



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM EMERGÊNCIAS ONCOLÓGICAS:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

GABRIEL MOREIRA DE JESUS LOPES

Brasília-DF

2019

GABRIEL MOREIRA DE JESUS LOPES

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM EMERGÊNCIAS ONCOLÓGICAS:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, pelo Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Elaine Barros Ferreira

Brasília-DF

2019

Gabriel Moreira de Jesus Lopes

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM EMERGÊNCIAS ONCOLÓGICAS:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Brasília, 04 de dezembro de 2019.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Elaine Barros Ferreira  
Departamento de Enfermagem / Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília – UnB  
Presidente

---

Profa. Dra. Paula Elaine Diniz dos Reis  
Departamento de Enfermagem / Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília – UnB  
Membro Efetivo

---

Enfa. MSc. Priscila da Sousa Maggi Bontempo  
Hospital Universitário de Brasília – HUB  
Doutoranda Programa de Pós-Graduação em Enfermagem  
da Universidade de Brasília (PPGENf – UnB)  
Membro Efetivo

---

Enfa. MSc. Amanda Gomes de Meneses  
Doutoranda Programa de Pós-Graduação em Enfermagem  
da Universidade de Brasília (PPGENf – UnB)  
Membro Suplente

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu forças para passar por esta trajetória não tão fácil com perseverança, e sem abaixar a cabeça ou desistir. Mesmo nos momentos difíceis, tive incentivo para continuar, e devo tudo isso a Ele.

Agradeço aos meus pais, Agnaldo e Nilda; pelo apoio nessa graduação, que serviram de base para enfrentar todas as adversidades que aconteciam. Que observaram meu crescimento a cada semestre, e são responsáveis por todas as minhas conquistas. Sempre acreditaram no meu potencial, investiram na minha educação, e hoje posso ver o quanto eles são o motivo disso tudo que eu vivenciei até agora, e terão influência para o resto da minha vida. Todo o meu amor para vocês.

Agradeço aos meus irmãos Gustavo e Leonardo, que nesse meio familiar estão sempre ao meu lado, também estão passando por essa fase escolar, de inseguranças e escolhas, mas que acima de tudo são muito esforçados. Desejo todo o sucesso do mundo. Espero de coração que sigam bons caminhos, e permaneçam homens de bem.

Agradeço à minha vovó Conceição, e à minha madrinha Nilva, que também conviveram comigo nesse meio familiar, e a quem tenho grande estima e carinho pelas pessoas que são e pela reciprocidade de sentimentos.

Agradeço à Família Orgutal/Romosolen: Soares, Rogae e Thúlio. Estes parceiros que inúmeras vezes serviram de válvula de escape para os estresses no final do semestre, sempre planejavam viagens, mas que nunca saiam do papel. Mas em compensação os “rolês”, mesmo aqueles planejados de última hora sempre eram um sucesso. Amigos de infância que além de serem muito importantes, tenho certeza que vão estar comigo sempre. Têm um lugar especial aqui no peito manos.

Agradeço às amigas construídas nesses cinco anos de lutas e vitórias na UnB, todos foram muito importantes, e estarão sempre no meu coração: Bia, Brenda, Clara Abreu, Clarinha, Juliana, Luiza e Tamires. Que foram sem dúvida a minha base na UnB para passar pelos semestres mais conturbados, mas que conseguimos vencer com maestria! Realmente sem palavras para descrever o quanto amo todas vocês, e desejo que os nossos laços permaneçam por muitos e muitos anos futuros.

Ainda sobre as amigas, tenho que enaltecer também aquelas pessoas que a gente fica feliz de encontrar nos corredores da FS, feliz por estar junto, e ter em mente que se pode contar com elas: Babi, Brígida, Dani, Jéssika, Leandro e Teo.

Agradeço à Universidade de Brasília, por abrir as portas para essa jornada acadêmica e científica, na qual aprendi tudo o que sei hoje, e vai ser minha base para o futuro profissional. Me proporcionou ter os melhores Professores, que ajudaram na minha formação, inclusive aqueles que contribuíram para a formação do caráter, paciência e resiliência. Em destaque às Professoras Ana Lúcia, Andrea, Elaine, Paula e ao Professor Marcelo, a quem sou muito grato, e cultivo um carinho especial.

Agradeço a Estomaterapia, projeto ao qual me dediquei por 3 anos e aprendi muito: metade do que sou hoje é devido aos ensinamentos da Fátima, Elzinha e da Profa. Ana Lúcia. Foi esse projeto que virou a minha casa naquele HuB, e foi nele que convivi com a melhor parte da Enfermagem-UnB. Queria exaltar o apoio da Fátima, que além de mentora no projeto da Estomaterapia, dá muitos conselhos sobre a vida e a carreira de enfermagem. Que junto à Elzinha formam a melhor dupla dinâmica: sempre humildes, animadas e dispostas a ajudarem no que precisar. Minhas duas mães na graduação, não sei como sobrevivi até o quarto semestre sem essas mulheres na minha vida. Devo também colocar em evidência aquele grupinho que se juntava depois de todo expediente para sair, lanchar e conversar: Carol, Clarinha, Diego, Olaf, Luana e Thai; saibam que era isso que salvava as minhas semanas, considero muito todos vocês, e não deixemos que essa tradição acabe.

Agradeço à Profa. Elaine, minha orientadora, que me guiou nesse caminho da pesquisa, e me puxou um pouco para a área da oncologia. Teve paciência para aturar os erros de um calouro científico, e com sucesso alcançamos o nosso objetivo. Não posso esquecer também da Sabrina e da Bia, meus amores da onco, que além de fazerem parte da melhor turma, me ajudaram bastante nessa fase final e superaram junto a mim os fantasmas do TCC.

Agradeço à turma 79, que foi de longe a melhor turma daquela Enfermagem, com as melhores pessoas que existem. Uma turma diferenciada, repleta de talentos, amigável e acolhedora aos que chegam. Sou suspeito para falar, muito apaixonado por ela, mas é uma turma que merece os alunos que a compõe. Agradeço aos que permaneceram e aos que passaram, cada um contribuindo para a nossa formação.

Agradeço aos Encubs: Bárbara, Milena, Soares, Latrel, Piauí e Del Valle. Que mesmo cada um em um ramo diferente, nunca perdemos o contato, e por manter essa amizade intacta mesmo nos encontrando de 3 em 3 meses. A “zoeira” é garantida quando esses filhotes do ALUB se juntam.

E para finalizar, agradeço a todos que passaram na minha vida, e de alguma forma me motivaram e acreditaram na minha pessoa.

“Ninguém é eterno e o que a gente ganha a gente não vai levar, a gente tendo Deus para a gente, o Divino Mestre se encarrega de colocar as coisas no lugar certo. A gente luta, sofre, suor, lágrimas, depois passa a viver de emoções”.

