exclusivamente para os pacientes com NF ou realizar a desinfecção dos aparelhos para evitar contaminação cruzada.	VI
	h) Realizar higienização das mãos, preparar os materiais necessários para o procedimento, realizar a fricção do hub do cateter com antissépticos (clorexidina alcoólica 0,5% ou álcool a 70%). Acessar a cateteres somente com dispositivos estéreis. Realizar a troca de curativo do cateter totalmente implantável a cada sete dias em caso de filme transparente e realizar a substituição de curativos nos casos de sujidade, úmido ou afrouxado.	VI
QUANTO AO MANEJO ESPECÍFICOS PARA A PEDIATRIA	a) Atentar para dosagem de antibióticos, pois a maioria são fracionados, devem ser colocados em equipo de câmara graduada e/ou uso da bomba de infusão que permitem a infusão de medicamentos na dosagem e tempo adequado.	VII
	b) Avaliar as questões psicossociais da criança; apoio familiar (a presença dos pais auxilia durante o tratamento). Proporcionar um local agradável, criativo, silencioso para sua recuperação.	VII
	c) Estabelecer diálogo com a criança, com uma linguagem de fácil entendimento e adaptada a sua idade. Saber ouvir seus questionamentos atenciosamente.	VII
	d) Realizar a seleção de equipamento apropriado para as crianças, como é o caso dos equipos e extensores, micropores, talas.	VII
QUANTO À EQUIPE DE ENFERMAGEM	a) Promover a qualificação permanente dos profissionais da equipe de enfermagem para prevenir e reconhecer possíveis complicações relacionados à NF como: sepse, pneumonia, celulite.	IV
	b) Frisar sobre a importância da higienização das mãos antes da preparação e administração de medicamentos, punções, manipulação de cateteres.	II
	c) Fornecer educação ao paciente sobre a doença, a NF e os cuidados pós QT.	IV
	d) Instruir pacientes e familiares para os cuidados no domicílio, quando a aferir a temperatura, sinais e sintomas que devem ser relatados a um profissional de saúde (como por exemplo: febre, calafrios, sangramento, dor persistente mesmo com uso de medicamentos prescritos).	IV
	e) Avaliar o paciente antes do tratamento QT (investigação e diagnósticos de enfermagem), a fim de elaborar intervenções pertinentes (realizar consulta de enfermagem periodicamente).	IV
	f) Estimular os enfermeiros a discutir a necessidade de suporte hematopoético com outros membros da equipe de saúde.	V
	g) Avaliar o risco de NF a fim de conceber planos de cuidados de apoio, considerando-se o potencial mielossupressor do regime de tratamento.	IV
	h) Utilizar uma abordagem baseada em evidências para o cuidado de enfermagem.	IV
	i) Documentar os resultados e a resposta ao tratamento antes do próximo ciclo de QT a ser administrado.	IV
	j) Monitorar possíveis complicações dos pacientes, especialmente idosos, crianças e indivíduos com maior probabilidade de se tornarem mielossuprimido.	IV

6 CONCLUSÃO

A partir deste trabalho foi possível construir um *bundle* de prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos. Os resultados obtidos no estudo da construção e avaliação do *bundle* de prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos apontaram propriedades psicométricas admissíveis ao seu emprego nos serviços de saúde oncológicos. O consenso de juízes forneceu evidências para confiabilidade do *bundle*, com as alterações dos itens por eles aconselhados. A avaliação do instrumento foi medida com desfecho significativo, seguindo o rigor metodológico da técnica Delphi.

Espera-se que a utilização desse *bundle* possa contribuir para melhoria da assistência de enfermagem, segurança do profissional e do paciente em tratamento oncológico, no cenário do estudo e, que mais pesquisas possam ser realizadas para se obter maior consistência do conhecimento acerca do tema, principalmente ensaios clínicos randomizados.

Ressalta-se a importância do conhecimento científico para ampliar a compreensão do cuidado associado às boas práticas de saúde, em especial, na construção de protocolos baseados em evidências científicas, visando impulsionar o desenvolvimento de novas pesquisas e proporcionar avanços na área da enfermagem.

REFERÊNCIAS

BERNABEU-MARTINEZ, Mari J; et.al. **Guidelines for safe handling of hazardous drugs: a systematic review**. PLoS One [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 05]; 13(5): e0197172. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0197172>. Acesso em: jun. 2019.

BEST Janie T; et. al. **Implementation of an evidence-based order set to impact initial antibiotic time intervals in adult febrile neutropenia**. Oncol Nurs Forum. 2011;38(6):661-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/11.ONF.661-668>. Acesso em: jun. 2019.

Ministério da Saúde (BRASIL). **Câncer: Sintomas, causas, tipos e tratamentos**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/cancer>. Acesso em: Setembro, 2019.

BRAVO Silva Bravo; et.al. **Análisis descriptivo de los motivos que originan visitas a urgencias en pacientes oncológicos: toxicidad postquimioterapia**. Farm Hosp [Internet]. 2015 [cited 2016 Apr 02];39(6):333-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7399/fh.2015.39.6.8728>. Acesso em: maio 2019.

CANHOTA C. **Qual a importância do estudo piloto**. In: **Associação Portuguesa dos Médicos de Clínica Geral. Investigação passo a passo: perguntas e respostas para investigação clínica**. Lisboa: APMCG; 2008[cited 2019 Aug 02]. p. 69-72. Disponível em: <http://www.apmgf.pt/ficheiros/Investiga%C3%A7%C3%A3o%20Passo%20a%20Passo.pdf>. Acesso em: jul. 2019.

CARDOSO Ana Carolina L.R; ARAUJO Diego Dias; CHIANCA Tânia Couto M. **Risk prediction and impaired tactile sensory perception among cancer patients during chemotherapy**. Rev. Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 17];25: e2957. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2957.pdf. Acesso: abril 2019.

CHANG Li Lu; et.al. **Implementing an evidence-based risk assessment tool to predict chemotherapy-induced neutropenia in women with breast cancer**. Cancer Nurs. 2013;36(3):198-205. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NCC>. Acesso em: maio. 2019.

CHERA, B. S.; MAZUR, L.; BUCHANAN, I., KIM, H. J.; ROCKWELL, J.; MILOWSKY, M. I.; et al. Improving patient safety in clinical oncology: applying lessons from normal accident theory. **JAMA Oncol**. V. 1, n. 7, p. 958 – 964, 2015.

CONLEY, Susanne B. **Central Line-Associated Bloodstream Infection Prevention: Standardizing Practice Focused on Evidence-Based Guidelines.** Clin J Oncol Nurs. 2016 ;20(1):23-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/16.CJON.23-26>. Acesso em: mai. 2019.

CONSIDINE, Janie; LIVINGSTON, Patricia, BUCKNALL, Tracey; BOTTI, Mari. **A review of the role of emergency nurses in management of chemotherapy-related complications.** J Clin Nurs. 2009;18(18):2649-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02843.x>. Acesso em: jul. 2019.

DE MILLE, M.S; DEMING, Priscila, LUPINACCI, Paul; JACOBS L.A. **The effect of the neutropenic diet in the outpatient setting: a pilot study.** Oncol Nurs Forum. 2006;33(2):337-43. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/ONF.06.337-343>. Acesso em: abr. 2019.

DONOHUE, Rebecca B. **Development and implementation of a risk assessment tool for chemotherapy-induced neutropenia.** Oncol Nurs Forum. 2006;33(2):347-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/06.ONF.347-352>. Acesso em: abr. 2019.

DUFFY, Elisabeth A. **Implementing a Daily Maintenance Care Bundle to Prevent Central Line-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Oncology Patients.** J Pediatr Oncol Nurs. 2015;32(6):394-400. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1043454214563756>. Acesso em: abr. 2019.

FEHRING, Richard. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart & Lung**, v. 16, n. 6, p. 625-629, 1987. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/11f7/d8b02e02681433695c9e1724bd66c4d98636.pdf>. Acesso: jun. 2018.

FERREIRA, Juliana Nunes; et.al. **Managing febrile neutropenia in adult cancer patients: an integrative review of the literature.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2017 [cited 2019 June 15];70(6):1301-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0247>. Acesso em: mar. 2019.

FLORES, Irene Q; ERSHLER, William. **Managing neutropenia in older patients with cancer receiving chemotherapy in a community setting.** Clin J Oncol Nurs. 2010;14(1):81-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/10.CJON.81-86>. Acesso em: maio. 2019.

GRIFFITHS, Peter. **Outcomes sensitive to nursing service quality in ambulatory cancer chemotherapy: Systematic scoping review.** Eur J Oncol Nurs. 2012;16(3):238-46. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.06.004>. Acesso em: abr. 2019.

HAWLEY, Erika L; LONEY, Molly; WIECE, Michelle. **Development of tools and processes to improve treatment times in patients with febrile neutropenia.** Clinical Journal of Oncology Nursing. 2011; 15(5): e53-e57. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/11.CJON.E53-E57>. Acesso em: jun. 2019.