Luiz Gonzaga

# CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM EMERGÊNCIAS ONCOLÓGICAS: REVISÃO INTEGRATIVA<sup>1</sup>

## RESUMO

**Introdução:** As emergências oncológicas são condições agudas que podem estar relacionadas ao tratamento antineoplásico ou complicações advindas da própria doença, que implicam em risco iminente de vida ou sofrimento intenso. **Objetivo:** Identificar os cuidados de enfermagem descritos na literatura para manejo das emergências oncológicas. **Método:** Revisão integrativa, com consulta às seguintes bases de dados: CINAHL, Cochrane, LILACS, PubMed, SCOPUS, Web of Science e Google Acadêmico. A escala do *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine* foi aplicada para avaliação do nível de evidência. **Resultados:** Foram identificados 17 estudos que abordavam cuidados de enfermagem para o manejo das seguintes emergências oncológicas: coagulação intravascular disseminada, síndrome da lise tumoral, hipercalcemia, tamponamento cardíaco, síndrome da secreção inapropriada de hormônio antidiurético, pressão intracraniana aumentada, compressão da medula espinhal, síndrome da veia cava superior e neutropenia febril. **Conclusão:** Os estudos incluídos apresentaram cuidados de enfermagem voltados para observação e monitoramento do paciente, considerando sua condição clínica de forma integral, contemplando aspectos fisiológicos e psicológicos da doença.

**DESCRITORES:** Emergências, Enfermagem, Enfermagem Oncológica, Tratamento de Emergência, Cuidados de Enfermagem

**DESCRIPTORES:** Urgencias Médicas, Enfermería, Enfermería Oncológica, Tratamiento de Urgencia, Atención de Enfermería

**SUBJECT HEADINGS:** Emergencies, Nursing, Oncology Nursing, Emergency Treatment, Nursing Care

---

<sup>1</sup> Este trabalho foi formatado segundo as normas da Revista Cogitare Enfermagem.



## INTRODUÇÃO

No Brasil, a estimativa para o biênio 2018-2019 sinaliza a ocorrência de, aproximadamente, 600 mil casos novos de câncer, abrangendo os casos de pele não melanoma [1]. Estudos recentes apontam o câncer como a segunda maior causa de morte no Brasil. Sob a perspectiva de gênero, homens apresentam maiores taxas de câncer de próstata (31,7%), seguido do de pulmão (8,7%), intestino (8,1%) e estômago (6,3%). O câncer de mama é o que mais acomete as mulheres (29,5%), seguido pelo câncer de intestino (9,4%), colo do útero (8,1%) e pulmão (6,2%) [1,2].

O câncer apresenta aspectos que podem o caracterizar como uma condição de agravo à saúde constante, que implica em risco iminente de vida ou sofrimento intenso, exigindo, portanto, tratamento imediato [3]. Determinados agravos podem ser caracterizados como emergências oncológicas, que se trata de condições agudas que acometem pacientes com câncer podendo estar relacionadas ao tratamento antineoplásico ou às complicações decorrentes da própria doença, a exemplo da síndrome paraneoplásica [4].

As emergências oncológicas costumam se revelar subitamente e demandam tratamento especializado e imediato para estabilização dos sintomas e reversão do quadro. Alguns exemplos de emergências oncológicas são: compressão medular, síndrome da veia cava superior, hipercalcemia, derrame pericárdico, coagulação intravascular disseminada e síndrome da lise tumoral. Diante de situações como estas, os profissionais da saúde, em especial enfermeiros que atuam diretamente no cuidado voltado a esses pacientes, devem estar preparados para identificá-las e manejá-las [5].

Comumente, a maioria das internações de pacientes com câncer estão relacionados à doença e/ou ao tratamento, acarretando, muitas vezes, a necessidade de

admissão na UTI para gestão de emergências oncológicas clássicas. No entanto, com o conhecimento das estratégias preventivas e detecção precoce de sinais e sintomas, a gestão destas emergências oncológicas passou a ocorrer em ambientes ambulatoriais, requerendo maior domínio dos profissionais envolvidos [6].

Com a abordagem e o manejo adequados de eventos relacionados ao câncer e, principalmente, às emergências oncológicas, é possível o aumento da expectativa de vida, e bem-estar desses pacientes [4]. Assim, o conhecimento acerca dos cuidados, frente as situações de emergências oncológicas, possibilita intervenções rápidas, específicas e eficazes, cabendo ao enfermeiro identificar previamente esses agravos, propiciando segurança ao paciente, reconhecendo e intervindo precocemente em quaisquer dessas situações [3].

Outras revisões já abordaram os cuidados voltados para as emergências oncológicas, tal como revisão que buscou identificar o conhecimento sobre a assistência de enfermagem nas emergências oncológicas e apresentar as intervenções de enfermagem nessas situações, porém, essa revisão incluiu em seus resultados outros estudos secundários [3]. Junior e Matos (2018) [5] também realizaram revisão com o objetivo de identificar a atuação da assistência de enfermagem em emergências oncológicas, porém estabeleceram em seus critérios limitação de período para a busca. Outras revisões narrativas [7-9] descrevem aspectos gerais relacionados à epidemiologia, fisiopatologia e tratamento das emergências oncológicas, porém, não adotam critérios rigorosos na seleção dos artigos. Portanto, faz-se necessária a condução de revisão que aborde cuidados de enfermagem voltados ao manejo de emergências oncológicas que adote critérios específicos na condução da revisão, preservando dessa forma a qualidade de seus resultados.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo identificar os cuidados de enfermagem descritos na literatura para manejo das emergências oncológicas que acometem os pacientes com câncer.

## **MÉTODOS**

Trata-se de revisão integrativa, que consiste na busca, análise crítica e síntese de estudos identificados na literatura, que possibilitam o preenchimento de lacunas e/ou delineamento de novas questões de pesquisa que sirvam de base para estudos futuros [10].

A revisão foi estruturada seguindo os seis passos propostos por Mendes, Silveira e Galvão [10], a saber: (1) identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa, (2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos / amostragem ou busca na literatura, (3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos, (4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, (5) interpretação dos resultados, (6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

A pergunta norteadora da pesquisa foi definida a partir da estratégia PICO, do acrônimo (P) paciente, (I) intervenção, (C) comparação e (O) *outcome* - desfecho. Dessa forma, a questão do estudo foi “Quais os cuidados de enfermagem descritos na literatura para pacientes com câncer em situações de emergências oncológicas?”.

Foram incluídos estudos que abordassem cuidados de enfermagem voltados ao manejo das emergências oncológicas. Foram excluídos (1) estudos com crianças e/ou adolescentes; (2) estudos que não abordassem cuidados de enfermagem para emergências oncológicas; (3) estudos que abordassem manejo de dor oncológica; (4)

estudos que abordassem manejo de extravasamento de quimioterápicos; (5) estudos que restringissem o manejo das emergências oncológicas às intervenções privativas de outras profissões, tais como procedimentos cirúrgicos e prescrições medicamentosas; (6) surveys, revisões, cartas ao editor, capítulos de livro, resumos de congresso, opiniões de especialistas e estudos pré-clínicos; (7) estudos que abordassem outras emergências que não se caracterizem como emergências oncológicas (8) artigos não disponíveis para leitura na íntegra. Foram consideradas publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, sem limite estabelecido para data de publicação.