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT. **Using Care Bundles to Improve Health Care Quality**. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts; 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil** [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2017 [cited 2018 Dec 22]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>. Cited 2018 jan 01. Acesso em: fev. 2019.

KEARNEY, Nora; FRIESE, Christopher. **Clinical practice guidelines for the use of colony-stimulating factors in cancer treatment: Implications for oncology nurses**. Eur J Oncol Nurs. 2008;12(1):14-25. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2007.10.001>. Acesso em: jul. 2019.

LEONARD, Kay; et.al. **A European survey relating to cancer therapy and neutropenic infections: nurse and patient viewpoints**. Eur J Oncol Nurs. 2012;16(4):380-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.08.004>. Acesso em: maio. 2019.

LOPES, Livia Dantas. **Prevention and treatment of mucositis at an oncology outpatient clinic: a collective construction**. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 12]; 25(1): e2060014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n1/0104-0707-tce-25-01-2060014.pdf>. Acesso em: mar. 2019.

MALTA, Deborah Carvalho et al. **Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da pesquisa nacional de saúde no Brasil**. Revista de saúde pública. São Paulo, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000090.pdf. Acesso em: mai. 2019.

MATTISON, Graeme; et.al. **A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy**. Support Care Cancer. 2016;24(12):5001-05. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3362-4>. Acesso em: abr. 2019.

MILLER, Kevin. **Using a computer-based risk assessment tool to identify risk for chemotherapy-induced febrile neutropenia**. Clin J Oncol Nurs. 2010;14(1):87-91. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/10.CJON.87-91>. Acesso em: abr. 2019.

MONTOYA Libby. **Managing hematologic toxicities in the oncology patient**. J Infus Nurs. 2007;30(3):168-72. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.NAN.0000270676.59180.c3>. Acesso em: jun. 2019.

MOORE Kelley; CROM Debbie. **Hematopoietic support with moderately myelosuppressive chemotherapy regimens: a nursing perspective**. Clin J Oncol Nurs. 2006;10(3):383-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/06.CJON.383-388>. Acesso em: maio.2019.

MOORE, Kelley; FORTNER, Barry. **Utility of routine nurse assessment of the risk of chemotherapy-induced febrile neutropenia.** *Can Oncol Nurs J.* 2010 Spring;20(2):75-9. Disponível em: <https://doi.org/10.5737/1181912x2027579>. Acesso em: maio.2019.

NA, Zeng; et.al. **A developed model of cancer patient participation in intravenous chemotherapy safety.** *Oncotarget* [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 17]; 8(50): 87598-606. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5675656/>. Acesso em: jul. 2019.

NIRENBERG, Anita; MULHEARN, Lisa; LIN, Susan; LARSON, Elaine. **Emergency department waiting times for patients with cancer with febrile neutropenia: a pilot study.** *Oncol Nurs Forum.* 2004 13;31(4):711-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/04.ONF.711-715>. Acesso em: jun.2019

NIRENBERG, Anita; et. al. **Oncology nurses' use of National Comprehensive Cancer Network clinical practice guidelines for chemotherapy-induced and febrile neutropenia.** *Oncol Nurs Forum.* 2010;37(6):765-73. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/10.ONF.765-773>. Acesso em: abr. 2019.

O. BRIEN, Catherine, DEMPSEY, Orla, KENNEDY, M John. **Febrile neutropenia risk assessment tool: improving clinical outcomes for oncology patients.** *Eur J Oncol Nurs.* 2014;18(2):167-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.11.002>. Acesso em: jul. 2019.

OLIVEIRA, Mariza Silva de. **Autocuidado da mulher na reabilitação da mastectomia: estudo de validação de aparência e conteúdo de uma tecnologia educativa.** 2006. 114 f. Dissertação (Mestrado). Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

OLSEN, James P. et.al. **The Patient Care Monitor-Neutropenia Index: development, reliability, and validity of a measure for chemotherapy-induced neutropenia.** *Oncol Nurs Forum.* 2011;38(3):360-7. doi: <https://doi.org/10.1188/11.ONF.360-367>. Acesso em: jun. 2019.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

PEREIRA, Raphael Dias de Mello; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli. Técnica Delphi no diálogo com enfermeiros sobre a acupuntura como proposta de intervenção de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 174-180, 2015. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452015000100174&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso: jan. 2019.

PETERS, Micah DJ; et.al. **Chapter 11: Scoping Reviews.** In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual* [Internet]. The Joanna Briggs Institute. 2017 [cited 2018 Aug 05]. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>. Acesso em: jun. 2019.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.

SCARPARO, Ariane Fazzolo; et al. Reflexões sobre o uso da técnica Delphi em pesquisas na enfermagem. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 13, n. 1, p. 242-251, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3803/>. Acesso: ago. 2018.

SHELTON, Brensda K; STANIK-Hutt Julie, Kane J; JONES Richard J. **Implementing the surviving sepsis campaign in an ambulatory clinic for patients with hematologic malignancies**. Clin J Oncol Nurs. 2016; 20 (3): 281-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/16>. Acesso em: fev.2019.

SILVA, S. G; SALLES, R. K; NASCIMENTO, E. R. P.; et. al. Avaliação de um bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia Intensiva. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 23, n. 3, jul – set, p. 744 – 750, 2014.

SILVEIRA, Yole Matias Silveira de. **Construção e validação de protocolo gráfico para avaliação do cuidado seguro de enfermagem a pacientes em unidades de internação oncológica**. 2016. 85 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/22110?locale=en>. Acesso: out. 2018.

SMITH, L.H; BESSER, S.G. **Dietary restrictions for patients with neutropenia: a survey of institutional practices**. Oncol Nurs Forum. 2000;27(3):515-20. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10785904>. Acesso em: jul. 2019.

STRAUSS, Edna et al. **Diagnosis and treatment of benign liver nodules: Brazilian Society of Hepatology (SBH) recommendations**. Gastroenterologia. São Paulo, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032015000500047. Acesso em: jun. 2019.

TARALCIOGLU, Celik GH; KORKMAZ, F. **Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in neutropenic patients**. Contemp Nurse. 2017;53(2):143-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10376178.2016.1254566>. Acesso em: mai. 2019.

TRICCO, A.C; et. al. **PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and Explanation**. Ann Intern Med [Internet]. 2018 [cited 2018 Oct 27];169(7):467-73. Disponível em: <http://annals.org/aim/fullarticle/2700389/prisma-extension-scoping-reviews-prisma-scr-checklist-explanation>. Acesso em: jul. 2019.

TOLENTINO, Delos; REYES AF; RUPPERT SD; SHIAO SY. Evidence-based practice: use of the ventilator bundle to prevent ventilator-associated pneumonia. **Am J Crit Care**. v. 16, n. 1, p. 20 – 27, jan, 2007.

WHITE, Nancy; et.al. **Protocols for managing chemotherapy-induced neutropenia in clinical oncology practices**. *Cancer Nurs*. 2005;28(1):62-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00002820-200501000-00009>. Acesso em: jun. 2019.

YING, Fiona Lim Mei; et. al. **A cohort study on protocol-based nurse-led outpatient management of post-chemotherapy low-risk febrile neutropenia**. *Support Care Cancer*. 2018;26(9):3039-3045. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4157-6>. Acesso em: abr. 2019.

ZHOU, Y; et. al. **Developing a tool for nurses to assess risk of infection in pediatric oncology patients in China: a modified Delphi study**. *J Biomed Res*. 2016 Sep;30(5):386-392. doi: <https://doi.org/10.7555/JBR.30.20160014>. Acesso em: maio 2019.

.

APÊNDICE A - PROTOCOLO DA SCOPING REVIEW

PROTOCOL - SCOPING REVIEW

Nursing care of oncology patients with neutropenia: *scoping review*

Objective

To identify and synthesize scientific evidence on nursing care for neutropenic oncology patients.

Research questions

P (*Population*) – neutropenic oncology patients

C (*Concept*) – febrile neutropenia after antineoplastic agent

C (*Context*) – nursing care service to cancer patients

What scientific evidence, in the context of cancer services, is available to nursing care of oncology patients with neutropenia?

Cr terios de inclus o

Inclu dos: pesquisas; publicadas na íntegra em english, spanish e portuguese; que versam sobre cuidados de enfermagem para pacientes oncológicos neutrop nicos, sem limite temporal.

Exclusion criteria

Excluded: editorials, reports of experience, theoretical essays and integrative reviews.

Data collect

- Search for similar scoping reviews

A preliminary search was carried out in the databases: CINAHL, PubMed, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), SCOPUS, Web of Science and Cochrane Library.

- Identification of descriptors and keywords

An initial research was carried out on the PubMed portal and the CINAHL database to identify the main descriptors and keywords used in the studies that address the topic of interest from the combination of the MeSH identified for the research mnemonic: (Antineoplastic Agents [Mesh] OR Drug Therapy [Mesh] OR Chemotherapy,

Adjuvant [Mesh] OR Induction Chemotherapy [Mesh] OR Consolidation Chemotherapy OR Maintenance Chemotherapy [Mesh] OR Medication Therapy Management [Mesh] OR Antineoplastic Combined Chemotherapy Protocols [Mesh]) AND (Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia [Mesh] OR Febrile Neutropenia [Mesh]) AND (Nursing [Mesh] OR Oncologic Nursing [Mesh]).

Pubmed: 09 CINAHL:		
Mnemonic	MeSH	Identified keywords
P	Antineoplastic Agents Drug Therapy Chemotherapy, Adjuvant Induction Chemotherapy Consolidation Chemotherapy Maintenance Chemotherapy Medication Therapy Management Administration and Dosage Antineoplastic Combined Chemotherapy Protocols	Antineoplastic Agents Drug Therapy Chemotherapy Medication Therapy Management
C	Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia Febrile Neutropenia	Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia Febrile Neutropenia
C	Nursing Oncologic Nursing	Nursing Oncologic Nursing

The controlled descriptors were selected from the Medical Subject Headings Section (MeSH), Descriptors in Health Sciences (DeCs) e CINAHL Headings

Database	Search strategy	Total and date
PubMed/MEDLINE (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/)	((((((((((("Antineoplastic Agents"[Mesh]) OR "Drug Therapy"[Mesh]) OR "Chemotherapy, Adjuvant"[Mesh]) OR "Consolidation Chemotherapy"[Mesh]) OR "Induction Chemotherapy"[Mesh]) OR	_____ (___/___/201_)

	"Maintenance Chemotherapy"[Mesh]) OR "Antineoplastic Combined Chemotherapy Protocols"[Mesh]) OR "Drug Therapy, Combination"[Mesh]) AND "Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia"[Mesh]) OR "Febrile Neutropenia"[Mesh]) AND "Nursing"[Mesh]) OR "Oncology Nursing"[Mesh]	
LILACS http://lilacs.bvsalud.org/ http://pesquisa.bvsalud.org/portal/advanced/	(tw:(Antineoplásicos OR "Tratamiento Farmacológico" OR Quimio\$) AND (tw:(“Neutropenia Febril”) AND (tw:(enferm\$)	_____ (__/__/201_)
	(tw: (“Antineoplastic Agents” OR Chemotherapy OR “Drug Therapy”) AND (tw:(“Febrile Neutropenia”) AND (tw:(Nursing)	_____ (__/__/201_)
	(tw:(Antineoplásicos OR "Tratamiento Farmacológico" OR Quimio\$) AND (tw:(“Neutropenia Febril”) AND (tw:(enferm\$)	_____ (__/__/201_)
Scopus http://www.scopus.com/scopus/home.url	((TITLE-ABS-KEY (Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND TITLE- ABS-KEY (Chemotherapy- Induced Febrile Neutropenia	

	OR Febrile Neutropenia) AND TITLE-ABS-KEY (Nursing)	
<i>Cochrane Central</i> (http://www.thecochranelibrary.com/view/0/)	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia) AND (Nursing) in title, abstract, Keywords	
<i>Web of Science</i> (http://apps.webofknowledge.com)	((Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia) AND (Nursing)) in topic (SCI- EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI).	
CINAHL (http://www.ebscohost.com/academic/cinahl-plus-with-full-text)	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia) AND (Nursing)	
Portal de Teses e Dissertações da CAPES	Febrile Neutropenia Antineoplastic Agents Chemotherapy	
	Febrile Neutropenia Antineoplastic Agents Chemotherapy	
DART-Europe E-Theses Portal	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR	

	Febrile Neutropenia) AND (Nursing)	
Electronic Theses Online Service (EThOS)	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia)	
	(Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia) AND (Nursing)	
	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia) AND (Nursing)	
Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)	Antineoplásicos E Chemotherapy-Induced Febrile Neutropenia OU Febrile Neutropenia E Enfermagem	
	Quimioterapia E neutropenia febril E Enfermagem	
National ETD Portal	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Febrile Neutropenia) AND (Nursing)	
Theses Canada	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Febrile Neutropenia OR Febrile Neutropenia) AND (Nursing)	

	(Antineoplastic Agents OR Chemotherapy) AND (Febrile Neutropenia)	
--	---	--

Definition of search strategies and databases

Database:

PubMed, CINAHL, Web of Science, Scopus, LILACS.

Cochrane **Library**

Gray literature:

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; *Europe E-Theses Portal* (DART); *Electronic Theses Online Service* (EThOS); Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP); National ETD Portal; *Theses Canada, Portal de Tesis Latinoamericanas e WorldCat Dissertations and Theses*.

Selection and initial evaluation of studies

The title and summary of all identified studies will be evaluated, based on the inclusion and exclusion criteria established. Those selected will be evaluated integrally for later extraction of the data.

Extraction of data

The following data will be extracted from the worksheet built in Microsoft Excel 2010:

Variable	Standardization
Type of study	Type of study Article, dissertation or thesis
Year of publication	Year the study was published
Country of origin	Country where the study was conducted
Objective	Detail study objective
Type of research	As described by the author
População	Quem foram os participantes e quantos
Description of care	Description of nursing care of oncology patients with neutropenia
Results Detail	Results Detail the main results found

Synthesis of data

The data will be presented in a descriptive (n and%) and relevant literature

APÊNDICE B. BUNDLE DE PREVENÇÃO E MANEJO DE COMPLICAÇÕES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS.

BUNDLE DE PREVENÇÃO E MANEJO DE COMPLICAÇÕES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS		
Conduta (s)	Ações/Medidas	Nível de Evidência
QUANTO AOS FATORES DE RISCO	e) Apurar o desconhecimento do paciente e a falta de informação sobre a doença, tratamento e os cuidados a serem utilizados.	II
	f) Avaliar os fatores de risco para neutropenia febril (NF) como: idade avançada, neutropenia febril anterior, radioterapia e/ou quimioterapia (QT) prévia, comorbidades associadas, hospitalizações anteriores, câncer agressivo ou metastático, manipulação de cateteres, sistema imunológico debilitado, baixos níveis de albumina, doenças hematológicas (leucemias, linfomas ou outras doenças da medula óssea).	II
	g) Avaliar quesitos como: bem-estar psicossocial, estilo de vida, funções orgânicas (função renal, hepática, cardíaca); recuperação da atividade medular, pessoas submetidas a transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH), recentemente, Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS) e instabilidade hemodinâmica.	II
	h) Atentar para a manipulação de cateteres de forma adequada, principalmente os cateteres semi-implantáveis (mais susceptíveis a apresentar infecção do que os cateteres totalmente implantáveis (Porth-a-Cath®).	VI
	e) Atentar para higienização das mãos e equipamentos, que podem ser canais de transmissão de patógenos para os pacientes oncológicos.	II
	f) Orientar os pacientes a evitar locais fechados com aglomerados de pessoas e indivíduos com enfermidades contagiosas.	VI
QUANTO A PREVENÇÃO	a) Observar o uso de fatores estimuladores de colônias de granulócitos (G-CSFs), principalmente no primeiro ciclo de quimioterapia em pacientes oncológicos, uma vez que, diminui a incidência, duração e gravidade de hospitalizações por NF ou outras complicações neutropênicas, além de minimizar as reduções nas doses de QT e possíveis atrasos. Recomendado para pacientes com mais de 65 anos de idade; infiltração medular; feridas abertas; infecções ativas ou outras comorbidades graves; que recebeu tratamento prévio extenso ou que foram receber QT e radioterapia combinada e que recebem um regime de QT com documentada taxa de neutropenia febril superior a 20%.	II
	b) Atentar para administração adequada de G-CSFs por via subcutânea. O medicamento deve ser iniciado a partir de 24 horas após a QT e repetido a cada 24 horas. Quando o G-CSF é utilizado em doentes tratados com regimes semanais de QT, deve ser interrompido 24 horas antes do próximo tratamento. Uma vez que o G-CSF tenha sido usado em um ciclo, precisa ser usado em todos os ciclos subsequentes da mesma forma.	VI
	c) Avaliar continuamente os fatores de risco para NF pós-quimioterapia.	IV
	d) Orientar os pacientes e familiares sobre a importância da higienização das mãos e desinfecção dos materiais.	II
	e) Realizar consulta de enfermagem ambulatorial (oferecer aos pacientes uma educação tangível, para reforçar cuidados pós QT para prevenir a NF, risco de sepse e esclarecer as dúvidas dos pacientes de forma objetiva).	IV
	f) Agendar periodicamente os exames laboratoriais para os pacientes após QT para avaliar o sistema imunológico, explicando a necessidade de sua realização para dar continuidade ao tratamento QT.	IV
	g) Aconselhar o paciente a recorrer sempre que necessário ao Telenursing (utilizar a tecnologia para prestar orientações aos pacientes, principalmente aqueles de regiões distantes / utilizar uma comunicação adequada para não gerar erros). Esse recurso permite uma proximidade de profissional e paciente, proporciona integração, proteção e segurança.	IV
	h) Observar a ocorrência e iniciar tratamento imediato para vômitos, mucosite, diarreia que são fatores predisponentes ao aparecimento de infecção, pois ocorre uma perturbação das barreiras protetoras do organismo nestes casos, facilitando a entrada de patógenos, o que aumenta a probabilidade de infecções ocasionando a NF.	IV
QUANTO AO MANEJO	e) Solicitar o início da antibioticoterapia em até 1 hora para garantir efeitos positivos no tratamento, evitar possíveis problemas organizacionais, como atraso quanto ao preenchimento da prescrição, problemas no sistema com formulário específico de antibióticos, atrasos na transferência do serviço de emergência para a unidade de	VII