A estratégia de busca foi desenvolvida e adaptada para cada uma das seguintes bases eletrônicas de dados bibliográficas: CINAHL, Cochrane, LILACS, PubMed, SCOPUS e Web of Science. Foi realizada também busca manual a partir das listas de referência dos artigos selecionados para leitura na íntegra, e busca na literatura cinzenta utilizando o Google Acadêmico.

Os descritores utilizados na estratégia de busca foram selecionados por meio da leitura de estudos relacionados à pergunta de pesquisa: *Cancer Related Emergencies, Oncological Emergencies, Cancer Emergencies, Oncologic Emergencies, Oncologic Emergency, Emergency, Urgency, Urgencies, Oncology, Oncologic, Cancer, Nursing Interventions, Emergency Nurse, Nursing Management, Critical Care Nurse e Nurse*. Adicionalmente, foram utilizados descritores *Medical Subject Headings (MeSH)* e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Emergencies, Emergency Treatment, Neoplasms, Oncology Nursing, Nursing Care e Nursing*. Os descritores foram combinados com o uso dos operadores booleanos AND e OR. A busca foi realizada no dia 04 de setembro de 2019, e a estratégia completa utilizada em cada uma das bases de dados está descrita no Apêndice 1.

Os estudos selecionados foram exportados para o gerenciador de referências bibliográficas *EndNote Web* para remoção das duplicatas e posteriormente para o *Software Rayyan*, para análise pareada por dois avaliadores (G.M.J.L. e E.B.F.) das referências encontradas. Em caso de discordância na avaliação, os dois avaliadores entraram em consenso sobre a inclusão ou exclusão do estudo. Na primeira etapa, os artigos foram avaliados criticamente por meio de leitura dos títulos e resumos de todas as referências identificadas nas bases de dados selecionadas. Após seleção dos estudos que atendiam aos critérios de elegibilidade, deu-se início à segunda etapa, com leitura na íntegra dos estudos previamente selecionados.

Foram coletados os seguintes dados dos estudos incluídos na amostra final da revisão: nome do artigo, autor, ano, país, tipo de estudo (delineamento), tipo de câncer, emergências oncológicas abordadas e os cuidados de enfermagem descritos.

A escala do *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine* (OCEBM) foi aplicada para avaliação do nível de evidência [11]. A proposta do OCEBM segmenta a avaliação dos níveis de evidência seguindo áreas temáticas ou cenários clínicos (tratamento, prevenção, etiologia e danos; prognóstico; diagnóstico; diagnóstico diferencial / estudo de prevalência de sintomas; e análises econômicas e de decisão). Dessa forma, é possível hierarquizar a evidência de acordo com a temática do estudo. Nessa ferramenta, a evidência é classificada em 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4 e 5.

## **RESULTADOS**

Foram identificados 1925 artigos a partir da estratégia de busca nas bases de dados citadas. Após remoção das duplicatas, restaram 1445 artigos para análise dos títulos e resumos. Os títulos e resumos dos estudos foram lidos para uma pré-seleção

baseada nos critérios de inclusão e exclusão, etapa na qual foram selecionados 37 estudos. Estes estudos foram avaliados a partir da leitura na íntegra, restando 17 estudos na amostra final da revisão. O fluxograma de seleção e inclusão dos estudos está presente na Figura 1.

Todos os estudos incluídos foram publicados na língua inglesa. Os estudos foram publicados no intervalo entre 1995 a 2018. Foram identificadas 9 (nove) emergências oncológicas nos estudos incluídos, a saber: coagulação intravascular disseminada (n=1) [12]; síndrome da lise tumoral (n=3) [13-15]; hipercalcemia (n=4) [16-19]; tamponamento cardíaco (n=1) [20]; síndrome da secreção inapropriada de hormônio antidiurético (n=1) [21]; pressão intracraniana aumentada (n=1) [22]; compressão da medula espinhal metastática (n=1) [23]; síndrome da veia cava superior (n=3) [16,24-25]; e neutropenia febril (n=3) [26-28].

Os tipos de câncer abordados pelos estudos foram: adenocarcinoma de cólon e reto [12,28], câncer de pulmão [16,18,19,24-25,28], carcinoma de mama [16-17,23,28], carcinoma tímico [20], linfoma difuso de grandes células B [21], glioblastoma [22], linfoma de hodgkin [13], leucemia [14-15,28], linfoma não-Hodgkin [26], linfoma, ginecológico, mieloma, sarcoma, gastrointestinal superior, pele (não especificado), pancreático, próstata, hepatobiliar, cabeça e pescoço, bexiga, renal, SNC, geniturinário e primário desconhecido [28].

Dentre os estudos incluídos, 14 deles eram relatos de casos, sendo avaliados como nível de evidência 4 [12-25]. Três estudos eram coorte retrospectivas, com nível de evidência 2b [26-28]. As características dos estudos individuais estão descritas na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta os cuidados de enfermagem utilizados para o manejo e estabilização das emergências oncológicas descritas pelos estudos.