	internação, problemas com o processo de farmácia, ou atraso na administração do medicamento pela equipe de enfermagem.	
	f) Realizar coleta de exames, se neutrófilos for inferior a 500/mm ³ , temperatura superior a 38,0°C e o paciente recebeu QT nos últimos 14 dias. Coletar 2 amostras de hemocultura e urina encaminhá-las ao laboratório em caráter de urgência e iniciar o antibiótico. Exames para função renal, hepática, urocultura (SN) colprocultura (SN) exames de imagem RX, US, TC. Cultura de outros sítios como cateteres.	VI
	g) Avaliar o antibiótico usado, nos casos de baixo risco (antibioticoterapia oral). Em casos de alto risco, os pacientes devem ser internados e irão utilizar antibióticos endovenosos.	IV
	h) Realizar rastreio de sepse precoce, avaliação da fonte, administração oportuna de antibióticos apropriado e manejo de perfusão. A febre deve ser reconhecida como uma emergência e deve ser usado antibióticos prontamente, para prevenir sepse, choque séptico e morte.	V
	e) Atentar para o G-CSF humano recombinante que estimula a proliferação de células progenitoras da medula óssea e sua diferenciação em células sanguíneas funcionais, o que auxilia na recuperação do paciente com neutropenia. O G-CSF pode ser administrado para pacientes que estão em um episódio de neutropenia febril ("profilaxia secundária"). As recomendações incluem o início do tratamento com CSFs 24 horas após a administração da QT.	VI
	f) Monitorar o estado nutricional e aconselhar pacientes não ingerir alimentos crus, se o seu neutrófilo for inferior a 500/ mm ³ (pacientes neutropênicos devem evitar alimentos crus devido à presença de bactérias em alimentos, devem evitar: produtos lácteos crus, ervas, mel, frutas e legumes frescos, carnes frias e queijos e água de proveniente de poços. Portanto, incluir alimentos bem cozidos em suas refeições).	VI
	g) Avaliar sinais e sintomas, grau de NF que o paciente está (grau zero - 2,000/mm ³ ou superior, grau 1 - 1.500 a 1.999/mm ³ , grau 2 - 1.000 a 1.499/mm ³ , grau 3 - 500 a 999/mm ³ e grau 4 - menor que 500/mm ³). Monitorar Sinais Vitais dos pacientes de 4/4 horas ou sempre que necessário de acordo com seu quadro clínico, utilizando aparelhos exclusivamente para os pacientes com NF ou realizar a desinfecção dos aparelhos para evitar contaminação cruzada.	VI
	h) Realizar higienização das mãos, preparar os materiais necessários para o procedimento, realizar a fricção do hub do cateter com antissépticos (clorexidine alcoólica 0,5% ou álcool a 70%). Acessar a cateteres somente com dispositivos estéreis. Realizar a troca de curativo do cateter totalmente implantável a cada sete dias em caso de filme transparente e realizar a substituição de curativos nos casos de sujidade, úmido ou afrouxado.	VI
QUANTO AO MANEJO ESPECÍFICOS PARA A PEDIATRIA	a) Atentar para dosagem de antibióticos, pois a maioria são fracionados, devem ser colocados em equipo de câmara graduada e/ou uso da bomba de infusão que permitem a infusão de medicamentos na dosagem e tempo adequado.	VII
	b) Avaliar as questões psicossociais da criança; apoio familiar (a presença dos pais auxilia durante o tratamento). Proporcionar um local agradável, criativo, silencioso para sua recuperação.	VII
	c) Estabelecer diálogo com a criança, com uma linguagem de fácil entendimento e adaptada a sua idade. Saber ouvir seus questionamentos atenciosamente.	VII
	d) Realizar a seleção de equipamento apropriado para as crianças, como é o caso dos equipos e extensores, micropores, talas.	VII
QUANTO À EQUIPE DE ENFERMAGEM	a) Promover a qualificação permanente dos profissionais da equipe de enfermagem para prevenir e reconhecer possíveis complicações relacionados à NF como: sepse, pneumonia, celulite.	IV
	b) Frisar sobre a importância da higienização das mãos antes da preparação e administração de medicamentos, punções, manipulação de cateteres.	II
	c) Fornecer educação ao paciente sobre a doença, a NF e os cuidados pós QT.	IV
	d) Instruir pacientes e familiares para os cuidados no domicílio, quando a aferir a temperatura, sinais e sintomas que devem ser relatados a um profissional de saúde (como por exemplo: febre, calafrios, sangramento, dor persistente mesmo com uso de medicamentos prescritos).	IV
	e) Avaliar o paciente antes do tratamento QT (investigação e diagnósticos de enfermagem), a fim de elaborar intervenções pertinentes (realizar consulta de enfermagem periodicamente).	IV
	f) Estimular os enfermeiros a discutir a necessidade de suporte hematopoético com outros membros da equipe de saúde.	V
	g) Avaliar o risco de NF a fim de conceber planos de cuidados de apoio, considerando-se o potencial mielossupressor do regime de tratamento.	IV
	h) Utilizar uma abordagem baseada em evidências para o cuidado de enfermagem.	IV

	i) Documentar os resultados e a resposta ao tratamento antes do próximo ciclo de QT a ser administrado.	IV
	j) Monitorar possíveis complicações dos pacientes, especialmente idosos, crianças e indivíduos com maior probabilidade de se tornarem mielossuprimido.	IV

APENDICE C – CARTA CONVITE

Prezado(a) Juiz(a),

Eu, Rosilene Aparecida Costa Amaral, enfermeira, discente do mestrado acadêmico em enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) - Campus Centro-Oeste, Divinópolis-MG; sob orientação da Dr^a. Patrícia Peres de Oliveira, enfermeira, professora adjunta da mesma universidade, pesquisadora responsável por um estudo guarda-chuva do Grupo de Pesquisa Oncologia ao Longo do Ciclo de Vida intitulado “construção coletiva de protocolos e manuais”, estamos juntos desenvolvendo subprojeto deste estudo, que é: construção e avaliação de *bundle* para prevenção e manejo da neutropenia de pacientes oncológicos: estudo metodológico, gostaria de convidá-lo(a) a participar do referido processo tendo em vista que seus conhecimentos científicos relacionados à temática são relevantes para tornar o questionário válido e aplicável. Sua aceitação em participar deste estudo se dará por meio da concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida ao aceite, lhe aparecerá um questionário de caracterização e a posteriori os itens a serem validados dos construtos. Trata-se de um *bundle*, um de prevenção e de manejo da neutropenia de pacientes oncológicos. A validação será viabilizada por meio do método de Pasquali (2010), que contará com duas rodadas da técnica de Delphi, onde se realizará duas avaliações, visto que a segunda trará os itens com as alterações sugeridas por vocês juízes na rodada anterior. Você terá 20 dias para avaliar esta primeira rodada do painel de Delphi. Diante de seus conhecimentos e de sua experiência teórica e prática, ênfase que é fundamental contar com a sua participação no engrandecimento deste trabalho, pois o instrumento será reformulado segundo suas sugestões.

Agradeço desde já a sua colaboração e atenção.

Atenciosamente,

Enfa. Rosilene Aparecida Costa Amaral

Profa. Dra. Patrícia Peres de Oliveira.

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Rosilene Aparecida Costa Amaral, discente do mestrado do Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* Mestrado Acadêmico em Enfermagem, da Universidade Federal de São João del-Rei / Campus Centro-Oeste, Divinópolis-MG; sob orientação da professora adjunta da mesma universidade Dr^a. Patrícia Peres de Oliveira, estamos juntos desenvolvendo um dos objetivos da pesquisa guarda-chuva "Construção Coletiva de Protocolos e Manuais", estamos juntos desenvolvendo subprojeto deste estudo, que é: construção e avaliação de *bundle* para prevenção e manejo da neutropenia de pacientes oncológicos: estudo metodológico. Após sua aceitação em participar deste estudo, que se dará por meio da concordância com o esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aparecerão na sequência: o formulário de caracterização de juízes e o *bundle* construído a ser validado. Trata-se de um *bundle*, de prevenção e de manejo da neutropenia de pacientes oncológicos, estando ambos respectivamente dispostos ao longo deste questionário. O processo de validação será viabilizado através do método de Pasquali (2010), que contará com duas rodadas da técnica de Delphi, onde se realizará duas avaliações, visto que a segunda trará os itens com as alterações sugeridas por vocês juízes na rodada anterior. Você terá 20 dias para avaliar esta primeira rodada do painel de Delphi. Cabe ressaltar que caso não haja concordância entre os juízes em alguma parte do instrumento, este será analisado, reelaborado a partir das suas sugestões, e reencaminhado para uma nova validação (2^a rodada do Painel de Delphi). Enfatizo que sua colaboração é fundamental tendo em vista que seus conhecimentos científicos e empíricos relacionados à temática são relevantes para avaliar o instrumento em questão. Informo, ainda, que lhe serão assegurados: o direito de não participar desta pesquisa, se assim o desejar, sem que isso acarrete qualquer prejuízo; o acesso a qualquer momento às informações de procedimentos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para resolver dúvidas que possam ocorrer; será mantido sigilo em relação ao seu nome e/ou quaisquer outros aspectos que possam vir a identificá-lo (a). As informações utilizadas neste estudo possuirão a única finalidade de colaborar com o projeto de pesquisa, bem como a divulgação em revistas científicas; o