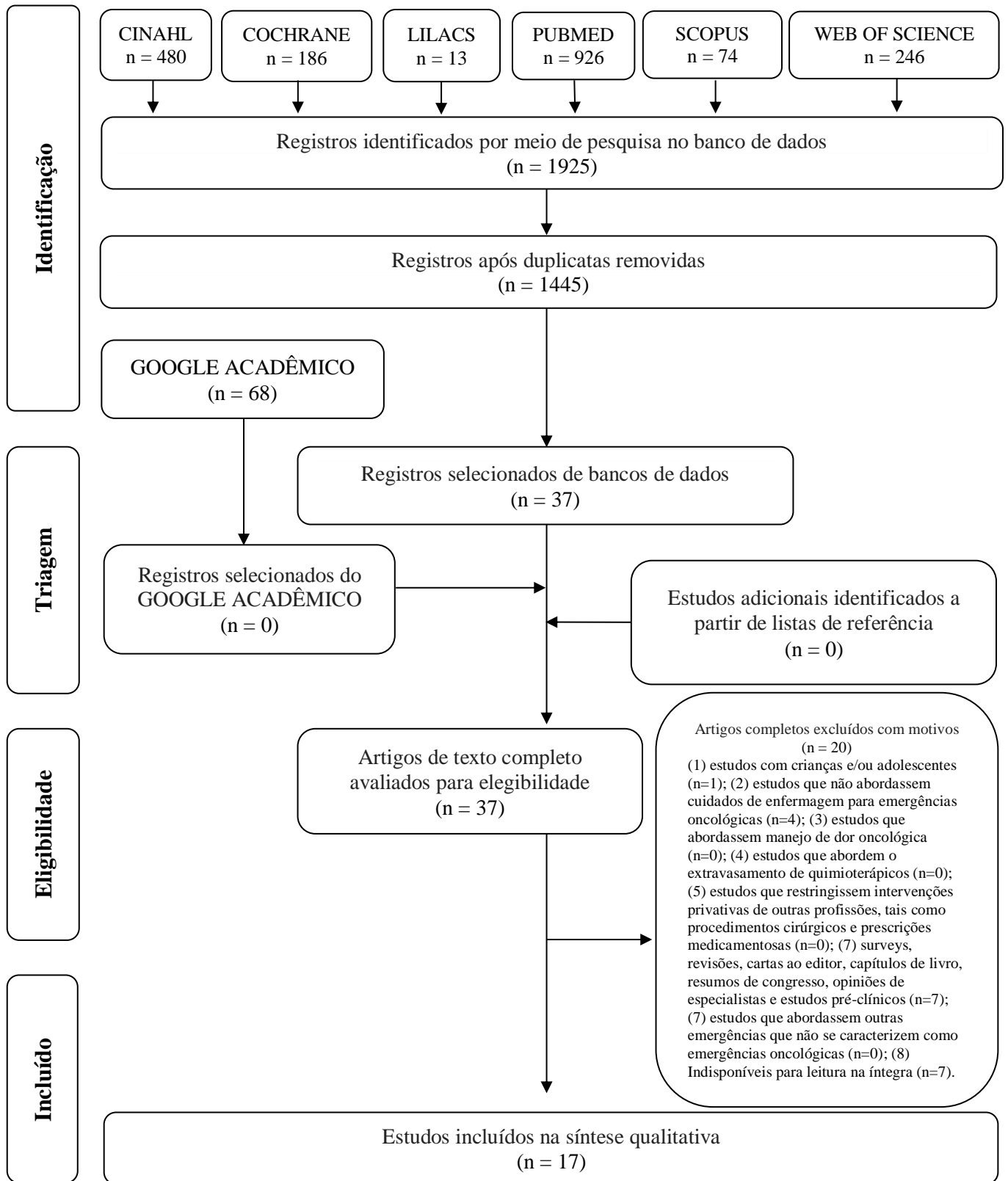


Figura 1 - Fluxograma do processo de busca e seleção de literatura. Brasília, DF, Brasil, 2019.

Tabela 1 – Caracterização dos artigos incluídos na amostra final. Brasília, DF, Brasil, 2019

<b>Autor(es), ano, país</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Nível de evidência</b>	<b>Emergência oncológica</b>	<b>Tipo de câncer (n)</b>
King, 1995, EUA [16]	<i>Oncologic Emergencies: assessment, identification and interventions in the emergency department</i>	<i>Journal of Emergency Nursing</i>	Relato de Caso	4	Síndrome da Veia Cava Superior Hipercalcemia	Próstata (1) Mama (1) Pulmão (1)
Barnett, 1999, EUA [17]	<i>Hypercalcemia</i>	<i>Seminars in Oncology Nursing</i>	Relato de Caso	4	Hipercalcemia	Mama (1)
Bucholtz, 1999, EUA [23]	<i>Metastatic Epidural Spinal Cord Compression</i>	<i>Seminars in Oncology Nursing</i>	Relato de Caso	4	Compressão da Medula Espinhal	Mama (1)
Gobel, 1999, EUA [12]	<i>Disseminated Intravascular Coagulation</i>	<i>Seminars in Oncology Nursing,</i>	Relato de Caso	4	Coagulação Intravascular Disseminada	Cólon e reto (1)
Knoop, Willemberg, 1999, EUA [20]	<i>Cardiac Tamponade</i>	<i>Seminars in Oncology Nursing,</i>	Relato de Caso	4	Tamponamento Cardíaco	Glândula timo (1)
Baltic, Schlosser, Bedell, 2002, EUA	<i>Neutropenic Fever: One Institution's Quality Improvement Project to Decrease Time from Patient</i>	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i>	Coorte Retrospectiva	2b	Neutropenia Febril	Não especificado (22)



[27]	<i>Arrival to Initiation of Antibiotic Therapy</i>					
Cantril, Haylock, 2004, EUA	<i>Emergency: Tumor Lysis Syndrome</i>	<i>The American Journal of Nursing</i>	Relato de Caso	4	Síndrome da Lise Tumoral	Linfoma de Hodgkin (1) Pulmão (1)
[13]						
Shuey, Brant, 2004, EUA	<i>Hypercalcemia of Malignancy: Part II</i>	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i>	Relato de Caso	4	Hipercalcemia	Pulmão (1)
[18]						
Jibrin, Lawrence, Miller, 2006, EUA	<i>Hypercalcemia of Malignancy in Hospitalized Patients</i>	<i>Hospital Physician</i>	Relato de Caso	4	Hipercalcemia	Pulmão (1)
[19]						
Salmi et al, 2007, Itália	<i>Massive thrombosis of brachiocephalic veins and superior vena cava syndrome in a patient with non-small cell lung cancer treated with the epidermal growth factor receptor inhibitor erlotinib.</i>	<i>Clinical Drug Investigation</i>	Relato de Caso	4	Síndrome da Veia Cava Superior	Pulmão (1)
[25]						
Lee, Armstrong,	<i>Increased Intracranial Pressure</i>	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i>	Relato de Caso	4	Pressão Intracraniana	Glioblastoma (1)

2008, EUA [22]					Aumentada	
McGraw, 2008, EUA [14]	<i>At an Increased Risk: Tumor Lysis Syndrome</i>	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i>	Relato de Caso	4	Síndrome da Lise Tumoral	Leucemia mielóide aguda (1)
Maloney, Denno, 2011, EUA [15]	<i>Tumor Lysis Syndrome: Prevention and Detection to Enhance Patient Safety</i>	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i>	Relato de Caso	4	Síndrome da Lise Tumoral	Leucemia mielóide aguda (1)
Hawley, Loney, Wiece, 2011, EUA [26]	<i>Development of tools and processes to improve treatment times in patients with febrile neutropenia</i>	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i>	Coorte Retrospectiva	2b	Neutropenia Febril	Linfoma não-Hodgkin (1)
Koettters, 2012, EUA [24]	<i>Superior vena cava syndrome</i>	<i>Journal of emergency nursing</i>	Relato de Caso	4	Síndrome da Veia Cava Superior	Pulmão (1)
Mattison et al, 2016, Inglaterra [28]	<i>A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy</i>	<i>Support Care Cancer</i>	Coorte Retrospectiva	2b	Neutropenia Febril	Cólon e reto (103) Mama (102) Linfoma (78) Leucemia (72) Pulmão (51) Ginecológico (43) Mieloma (35) Sarcoma (32)

						Gastrointestinal (28) Pele não especificado(25) Pâncreas (23) Próstata (20) Hepatobiliar (19) Cabeça e pescoço (16) Bexiga (13) Renal (13) Sistema Nervoso Central (10) Geniturinário (7) Primário desconhecido (7) Total (607)
Tasler, Bruce, 2018, EUA [21]	<i>Hyponatremia and SIADH A Case Study for Nursing Consideration</i>	<i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i>	Relato de Caso	4	Síndrome da Secreção Inapropriada de Hormônio Antidiurético	Linfoma (1)

Tabela 2. Cuidados de enfermagem descritos para manejo e estabilização das emergências oncológicas. Brasília, DF, Brasil, 2019

<b>Emergência Oncológica</b>	<b>Cuidados de Enfermagem</b>
Coagulação intravascular disseminada [12]	Monitorar quaisquer sinais ou sintomas de sangramento [12] Aplicar pressão em locais de sangramento [12] Quantificar a quantidade de perda de sangue [12] Avaliar excrementos com presença de sangue [12] Orientar paciente e familiares quanto ao relato de qualquer sangramento [12] Remover qualquer roupa apertada ou restritiva [12] Elevar membro edemaciado e mensurar diariamente esse membro [12] Minimizar a compressão dos vasos do joelho, evitando qualquer pressão sob eles [12] Realizar movimentação ativa ou passiva de extremidades em pacientes acamados [12] Administrar fluidos intravenosos para controle da hipotensão e proteinúria, conforme prescrição [12] Administrar terapia com componentes sanguíneos, conforme prescrição [12] Verificar necessidade de oxigenoterapia [12] Manejar os quadros de ansiedade do paciente e da família [12]
Síndrome da lise tumoral [13-15]	Administrar fluidos intravenosos de 24 a 48 horas antes do começo da terapia, e até 72 horas após a conclusão para garantir diurese adequada, conforme prescrição [13-15] Administrar diuréticos para controle da retenção de líquidos, conforme prescrição [15] Corrigir desequilíbrios eletrolíticos, conforme prescrição [14-15] Mensurar diariamente o peso do paciente [14-15] Avaliar sobrecarga de fluidos [14-15] Avaliar os eletrólitos como ácido úrico, potássio, fósforo e cálcio [14-15] Avaliar a função renal [13-15] Promover a educação de pacientes e seus cuidadores na prevenção da síndrome [13,15]
Hipercalcemia [16-19]	Hidratação salina endovenosa, conforme prescrição [16 - 19] Monitorar as taxas de cálcio sérico, eletrólitos, creatinina, albumina, ureia, proteínas totais e eletrocardiograma [16, 17, 19] Monitorar sinais vitais [17] Avaliar dor óssea [17]

	<p>Avaliar sobrecarga de fluidos [17]  Aumentar a taxa de filtração glomerular e promover excreção cálcio [17]  Monitorar peso diário, estado mental (avaliação neurológica), distúrbios gastrointestinais e alterações na função renal e cardíaca [17, 19]  Avaliar problemas respiratórios e insuficiência cardíaca [19]  Administração de medicamentos conforme prescrição (glicocorticoides, diuréticos de alça, bifosfonados) [19]</p>
<p>Tamponamento cardíaco [20]</p>	<p>Reconhecer precocemente os pacientes de risco [20]  Observar sinais e sintomas cardiovasculares precoces [20]  Monitorar sinais vitais [20]  Avaliar o pulso paradoxal [20]  Avaliar a pressão venosa jugular [20]  Posicionar o paciente em Fowler alto para promover a respiração funcional [20]  Administrar fluidos intravenosos e medicamentos para alívio da ansiedade e dor, conforme prescrição [20]  Avaliar pele e feridas [20]  Realizar cuidados com drenos de pericárdio [20]  Avaliar mudanças do fluido de drenagem [20]  Verificar necessidade de oxigenoterapia [20]  Administrar agentes para aumentar o débito cardíaco, conforme prescrição [20]</p>
<p>Síndrome da secreção inapropriada de hormônio antidiurético [21]</p>	<p>Avaliar sistema neurológico [21]  Realizar controle hídrico rigoroso [21]  Hidratação com solução salina + diurético, conforme prescrição [21]  Realizar manutenção da restrição hídrica e monitoramento hemodinâmico [21]  Monitorar os valores laboratoriais incluindo eletrólitos, osmolalidade sérica e gravidade específica da urina [21]</p>
<p>Pressão intracraniana aumentada [22]</p>	<p>Detectar sinais e sintomas precoces [22]  Avaliar sistema neurológico [22]  Manter a cabeceira do leito elevada em um ângulo de 30° a 45° [22]  Avaliar hipersensibilidade, desidratação, desequilíbrio eletrolítico, retenção de fluidos e hipotensão [22]  Educação em saúde sobre a doença [22]</p>
<p>Compressão da</p>	<p>Reduzir áreas de pressão cutânea [23]</p>

<p>medula espinhal metastática [23]</p>	<p>Avaliar dor e sistema neurológico [23]  Realizar mapeamento sensorial [23]  Prevenir e/ou reconhecer as infecções do trato urinário [23]  Prevenir quedas devido a déficits neurológicos [23]</p>
<p>Síndrome da veia cava superior [16,24,25]</p>	<p>Monitorar equilíbrio eletrolítico e sinais vitais [16]  Avaliar sistema neurológico [16, 24]  Realizar manutenção das vias aéreas pérvias [24]  Acalmar o paciente e aliviar a ansiedade [24]  Administrar diuréticos, corticosteroides e analgésicos, conforme prescrição [24, 25]</p>
<p>Neutropenia Febril [26-28]</p>	<p>Administração precoce de antibióticos e hidratação, conforme prescrição [26-28]  Educação em saúde para os pacientes quanto aos sintomas de febre após quimioterapia [26]  Avaliar exames laboratoriais e de imagem: hemoculturas, cultura de urina e raio X do tórax [27]</p>

## DISCUSSÃO

Esta revisão integrativa teve o objetivo de identificar os cuidados de enfermagem descritos na literatura para manejo das emergências oncológicas que acometem os pacientes com câncer. Foram incluídos 17 estudos [12-28] que abordavam esta temática. Dentre os estudos incluídos foram avaliadas nove emergências oncológicas, a saber: Coagulação Intravascular Disseminada (n=1) [12], Síndrome da Lise Tumoral (n=3) [13-15], Hipercalemia (n=5) [16-19], Tamponamento Cardíaco (n=1) [20], Síndrome da Secreção Inapropriada de Hormônio Antidiurético (n=1) [21], Pressão Intracraniana Aumentada (n=1) [22], Compressão da Medula Espinhal (n=1) [23], Síndrome da Veia Cava Superior (n=3) [16,24,25], e Neutropenia Febril (n=3) [26-28].