estudo não acarretará em maleficência e seus resultados trarão benefícios para o desenvolvimento científico. Leia atentamente as informações acima e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações, em caso de dúvida(s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com o mestrando Rosilene Aparecida Costa Amaral. Endereço: Rua Mato grosso, 2410 - Apto 302. Bairro São Sebastião - Divinópolis - MG. Telefone: (37) 99944-7179. Com a professora Patrícia Peres de Oliveira. Endereço: Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400 - Sala 302.4 Bloco D. Bairro: Chanadour - Divinópolis – MG. Telefone:(37) 98838-0871 ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Campus Centro-Oeste Dona Lindu – CEPES/CCO pelo telefone: (37) 3221-1580 ou endereço: Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400, sala 304 do Bloco B - prédio da Biblioteca do Campus Centro Oeste da Universidade Federal de São João del-Rei. Bairro: Chanadour. Divinópolis – MG. Peço gentilmente que coloque seu nome, documento (CPF ou RG) e data no campo abaixo, caso aceite participar deste estudo. Enf. Rosilene Aparecida Costa Amaral, Aluna Mestranda do Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Profa. Dra. Patrícia Peres de Oliveira Docente da Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ Campus Centro-Oeste Dona Lindu

Em caso de aceite preencher, em seguida, clicar em concordo. Em caso de não aceitar participar desconsiderar este campo e clicar não concordo:

Eu _____ -

_____ (no me do (a) participante e número do documento de identidade ou CPF), **confirmando que Rosilene Aparecida Costa Amaral me sanou todas as dúvidas sobre os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário (a) desta pesquisa.** _____, _____ de _____ de 201__.

APÊNDICE E – CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES

1 - Sexo:

M F

2- Idade em anos: _____**3- Qualificação Profissional (Poderá marcar mais uma alternativa):**

- Especialista em Enfermagem Oncológica ou Multidisciplinar em Oncologia
- Mestrado em ciências da saúde ou enfermagem com tema em oncologia.
- Mestrado em outras áreas
- Doutorado em ciências da saúde ou enfermagem com tema em oncologia
- Doutorado em outras áreas
- Pós-doutorado com tema em oncologia
- Pós-doutorado em outros temas

4- Área de atuação atualmente (pode marcar mais de uma):

- Ensino
- Pesquisa
- Gestão
- Assistência

5 - Áreas em que já atuou (Poderá marcar mais uma alternativa):

- Docência
- Assistência
- Assistência e Gestão
- Docência e Gestão
- Docência e Assistência
- Docência, Assistência e Gestão
- Outras

6 – Tempo de Formado:

- Menos de 10 anos
- Mais de 10 anos

7 – Produções (Poderá marcar mais uma alternativa):

- Artigos publicados na temática de oncologia e / ou validação
- Artigos publicados em outras áreas
- Participação em grupos de pesquisas na temática de oncologia e/ou validação

APÊNDICE F – TCLE PACIENTES NEUTROPÊNICOS PÓS QUIMIOTERAPIA

Eu, Rosilene Aparecida Costa Amaral, discente do mestrado do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu Mestrado Acadêmico em Enfermagem, da Universidade Federal de São João del-Rei / Campus Centro-Oeste, Divinópolis-MG; sob orientação da professora adjunta da mesma universidade Dr^a. Patrícia Peres de Oliveira, estamos juntos desenvolvendo um dos objetivos da pesquisa guarda-chuva "Construção Coletiva de Protocolos e Manuais", estamos juntos desenvolvendo subprojeto deste estudo, que é: construção e avaliação de *bundle* para prevenção e manejo da neutropenia de pacientes oncológicos: estudo metodológico. Após sua aceitação em participar deste estudo, que se dará por meio da concordância com o este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Trata-se de um *bundle*, de prevenção e de manejo da neutropenia de pacientes oncológicos. Enfatizo que sua colaboração é fundamental, tendo em vista que seus conhecimentos são relevantes para os cuidados descritos. Informo, ainda, que lhe serão assegurados: o direito de não participar desta pesquisa, se assim o desejar, sem que isso acarrete qualquer prejuízo; o acesso a qualquer momento às informações de procedimentos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para resolver dúvidas que possam ocorrer; será mantido sigilo em relação ao seu nome e/ou quaisquer outros aspectos que possam vir a identificá-lo (a). As informações utilizadas neste estudo possuirão a única finalidade de colaborar com o projeto de pesquisa, bem como a divulgação em revistas científicas; o estudo não acarretará em maleficência e seus resultados trarão benefícios para o desenvolvimento científico. Leia atentamente as informações acima e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações, em caso de dúvida(s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com a mestranda Rosilene Aparecida Costa Amaral. Endereço: Rua Mato grosso, 2410 - Apto 302. Bairro São Sebastião - Divinópolis - MG. Telefone: (37) 99944-7179. Com a professora Patrícia Peres de Oliveira. Endereço: Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400 - Sala 302.4 Bloco D. Bairro: Chanadour - Divinópolis – MG. Telefone:(37) 98838-0871 ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos

do Campus Centro-Oeste Dona Lindu – CEPES/CCO pelo telefone: (37) 3221-1580 ou endereço: Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400, sala 304 do Bloco B - prédio da Biblioteca do Campus Centro Oeste da Universidade Federal de São João del-Rei. Bairro: Chanadour. Divinópolis – MG. Peço, gentilmente, que coloque seu nome, documento (CPF ou RG) e data no campo abaixo, caso aceite participar deste estudo. Enf. Rosilene Aparecida Costa Amaral Aluna Mestranda do Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem Campus Centro-Oeste Dona Lindu Profa. Dra. Patrícia Peres de Oliveira Docente da Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ Campus Centro-Oeste Dona Lindu.

Em caso de aceite preencher, em seguida, clicar em concordo. Em caso de não aceitar participar desconsiderar este campo e clicar não concordo:

Eu _____ -

_____ (no
me do (a) participante e número do documento de identidade ou CPF),
confirmando que Rosilene Aparecida Costa Amaral me sanou todas as dúvidas sobre os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário (a) desta pesquisa.
_____, _____ de _____ de 201__.

APÊNDICE G- SUGESTÕES DE ALTERAÇÕES DOS JUÍZES NAS RODAS DE DELPHI I E DELPHI II

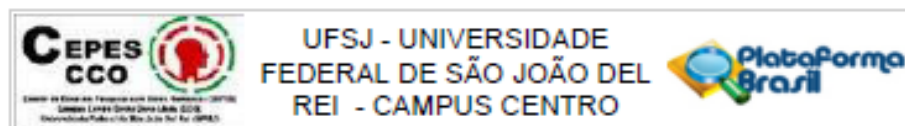
BUNDLE DE PREVENÇÃO E MANEJO DE COMPLICAÇÕES EM PACIENTES ONCOLÓGICOS NEUTROPÊNICOS

SUGESTÕES DOS JUÍZES	ITENS ATENDIDOS / NÃO ATENDIDOS	RESPOSTAS PARA AS SUGESTÕES DOS JUÍZES
Sugestão: Mudança do título	Atendido	O título do <i>bundle</i> de prevenção e manejo de pacientes oncológicos neutropênicos, foi alterado para <i>bundle</i> de prevenção e manejo das complicações de pacientes oncológicos neutropênicos.
Sugestão: Utilização de clorexidina 0,5% para realizar a fricção do hub do cateter com antissépticos.	Atendido	<p>Modificado: Utilização de clorexidina 0,5% para realizar a fricção do hub do cateter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepare a pele limpa com álcool > 0,5% de clorexidina antes do cateter venoso central e da inserção do cateter arterial periférico e durante as trocas de curativos. Se houver uma contra - indicação à clorexidina, a tintura de iodo, um iodóforo ou álcool a 70% pode ser usado como alternativa. Categoria IA (Categoria IA. Altamente recomendado para implementação e fortemente apoiado por estudos experimentais, clínicos ou epidemiológicos bem projetados); - Nenhuma comparação foi feita entre o uso de preparações de clorexidina com álcool e povidona-iodo no álcool para preparar a pele limpa. Problema não resolvido. - Os antissépticos devem secar de acordo com a recomendação do fabricante antes da colocação do cateter. Categoria IB (Altamente recomendado para implementação e apoiado por alguns estudos experimentais, clínicos ou epidemiológicos e uma forte fundamentação teórica; ou uma prática aceita (por exemplo, técnica asséptica) apoiada por evidências limitadas) - Se o paciente estiver diaforético ou se o local estiver sangrando ou escorrendo, use um curativo de gaze até que isso seja resolvido. Categoria II (Sugerido para implementação e apoiado por estudos clínicos ou epidemiológicos sugestivos ou uma fundamentação teórica) - Substitua o curativo no local do cateter se o curativo ficar úmido, solto ou visivelmente sujo. Categoria IB - Substituir os curativos usados nos locais de CVC de curto prazo pelo menos a cada 7 dias por curativos transparentes, exceto naqueles pacientes