As emergências oncológicas são agravos que exigem conhecimento por parte dos profissionais da saúde envolvidos no cuidado aos pacientes com câncer e requerem tratamento imediato. Classificam-se em metabólicas, neurológicas, cardiovasculares, hematológicas, respiratórias e urológicas, podendo relacionar-se também com os efeitos adversos dos medicamentos utilizados durante o tratamento [29].

A maioria dos estudos [12-15, 17-28] avaliou as emergências oncológicas de forma isolada, sendo que apenas um dos estudos avaliou mais de uma emergência oncológica [16].

Os estudos que apresentaram cuidados voltados para o manejo de hipercalemia descreveram cuidados semelhantes entre si, tais como hidratação salina endovenosa [16-19] e monitoramento das taxas de cálcio sérico, eletrólitos, creatinina, albumina, ureia, proteínas totais e ECG para hipercalemia [16,17,19]. O mesmo foi visto nos estudos que avaliaram Síndrome de Lise Tumoral, com a realização de pesagem diária [14,15],

avaliação contínua para sobrecarga de fluidos [14,15] e avaliação dos eletrólitos como ácido úrico, potássio, fósforo e cálcio [13,15]. Tal fato é importante para reforçar a prática clínica aplicada nessas situações emergenciais.

Os cuidados voltados aos pacientes que desenvolvem Síndrome de Compressão Medular são direcionados aos sintomas que esses pacientes podem apresentar [23]. Por promover paresia ou paralisia, transitórias ou definitivas, a depender da altura e complexidade da compressão, devem ser adotados cuidados com a pele, manejo das áreas de pressão e mapeamento sensorial, além de prevenir os riscos de quedas.

A Síndrome da Veia Cava Superior é trazida pelos artigos como uma emergência oncológica importante do ponto de vista clínico, uma vez que traz inúmeras complicações associadas. A administração de diuréticos e corticosteroides ajudam na redução do edema e manutenção das vias aéreas pérvias [25]. Os objetivos da equipe de enfermagem consistem na avaliação e identificação dos sinais e sintomas presuntivos. Em algumas situações, o papel do enfermeiro abrange o alívio do desconforto, acalmando o paciente para controle da ansiedade, uma vez que os sintomas associados à síndrome da veia cava superior podem trazer sensação de sufocamento e morte iminente [24].

Para Pressão Intracraniana Elevada, Tamponamento Cardíaco e Coagulação Intravascular Disseminada, os cuidados devem ser imediatos uma vez que trazem consigo complicações instáveis e de grande risco ao paciente. Geralmente envolvem procedimentos cirúrgicos como a pericardiocentese e a craniotomia para decompressão cardíaca e cerebral respectivamente, ou administração de medicamentos específicos para reduzir a atividade trombogênica sanguínea [12, 20, 22]. Os cuidados de enfermagem são direcionados ao monitoramento contínuo de sintomas como alterações neurológicas, sintomas cardiovasculares e hemorrágicos, assim como a prevenção



destes, como manter a cabeceira do leito elevada e o posicionamento adequado do paciente.

Dentre os relatos de caso, apenas um trouxe o caso de um paciente que evoluiu a óbito apresentando Coagulação Intravascular Disseminada [12]. A gravidade das emergências oncológicas deve ser valorizada. É fundamental investir no preparo da equipe, seja para prevenir, realizar o diagnóstico precoce, ou mesmo, agir em casos de rápidas tomadas de decisões, principalmente em situações nas quais o desfecho pode ser grave, como o óbito. Cabe ressaltar que a identificação precoce de sinais clínicos das emergências oncológicas são diferenciais no prognóstico dos pacientes. No caso da coagulação intravascular disseminada, identificar sintomas sistêmicos como febre, hipóxia, acidose, hipotensão e proteinúria é fundamental para o manejo dessa condição clínica.

Fatores preventivos também devem ser levados em consideração quando se aborda as emergências oncológicas, buscando medidas que possam evitar o desencadeamento de emergências oncológicas clássicas. Dentre os estudos avaliados, algumas medidas de prevenção foram abordadas, tais como: administrar drogas antileucêmicas e/ou drogas antifibrinolíticas, que agem prevenindo o sangramento e possíveis hemorragias para Coagulação Intravascular Disseminada [12]. No caso da Síndrome da Lise Tumoral a profilaxia da se dá com administração de medicamentos que degradam ou impedem a formação de ácido úrico – rasburicase e alopurinol [13-15]; promover um bom débito urinário com hidratação, que resulte em eliminação de 150 mL/h [13-15], uso de diuréticos para aumentar a excreção urinária [14,15], alcalinização urinária [13,14], inspeção rigorosa para não haver sobrecarga de fluidos [15] e monitoramento de resultados laboratoriais como contagem de células e níveis de eletrólitos, ácido úrico, ureia, creatinina e lactato desidrogenase [13,14].

Os cuidados de enfermagem levantados entre os estudos incluídos contemplavam aspectos fisiológicos e psicológicos da doença, abordando estado emocional, grau de ansiedade e função cognitiva. Considerando as especificidades das emergências oncológicas, faz-se importante o devido preparo dos profissionais de enfermagem, sabendo não só reconhecer um quadro de emergência oncológica, como também agir de forma célere e qualificada nessas situações [30]. Para tanto, espera-se que a assistência de enfermagem contemple aspectos fisiológicos e psicológicos, agindo de forma competente, confiante e tranquilizadora [31].

Dentre os estudos incluídos na amostra desta revisão, três deles eram coortes retrospectivas, e tratavam sobre Neutropenia Febril. Em um dos estudos, foi feito o levantamento dos fatores que atrasam o início da antibioticoterapia ao paciente neutropênico, e dentre eles estavam o atraso da avaliação inicial, ausência de protocolo para neutropenia febril e má comunicação entre a equipe médica e de enfermagem [28]. A outra coorte retrospectiva identificou uma abordagem rápida e multiprofissional, relacionando a administração precoce de antibióticos ao bom prognóstico dos pacientes com neutropenia febril [26].

Como as emergências oncológicas são situações que exigem rápida avaliação e intervenção, a equipe de enfermagem deve estar atenta e preparada para lidar com essas situações clínicas. A identificação dos principais cuidados de enfermagem voltados à esses pacientes pode favorecer a assistência prestada, uma vez que permite a rápida identificação das principais condutas clínicas a serem implementadas.

Como limitação desta revisão, acredita-se que a metodologia dos estudos pode ter impactado nos resultados encontrados, uma vez que as evidências obtidas por meio de relatos de caso são insuficientes para a tomada de decisão no contexto da prática dos cuidados de enfermagem à pessoa em situação de emergência oncológica. Somente três

estudos apresentaram melhor nível de evidência, em relação à escala de evidência científica por serem coorte retrospectiva [26-28].

## **CONCLUSÃO**

Os estudos incluídos apresentaram cuidados de enfermagem voltados para intervenção, observação e monitoramento do paciente, considerando sua condição clínica de forma integral, contemplando aspectos fisiológicos e psicológicos da doença. Dada a importância da atuação do enfermeiro frente as situações de emergências oncológicas, faz-se necessário a condução de mais estudos, que ofereçam maior nível de evidência, que abordem essa temática, seguindo delineamentos rigorosos em suas conduções.

## **REFERÊNCIAS**

1. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva [INCA]. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil [acesso em 22 jul 2019]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>.
2. Gonçalves MM, Guedes NAB, Matos SS, Tiensoi SD, Simino GPR, Corrêa AR. Perfil dos atendimentos a pacientes oncológicos em uma unidade de pronto atendimento. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2018; 8:1-10.
3. Pignatari SC, Silveira RCCP, Carvalho EC. Oncologic Emergencies: Nursing Care proposed in Literature. *Online Brazilian Journal of Nursing*. 2008; 7(3): 1-9.
4. Baruah M. Oncologic emergencies: a review. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2018; 6(5): 1484-90.

5. Junior SRAM, Matos SSMS. Assistência de Enfermagem em Emergências Oncológicas: uma Revisão Integrativa da Literatura no Período de 2008 a 2016. Ciências Biológicas e de Saúde Unit. 2018; 4(3): 105-112.
6. Demshar R, Vanek R, Mazanec P. Oncologic Emergencies: New Decade, New Perspectives. AACN Advanced Critical Care. 2011; 22(4): 337-48.
7. 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. Oncology Nursing Forum. 2011; 38(6): 661-8.
8. Chleirigh RN, Gray S, Mitchell CC. Management of oncological emergencies on the acute take. British Journal of Hospital Medicine. 2018; 79(7):384-388.
9. Courtney DM, Aldeen AZ, Gorman SM. Cancer-Associated Neutropenic Fever: Clinical Outcome and Economic Costs of Emergency Department Care. The Oncologist. 2007; 12(8): 1019-26.
10. Mendes, K.S., Silveira, R.C.C.P., Galvão, C.M. Revisão Integrativa: Método de Pesquisa para a Incorporação de Evidências na Saúde e na Enfermagem. Texto Contexto Enfermagem. 2008; 17(4): 758-64.
11. Oxford Centre for Evidence-based Medicine (CEBM). Centre for Evidence Based Medicine - Levels of Evidence (March 2009). Disponível em: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>. Último acesso em 20 de novembro de 2019.
12. Gobel, B.H. Disseminated intravascular coagulation. Seminars in Oncology Nursing. 1999; 15 (3): 174-82.
13. Cantril CA, Haylock PJ. Emergency: Tumor Lysis Syndrome. The American Journal of Nursing. 2004; 104(4): 49-53.
14. McGraw B. At an Increased Risk: Tumor Lysis Syndrome. Clinical Journal of Oncology Nursing. 2008; 12(4): 563-5.

15. Maloney K, Denno M. Tumor Lysis Syndrome: Prevention and Detection to Enhance Patient Safety. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2011; 15(6): 601-3.
16. King PA. Oncologic Emergencies: assessment, identification, and interventions in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*. 1995; 21(3): 213-8.
17. Barnett ML. Hypercalcemia. *Seminars in Oncology Nursig*. 1999; 15(3): 190-201.
18. Shuey KM, Brant JM. Hypercalcemia of Malignancy: Part II. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2004; 8(3): 321-3.
19. Jibrin IM, Lawrence GD, Miller CB. Hypercalcemia of Malignancy in Hospitalized Patients. *Hospital Physician*. 2006; 42(11): 29-35.
20. Knoop T, Willenberg K. Cardiac Tamponade. *Seminars in Oncology Nursing*. 1999; 15(3): 168-73.
21. Tasler T, Bruce SD. Hyponatremia and SIADH: A case study for nursing consideration. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2018; 22(1): 17-9.
22. Lee ELT, Armstrong TS. Increased Intracranial Pressure. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2008; 12(1): 37-41.
23. Bucholtz JD. Metastatic Epidural Spinal Cord Compression. *Seminars in Oncology Nursing*. 1999; 15(3): 150-9.
24. Koettters, K. T. Superior Vena Cava Syndrome. *Journal Of Emergency Nursing*. 2012; 38(2): 135-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2010.08.019>.
25. Salmi R, Gaudenzi P, Di Todaro F, Morandi P, Nielsen I, Manfredini R. Massive Thrombosis of Brachiocephalic Veins and Superior Vena Cava Syndrome in a Patient with Non-Small Cell Lung Cancer Treated with the Epidermal Growth Factor Receptor Inhibitor Erlotinib. *Clinical Drug Investigation*. 2007; 7(27): 499-503.

26. 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): 53-7. <http://dx.doi.org/10.1188/11.cjon.e53-e57>.
27. Baltic T, Schlosser E, Bedell MK. Neutropenic Fever: One Institution's Quality Improvement Project to Decrease Time From Patient Arrival to Initiation of Antibiotic Therapy. *Clinical Journal Of Oncology Nursing*. 2002; 6(6): 337-340. <http://dx.doi.org/10.1188/02.cjon.337-340>.
28. Mattison G, Bilney M, Michael PH, Cooksley T. A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy. *Supportive Care In Cancer*. 2016; 24(12): 5001-5. <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-016-3362-4>.
29. Freire MEM, Sawada NO, França ISX, Costa SFG, Oliveira CDB. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer avançado: uma revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2014; 48(2): 357-67.
30. Nascimento LKAS, Medeiros ATN, Saldanha EA, Tourinho FSV, Santos VEP, Lira ALBC. Sistematização da assistência de enfermagem a pacientes oncológicos: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre (RS) 2012 mar;33(1):177-85.
31. Manrique FMC, Pedraza HMP. Prevalencia de diagnósticos de Enfermería en personas en tratamiento oncológico. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2008; 26(2):212-217.