		<p>pediátricos nos quais o risco de desalojar o cateter pode compensar o benefício de trocar o curativo. Categoria IB</p> <p>- Substituir os curativos transparentes usados nos locais de CVC implantados em túneis ou implantados, não mais que uma vez por semana (a menos que o curativo esteja sujo ou solto), até que o local de inserção esteja curado. Categoria II (Sugerido para implementação e apoiado por estudos clínicos ou epidemiológicos sugestivos ou uma fundamentação teórica)</p> <p>- Monitorar visualmente os locais dos cateteres ao trocar o curativo ou por palpação através de um curativo intacto regularmente, dependendo da situação clínica de cada paciente. Se os pacientes apresentarem sensibilidade no local da inserção, febre sem fonte óbvia ou outras manifestações sugerindo infecção local ou na corrente sanguínea, o curativo deve ser removido para permitir um exame completo do local. 1 Categoria IB</p> <p>- Incentivar os pacientes a relatar qualquer alteração no local do cateter ou qualquer novo desconforto ao seu médico. Categoria II</p> <p>Referência:</p> <p>Mattison G, Bilney M, Haji-Michael P, Cooksley T. A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy. <i>Support Care Cancer</i>. 2016;24(12):5001-05. doi: https://doi.org/10.1007/s00520-016-3362-4.</p> <p>Best JT, Frith K, Anderson F, Rapp CG, Rioux L, Ciccarello C. Implementation of an evidence-based order set to impact initial antibiotic time intervals in adult febrile neutropenia. <i>Oncol Nurs Forum</i>. 2011;38(6):661-8. doi: https://doi.org/10.1188/11.ONF.661-68.</p>
Sugestão: Quanto ao manejo: Realizado alteração dos itens A, B, C, D, E	Atendido	Modificados os itens: quanto ao manejo para C, D, E, A, B.
Sugestão: Modificar palavra atentar para apurar	Atendido	Apurar o grau de desconhecimento do paciente e falta de informação sobre a doença, tratamento e os cuidados a serem utilizados, pois prejudicam o tratamento do paciente.

Sugestão: substituir termo filgrastim por G-CSFs.	Atendido	Atentar para administração adequada de G-CSFs por via subcutânea. O medicamento deve ser iniciado a partir de 24 horas após a quimioterapia e repetido a cada 24 horas. Quando o G-CSF é utilizado em doentes tratados com regimes semanais de quimioterapia, deve ser interrompido 24 horas antes do próximo tratamento. Uma vez que o G-CSF tenha sido usado em 1 ciclo, precisa ser usado em todos os ciclos subsequentes da mesma forma.
Retirar nomes dos antibióticos	Atendido	Retirado
Valores de neutrófilos para coleta de cultura	Não atendido	<p>A ocorrência de febre em pacientes em tratamento quimioterápico representa uma emergência oncológica, visto que pode ser indicativa de neutropenia febril (NF), representando uma grave complicação com mortalidade que pode alcançar níveis superiores a 50%. A mensuração de temperatura axilar maior que 37,8°C, sendo um único episódio ou vários, já constitui alerta para um quadro de NF⁷. Na presença de febre são realizados exames laboratoriais e, caso seja evidenciada a contagem de neutrófilos menor que 500/mm³, nas próximas 48 horas, está confirmado o diagnóstico de NF⁶.</p> <p>Referência:</p> <p>Bravo SB, Peña EGH, Sánchez RG, Durán PA, Sánchez Fresneda MNS, Sáez MS. Análisis descriptivo de los motivos que originan visitas a urgencias en pacientes oncológicos: toxicidad postquimioterapia. <i>Farm Hosp [Internet]</i>. 2015 [cited 2016 Apr 02];39(6):333-7. Available from: http://dx.doi.org/10.7399/fh.2015.39.6.8728</p>

ANEXO 1 – CEPES - CCO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO COLETIVA DE PROTOCOLOS E MANUAIS

Pesquisador: Patrícia Peres de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 65824617.2.0000.5545

Instituição Proponente: Fundação Universidade Federal de São João del Rei - C. C. Oeste Dona

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

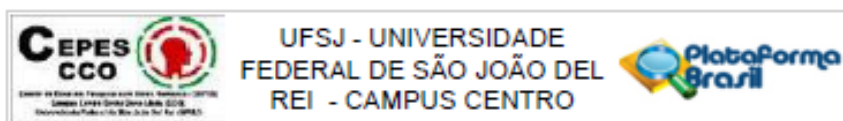
Número do Parecer: 2.010.532

Apresentação do Projeto:

Os objetivos desta pesquisa serão: elaborar protocolos assistenciais de enfermagem a fim de proporcionar uma padronização do cuidado ao cliente oncológico; identificar as informações necessárias para a elaboração de manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos; elaborar manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos;

construir e validar um manual de monitoramento da qualidade dos registros de enfermagem na assistência oncológica. Tratar-se-á de uma Pesquisa Convergente-Assistencial. Para análise e interpretação dos dados, adotar-se-á o referencial de Morse e Field, recomendado pelas elaboradoras da metodologia da Pesquisa Convergente-Assistencial, o qual constam quatro fases: apreensão, síntese, teorização e recontextualização. O cenário de estudo será um hospital de grande porte localizado no estado de Minas Gerais, habilitado como Unacon (Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia). Para validação dos manuais de orientação para os pacientes ou familiares, uma vez obtido o consenso entre os enfermeiros, a versão final do manual, será avaliada por pacientes ou familiares, dependendo do objetivo de orientação do manual, se para os pacientes ou para os familiares. Para a construção e

Endereço: SEBASTIAO GONCALVES COELHO
 Bairro: CHANADOUR CEP: 35.501-298
 UF: MG Município: DIVINOPOLIS
 Telefone: (37)3221-1580 Fax: (37)3221-1580 E-mail: cepes_cco@ufsj.edu.br



Continuação do Parecer: 2.010.532

validação do manual para monitorar a qualidade dos registros de enfermagem recorrer-se-á à validade de conteúdo que determina a

representatividade de itens que expressam um conteúdo, com base no julgamento de especialistas em uma determinada área do conhecimento. Os resultados esperados serão a padronização do atendimento a essa clientela visando uma assistência de qualidade.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos gerais: Conferir direcionalidade, atualidade e adequação às ações cotidianas da equipe de enfermagem, sejam elas de caráter clínico ou de estruturação do cuidado, por meio de um processo de construção coletiva de protocolos assistenciais e manuais. Executar o processo de construção e validação, coletivo e participativo, de protocolos clínico-assistenciais e manuais, direcionadores do cuidado de enfermagem aos pacientes oncológicos de um hospital de grande porte do Centro-Oeste de Minas Gerais.

Objetivos específicos: Elaborar protocolos assistenciais de enfermagem para a padronização do cuidado ao cliente oncológico. Identificar as informações necessárias para a elaboração de manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias oncológicas, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos. Elaborar manuais educativos para auxiliar pacientes e familiares em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias oncológicas, quimioterapia

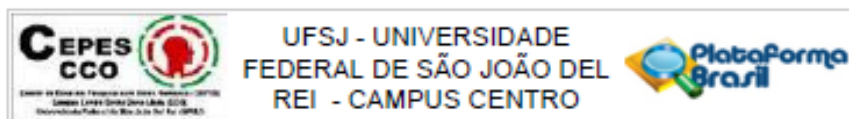
antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos. Validar os manuais educativos com os pacientes/familiares em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias oncológicas, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos. Elaborar manual de monitoramento da qualidade dos registros de enfermagem na assistência oncológica. Validar o manual de monitoramento da qualidade dos registros de enfermagem na assistência oncológica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos mínimos estão relacionados a possíveis desequilíbrios emocionais, para preven-los ou minimizá-los deixa claros as perguntas; ao perceber-se ansiedade excessiva ou outra intercorrência será suspensa a entrevista. O risco da participação neste estudo está relacionado a constrangimentos e lembranças desagradáveis provocadas pela entrevista. Contudo, será esclarecido ao participante que não é obrigado a responder questões que não queira ou não se sinta à vontade. Serão também adotadas as seguintes medidas de prevenção desses riscos: a garantia de que o entrevistador será devidamente treinado e

Endereço: SEBASTIAO GONCALVES COELHO
 Bairro: CHANADOUR CEP: 35.501-298
 UF: MG Município: DIVINOPOLIS
 Telefone: (37)3221-1580 Fax: (37)3221-1580 E-mail: cepes_cco@ufsj.edu.br



Continuação do Parecer: 2.010.532

a garantia de que não será identificado em momento algum. Está prevista a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, sendo os recursos destinados pelas pesquisadoras. Ressalta-se, que, o risco de quebra de sigilo será minimizado utilizando codificação do seu nome nos achados da pesquisa. Será garantido o seu anonimato por ocasião da divulgação dos resultados, e guardado sigilo de dados confidenciais. Caso o

cliente apresente alguma evidência e/ou ocorrência relacionada à pesquisa, mesmo que emocional será encaminhado ao atendimento do serviço de psicologia do cenário do estudo.