Apêndice 1 – Arquivo suplementar da busca nas bases de dados realizada em 04 de setembro de 2019. Brasília, DF, Brasil, 2019

PUBMED	<p><i>("cancer related emergencies"[All Fields] OR "oncological emergencies"[All Fields] OR "oncologic emergency"[All Fields] OR "emergencies"[MeSH Terms] OR "emergencies"[All Fields] OR "emergency"[All Fields] OR "urgency"[All Fields] OR "urgencies"[All Fields] OR "oncological emergency"[All Fields]) AND ("oncology"[All Fields] OR "oncologic"[All Fields] OR "neoplasms"[MeSH Terms] OR "neoplasms"[All Fields] OR "cancer"[All Fields]) AND ("nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR "nursing interventions"[All Fields] OR "emergency nurse"[All Fields] OR "nursing management"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "critical care nurse"[All Fields])</i></p>	926
Cochrane CENTRAL	<p><i>("cancer related emergencies" OR "oncological emergencies" OR "oncologic emergency" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies" OR "oncological emergency") AND ("oncology" OR "oncologic" OR "neoplasms" OR "cancer") AND ("nursing care" OR "nursing interventions" OR "emergency nurse" OR "nursing management" OR "nursing" OR "critical care nurse") in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)</i></p>	186
Web of Science	<p><i>("cancer related emergencies" OR "oncological emergencies" OR "oncologic emergency" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies" OR "oncological emergency") AND ("oncology" OR "oncologic" OR "neoplasms" OR "cancer") AND ("nursing care" OR "nursing interventions" OR "emergency nurse" OR "nursing management" OR "nursing" OR "critical care nurse")</i></p>	246

CINAHL	<i>("cancer related emergencies" OR "oncological emergencies" OR "oncologic emergency" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies" OR "oncological emergency") AND ("oncology" OR "oncologic" OR "neoplasms" OR "cancer") AND ("nursing care" OR "nursing interventions" OR "emergency nurse" OR "nursing management" OR "nursing" OR "critical care nurse")</i>	480
LILACS	<i>(tw:("Emergencias" OR "Urgencias Médicas" OR "Emergências")) AND (tw:("Medical Oncology" OR "Oncología Médica" OR "Oncologia")) AND (tw:("Nursing" OR "Enfermería" OR "Enfermagem"))</i>	13
SCOPUS	<i>TITLE-ABS-KEY ("cancer related emergencies" OR "oncological emergencies" OR "oncologic emergency" OR "oncological emergency") AND ("nursing care" OR "nursing interventions" OR "emergency nurse" OR "nursing management" OR "critical care nurse")</i>	74
Google Acadêmico	<i>allintitle: Emergencias Oncology</i>	68



Apêndice 2 – Artigos excluídos na fase de leitura na íntegra (n = 20). Brasília, DF, Brasil, 2019

<b>Autor, ano</b>	<b>Critério de exclusão adotado</b>
Best et al, 2011	2
Blackburn et al, 2017	6
Celik; Korkmaz, 2016	2
Colen, 2008	6
Cull, Nolan, 2009	2
Jones, 1987	6
Leonard, 2010	6
Lindsey, 2011	6
Lowey, 2006	8
Mackiewicz, 2012	6
Malek; Chen, 2019	2
Mayo, 2005	8
Parish, B.; Cooksley, T.; Haji-Michael, 2013	8
Quintans, 2018	8
Roy et al, 2010	1
Sleutel, Brown, Wells, 2016	6
Stechmiller, Seymour, McGinn, 1987	8
Walters, Stuckey, 1988	6
Wells, Cook, Callahan, 2016	8
Wild, 2017	8

- (1) estudos com crianças e/ou adolescentes;
- (2) estudos que não abordassem cuidados de enfermagem para emergências oncológicas;
- (3) estudos que abordem manejo de dor oncológica;
- (4) estudos que abordem extravasamento de quimioterápicos;
- (5) estudos que restringissem intervenções privativas de outras profissões, tais como procedimentos cirúrgicos e prescrições medicamentosas;
- (6) questionários, revisões, cartas ao editor, capítulos de livro, resumos de congresso, opiniões de especialistas e estudos pré-clínicos;
- (7) estudos que abordassem outras emergências que não se caracterizem como emergências oncológicas.
- (8) Indisponíveis para leitura na íntegra

## Referências

1. 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): 6618.
2. Blackburn LM, Brown S, Munyon A, Orovets M. Leukostasis: Management to prevent crisis in acute leukemia. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2017; 21(6): 267-271.
3. Celik GHT, Kormaz F. Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in neutropenic patients. *Contemporary Nurse*. 2016; 53(2): 143-155. <http://dx.doi.org/10.1080/10376178.2016.1254566>.

4. Colen FN. Oncologic emergencies: superior vena cava syndrome, tumor lysis syndrome, and spinal cord compression. *Journal of Emergency Nursing*: Jan. 2008; 34(6): 535-7.
5. Cull LF, Nolan MB. Treating neutropenic fever in the emergency department: delays may be deadly! *Journal of Emergency Nursing*. 2009; 35(1): 36-9.
6. Jones LA. Superior vena cava syndrome: an oncologic complication. *Semin Oncol Nurs*. 1987; 3(3): 211-5.
7. Leonard K. A European survey relating to cancer therapy and neutropenic infections nurse and patient viewpoints. *Eur J Oncol Nurs*. 2010; 16(4): 380-6.
8. Lindsey H. Structural & Metabolic Oncologic Emergencies: Early Recognition Crucial. *Oncology Times*. 2011; 33(2): 6-8.
9. Lowey SE. Spinal cord compression: an oncologic emergency associated with metastatic cancer: evaluation and management for the home health clinician. *Home Healthcare Nurse*. 2006; 24(7): 438-9.
10. Mackiewicz T. Prevention of tumor lysis syndrome in an outpatient setting. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2012; 16(2): 189-193.
11. Malek T, Chen L. Spurious Laboratory Values in Patients With Leukocytosis. *Critical Care Nursing Quarterly*. 2019; 42(1): 44-6. <http://dx.doi.org/10.1097/cnq.0000000000000236>.
12. Mayo R. Hypercalcemia in a 55-year-old male. *The Journal Of The Arkansas Medical Society*. 2005; 101(7): 222-3.
13. Parish B, Cooksley T, Haji- Michael P. Effectiveness of early antibiotic administration in septic patients with cancer. *Acute Med*. 2013; 22(4): 196-200.
14. Quintans M. Early mobilization in a patient with malignant spinal cord compression. *Rehabilitation Oncology*. 2018; 36(1): 16-17.

15. Roy M, Bandyopadhyay R, Pandit N, Sengupta S. Superior Vena Cava Syndrome: A Presenting Feature of Mediastinal Germ Cell Tumor. *Oman Medical Journal*. 2010; 25(2): 131-3. <http://dx.doi.org/10.5001/omj.2010.35>.
16. Sleutel MR, Brown W, Wells JN. Preventing Tumor Lysis Syndrome: Two Case Studies of Unexpected Outcomes. *Clin J Oncol Nurs*. 2016; 20(2): 195-200.
17. Stechmiller J, Seymour SF, McGinn CJ. Cardiac tamponade resulting from pneumopericardium: case report and implications for the critical care nurse. *Heart Lung*. 1987; 16(4): 442-8.
18. Waters HF, Stuckey PA. Oncology alert for the home care nurse hypercalcemia. *Home Healthcare Nurse*. 1988; 6(1): 32-6.
19. Wells CF, Cook B, Callahan P. Case study of an oncological emergency: Superior Vena Cava Syndrome (SVCS). *Canadian Oncology Nursing Journal*. 2016; 26(1): 77-82.
20. Wild T. Improving door-to-needle times for patients with suspected neutropenic sepsis. *Emerg Nurse*. 2017; 25(7): 24-30.