Benefícios:

Os benefícios deste estudo implicam no compromisso de beneficiar o contexto assistencial durante o processo investigativo, ao tempo em que se beneficia com o acesso franco às informações procedentes deste contexto, além de com o desenvolvimento de protocolos, organizar e potencializar a eficácia dos serviços oncológicos, estabelecendo fluxos. Em relação aos manuais educativos, irá uniformizar as orientações a serem realizadas pela equipe de saúde e auxiliará os indivíduos doentes e seus familiares a entender o processo de saúde-doença.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- Pesquisa pertinente e relevante!
- Foi revisto a redação dos TCLEs de acordo com os participantes da pesquisa. Foi acrescentado o TCLE para os familiares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os seguintes termos que foram apresentados:

- Termo de aceite e infraestrutura para coleta de dados do Hospital São João de Deus
- Declaração de aceite para uso de informações do prontuário dos pacientes.
- TCLEs.
- Folha de rosto.
- Informações básicas do projeto.
- Declaração de infraestrutura do hospital São João de Deus para coleta dos dados.

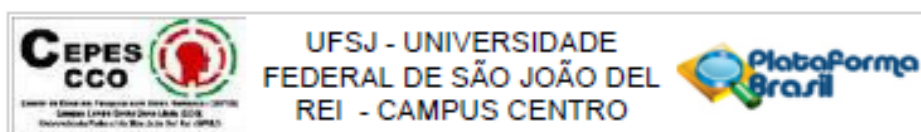
Recomendações:

Rever o tempo verbal da redação dos TCLEs.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador fez as adequações de acordo com as pendências apresentadas.

Endereço: SEBASTIAO GONCALVES COELHO
 Bairro: CHANADOUR CEP: 35.501-296
 UF: MG Município: DIVINOPOLIS
 Telefone: (37)3221-1580 Fax: (37)3221-1580 E-mail: cepes_cco@ufsj.edu.br



Continuação do Parecer: 2.010.532

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_882073.pdf	07/04/2017 10:20:49		Acelto
Outros	LOCALIZAcãoDASALTERAçõesSOLICITADAS.docx	07/04/2017 10:20:00	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Outros	AUTORIZAÇÃO CHEFE ONCO DE DECLARAÇÃO INFRAESTRUTURA.jpg	07/04/2017 10:13:05	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	InfraestruturaHSJD.jpg	07/04/2017 09:55:42	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoGrupodePesquisa06042017.pdf	07/04/2017 09:55:20	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEJuizEspecialista.pdf	07/04/2017 09:54:03	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEEnfermeirodaOncologia.pdf	07/04/2017 09:53:34	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPacientes.pdf	07/04/2017 09:53:14	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEFamiliares.pdf	07/04/2017 09:52:49	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Folha de Rosto	Folhaderoso1503201.pdf	16/03/2017 12:09:43	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Declaração de Pesquisadores	TermodeCompromissodoPesquisadorResponsavel.pdf	15/03/2017 19:48:22	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Outros	Checklistoeop.pdf	15/03/2017 19:24:33	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Orçamento	ORCAMENTO.docx	15/03/2017 19:21:36	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Outros	RESPONSAVELCLINICOPELAONCOLOGIA.jpg	15/03/2017 19:20:14	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto
Outros	GERENTESSETORES.jpg	15/03/2017 19:17:37	Patrícia Peres de Oliveira	Acelto

Endereço: SEBASTIAO GONCALVES COELHO
 Bairro: CHANADOUR CEP: 35.501-298
 UF: MG Município: DIVINOPOLIS
 Telefone: (37)3221-1580 Fax: (37)3221-1580 E-mail: cepes_cco@ufsj.edu.br

HOSPITAL SÃO JOÃO DE
DEUS/FUNDAÇÃO GERALDO
CORRÊA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO COLETIVA DE PROTOCOLOS E MANUAIS

Pesquisador: Patrícia Peres de Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 65824617.2.3001.5130

Instituição Proponente: Fundação Universidade Federal de São João Del Rei - C. C. Oeste Dona

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

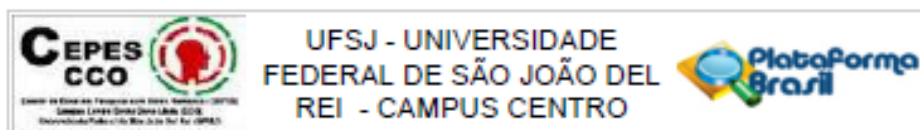
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.083.066

Apresentação do Projeto:

O câncer é a segunda causa de morte por doença no Brasil. O tratamento do câncer é complexo, multidisciplinar e depende essencialmente do estadiamento clínico, das características patológicas do tumor e de fatores preditivos e prognósticos. Diante disto, é essencial a prestação do cuidado de enfermagem, o que requisita o domínio do enfermeiro acerca de informações teóricas específicas e sensibilidade para lidar com esta clientela. Os objetivos desta pesquisa serão: elaborar protocolos assistenciais de enfermagem a fim de proporcionar uma padronização do cuidado ao cliente oncológico; identificar as informações necessárias para a elaboração de manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos; elaborar manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos; construir e validar um manual de monitoramento da qualidade dos registros de enfermagem na assistência oncológica. Tratar-se-á de uma Pesquisa Convergente-Assistencial. Para análise e interpretação dos dados, adotar-se-á o referencial de Morse e Field, recomendado pelas elaboradoras da metodologia da Pesquisa Convergente-Assistencial, o qual constam quatro fases: apreensão, síntese, teorização e recontextualização. O cenário de estudo será um hospital de grande porte localizado no estado de Minas Gerais.

Endereço: Rua do Cobre, 800
Bairro: São João de Deus CEP: 35.500-227
UF: MG Município: DIVINÓPOLIS
Telefone: (37)3229-7661 Fax: (37)3229-8251 E-mail: cep@hujd.com.br



Continuação do Parecer: 2.010.532

Outros	usoprontuario.jpg	15/03/2017 19:16:15	Patricia Peres de Oliveira	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	15/03/2017 18:57:14	Patricia Peres de Oliveira	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

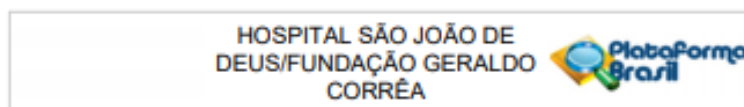
Não

DIVINOPOLIS, 10 de Abril de 2017

Assinado por:
JULIANO TEIXEIRA MORAES
(Coordenador)

Endereço: SEBASTIAO GONCALVES COELHO
Bairro: CHANADOUR CEP: 35.501-298
UF: MG Município: DIVINOPOLIS
Telefone: (37)3221-1580 Fax: (37)3221-1580 E-mail: cepes_cco@ufsj.edu.br

ANEXO B – CEPES/ COEP Instituição Coparticipante



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO COLETIVA DE PROTOCOLOS E MANUAIS

Pesquisador: Patrícia Peres de Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 65824617.2.3001.5130

Instituição Proponente: Fundação Universidade Federal de São João Del Rei - C. C. Oeste Dona

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.083.066

Apresentação do Projeto:

O câncer é a segunda causa de morte por doença no Brasil. O tratamento do câncer é complexo, multidisciplinar e depende essencialmente do estadiamento clínico, das características patológicas do tumor e de fatores preditivos e prognósticos. Diante disto, é essencial a prestação do cuidado de enfermagem, o que requisita o domínio do enfermeiro acerca de informações teóricas específicas e sensibilidade para lidar com esta clientela. Os objetivos desta pesquisa serão: elaborar protocolos assistenciais de enfermagem a fim de proporcionar uma padronização do cuidado ao cliente oncológico; identificar as informações necessárias para a elaboração de manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos; elaborar manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos; construir e validar um manual de monitoramento da qualidade dos registros de enfermagem na assistência oncológica. Tratar-se-á de uma Pesquisa Convergente-Assistencial. Para análise e interpretação dos dados, adotar-se-á o referencial de Morse e Field, recomendado pelas elaboradoras da metodologia da Pesquisa Convergente-Assistencial, o qual constam quatro fases: apreensão, síntese, teorização e recontextualização. O cenário de estudo será um hospital de grande porte localizado no estado de Minas Gerais,

Endereço: Rua do Cobre, 800
Bairro: São João de Deus **CEP:** 35.500-227
UF: MG **Município:** DIVINÓPOLIS
Telefone: (37)3229-7061 **Fax:** (37)3229-6251 **E-mail:** cep@hisd.com.br

HOSPITAL SÃO JOÃO DE
DEUS/FUNDAÇÃO GERALDO
CORRÊA



Continuação do Protocolo 2.083.066

habilitado como Unacon (Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia). Para validação dos manuais de orientação para os pacientes ou familiares, uma vez obtido o consenso entre os enfermeiros, a versão final do manual, será avaliada por pacientes ou familiares, dependendo do objetivo de orientação do manual, se para os pacientes ou para os familiares. Para a construção e validação do manual para monitorar a qualidade dos registros de enfermagem recorrer-se-á à validade de conteúdo que determina a representatividade de itens que expressam um conteúdo, com base no julgamento de especialistas em uma determinada área do conhecimento. Os resultados esperados serão a padronização do atendimento a essa clientela visando uma assistência de qualidade.

Considera-se que o referencial metodológico usado para a elaboração dos protocolos e manuais, o qual envolverá os profissionais e pesquisadores em todo processo, poderá ser um ponto favorável para sua implementação, pois os mesmos assumirão a condição de atores dessa construção.

Objetivo da Pesquisa:

Elaborar protocolos assistenciais de enfermagem para a padronização do cuidado ao cliente oncológico.

Identificar as informações necessárias para a elaboração de manuais educativos para auxiliar pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgias oncológicas, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos.

Elaborar manuais educativos para auxiliar pacientes e familiares em pré-operatório e pósoperatório de cirurgias oncológicas, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos.

Validar os manuais educativos com os pacientes/familiares em pré-operatório e pós operatório de cirurgias oncológicas, quimioterapia antineoplásica, modificadores da resposta biológica, radioterapia e cuidados paliativos.

Elaborar manual de monitoramento da qualidade dos registros de enfermagem na assistência oncológica.

Validar o manual de monitoramento da qualidade dos registros de enfermagem na assistência oncológica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos da pesquisa: não será cobrado nada, não haverá gastos. Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: mínimo, isto é, o

Endereço: Rua do Coque, 800
Bairro: São João de Deus CEP: 35.500-227
UF: MG Município: DIVINÓPOLIS
Telefone: (37)3229-7661 Fax: (37)3229-8251 E-mail: cep@hjd.com.br

HOSPITAL SÃO JOÃO DE
DEUS/FUNDAÇÃO GERALDO
CORRÊA



Continuação do Protocolo: 2.083.086

mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler, dentre outras.

Apesar disso, esses riscos mínimos estão relacionados a possíveis desequilíbrios emocionais, para preveni-los ou minimizá-los deixaremos claros as perguntas; ao perceber-se ansiedade excessiva ou outra intercorrência será suspensa a entrevista.

O risco da participação neste estudo está relacionado a constrangimentos e lembranças desagradáveis provocadas pela entrevista. Contudo, será esclarecido ao participante que não é obrigado a responder questões que não queira ou não se sinta à vontade.

Serão também adotadas as seguintes medidas de prevenção desses riscos: a garantia de que o entrevistador será devidamente treinado e a garantia de que não será identificado em momento algum. Está prevista a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, sendo os recursos destinados pelas pesquisadoras.

Resalta-se, que, o risco de quebra de sigilo será minimizado utilizando codificação do seu nome nos achados da pesquisa. Será garantido o seu anonimato por ocasião da divulgação dos resultados, e guardado sigilo de dados confidenciais. Caso o cliente apresente alguma evidência e/ou ocorrência relacionada à pesquisa, mesmo que emocional será encaminhado ao atendimento do serviço de psicologia do cenário do estudo.

Os benefícios deste estudo implicam no compromisso de beneficiar o contexto assistencial durante o processo investigativo, ao tempo em que se beneficia com o acesso franco às informações procedentes deste contexto, além de com o desenvolvimento de protocolos, organizar e potencializar a eficácia dos serviços oncológicos, estabelecendo fluxos. Em relação aos manuais educativos, irá uniformizar as orientações a serem realizadas pela equipe de saúde e auxiliará os indivíduos doentes e seus familiares a entender o processo de saúde-doença.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Com essa construção, espera-se contribuir na padronização do atendimento a essa clientela visando uma assistência de qualidade. Acredita-se que um elemento facilitador para esse alcance seja a participação dos profissionais do serviço em todo processo de construção dos protocolos e manuais, uma vez que tal participação criará condições para o protagonismo desses atores na construção.

Além de conhecimento para os enfermeiros e pesquisadores envolvidos na pesquisa.

Endereço: Rua do Cobre, 800
Bairro: São João de Deus CEP: 35.500-327
UF: MG Município: DIVINÓPOLIS
Telefone: (37)3229-7661 Fax: (37)3229-8251 E-mail: osp@hjd.com.br

HOSPITAL SÃO JOÃO DE
DEUS/FUNDAÇÃO GERALDO
CORRÊA



Continuação do Parecer: 2.083.086

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto adequadamente preenchida
Projeto detalhado (com cronograma de coleta de dados posterior à apreciação ética)
Autorização da instituição participante e/ou coparticipante
Declaração de infraestrutura
Declaração da equipe de psicologia do HSJD

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- Projeto aprovado, todas as pendências foram atendidas conforme solicitação do CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

As mudanças solicitadas no trabalho foram realizadas conforme orientação e arquivadas no comitê de ética e pesquisa do HSJD instituição coparticipante. Lembramos aos senhores pesquisadores que, no cumprimento da Resolução 466/12, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios anuais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP-HSJD de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas. Se a pesquisa, ou parte dela for realizada em outras instituições, cabe ao pesquisador não iniciá-la antes de receber a autorização formal para a sua realização. O documento que autoriza o início da pesquisa deve ser carimbado e assinado pelo responsável da instituição e deve ser mantido em poder do pesquisador responsável, podendo ser requerido por este CEP em qualquer tempo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_882073.pdf	07/04/2017 10:20:49		Aceito
Outros	LOCALIZACAO DAS ALTERACOES SOLICITADAS.docx	07/04/2017 10:20:00	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Outros	AUTORIZACAO CHEFONCC DE DECLARACAO INFRAESTRUTURA.jpg	07/04/2017 10:13:05	Patricia Peres de Oliveira	Aceito

Endereço: Rua do Côroa, 800
Bairro: São João de Deus CEP: 35.500-227
UF: MG Município: DIVINÓPOLIS
Telefone: (37)3229-7661 Fax: (37)3229-8251 E-mail: cep@hsjd.com.br

HOSPITAL SÃO JOÃO DE
DEUS/FUNDAÇÃO GERALDO
CORRÊA



Continuação do Processo: 2.083.066

Declaração de Instituição e Infraestrutura	InfraestruturaHSJD.jpg	07/04/2017 09:55:42	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoGrupodePesquisa06042017.pdf	07/04/2017 09:55:20	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEJuizEspecialista.pdf	07/04/2017 09:54:03	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEEnfermeirodaOncologia.pdf	07/04/2017 09:53:34	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLERPacientes.pdf	07/04/2017 09:53:14	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLERFamiliares.pdf	07/04/2017 09:52:49	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_882073.pdf	16/03/2017 12:16:42		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoGrupodePesquisaAPROVADOPORTODOS.pdf	16/03/2017 12:16:16	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto15032017.pdf	16/03/2017 12:09:43	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermodeCompromissodoPesquisadorResponsavel.pdf	15/03/2017 19:48:22	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREESCLARECIDOEnfermeirodaOncologia.pdf	15/03/2017 19:46:35	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeConsentimentoLivreEsclarecidoJuizEspecialistaEnfermeiroexpertise.pdf	15/03/2017 19:45:43	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREESCLARECIDOPacientesEFamiliares.pdf	15/03/2017 19:32:00	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Outros	Checklistcep.pdf	15/03/2017 19:24:33	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	15/03/2017 19:21:36	Patricia Peres de Oliveira	Aceito

Endereço: Rua do Cobre, 800
Bairro: São João de Deus CEP: 35.500-227
UF: MG Município: DIVINÓPOLIS
Telefone: (37)3229-7661 Fax: (37)3229-8251 E-mail: cep@hsjd.com.br

HOSPITAL SÃO JOÃO DE
DEUS/FUNDAÇÃO GERALDO
CORRÊA



Continuação do Parecer: 2.683.066

Outros	RESPONSAVELCLINICOPELAONCOL OGIA.jpg	15/03/2017 18:20:14	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Outros	GERENTESSETORES.jpg	15/03/2017 19:17:37	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Outros	usoprotuario.jpg	15/03/2017 19:18:15	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	GERENTESADT.jpg	15/03/2017 19:06:35	Patricia Peres de Oliveira	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	15/03/2017 18:57:14	Patricia Peres de Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

DIVINOPOLIS, 25 de Maio de 2017

Assinado por:
Arlindo Ribeiro de Oliveira
(Coordenador)

Endereço: Rua do Cobre, 800
Bairro: São João de Deus CEP: 35.500-227
UF: MG Município: DIVINOPOLIS
Telefone: (37)3229-7661 Fax: (37)3229-8251 E-mail: csp@hsjd.com.br