



DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM FRENTE ÀS REAÇÕES ADVERSAS DA QUIMIOTERAPIA

Ticia Suzuki Lins¹
Maria Cristina Paganini²

Resumo

Objetivo: Descrever as intervenções de enfermagem frente às reações adversas da quimioterapia, de acordo com os principais diagnósticos de enfermagem. **Método:** Pesquisa descritiva, seguindo a linha da revisão de literatura, foram utilizadas fontes primárias: artigos e documentos do Ministério da Saúde dos últimos cinco anos, 2016 a 2020; e fontes secundárias: livros que tratam do tema da pesquisa. **Resultados:** Foram encontrados oito artigos no total, o método empregado nestes artigos foi em sua maioria de revisão integrativa da literatura, os principais objetivos dos estudos foram os diagnósticos de enfermagem de pacientes oncológicos, reações adversas causadas pelos agentes antineoplásicos e as medidas de enfermagem para preveni-las ou amenizá-las. **Conclusões:** Grande parte das reações adversas é caracterizada por náusea, vômito, mucosite, diarreia, candidíase oral, dispneia, fadiga e febre. Os diagnósticos reais de enfermagem são a mucosa oral prejudicada, hipertermia, fadiga, dor aguda e nutrição desequilibrada, alguns diagnósticos são de risco como o risco de infecção e o risco de sangramento. As intervenções de enfermagem incluem orientações relacionadas a higiene, sobre as formas de prevenir a infecção, controle dos fatores de risco, monitoração da toxicidade do tratamento e monitoração dos exames.

Palavras-chave: Tratamento farmacológico. Quimioterapia. Neoplasias. Diagnósticos de enfermagem.

Abstract

Objective: Describe nursing interventions against adverse reactions from chemotherapy, according to the main nursing diagnoses. **Method:** Descriptive research, following the line of the literature review, primary sources were used: articles and documents from the Ministry of Health of the last five years, 2016 to 2020; and secondary sources: books dealing with the research topic. **Results:** A total of eighth articles were found, the method used in these articles was mostly an integrative literature review, the main objectives of the studies were the nursing diagnoses of cancer patients, adverse reactions caused by antineoplastic agents and the nursing measures for prevent or mitigate them. **Conclusions:** Most adverse reactions are characterized by nausea, vomiting, mucositis, diarrhea, oral candidiasis, dyspnoea, fatigue and fever. The real nursing diagnoses are impaired oral mucosa, hyperthermia, fatigue, acute pain and unbalanced nutrition, some diagnoses are at risk such as the risk of infection and the risk of bleeding. Nursing interventions include guidelines related to hygiene, on ways to prevent infection, control risk factors, monitor treatment toxicity and monitor tests.

Keywords: Pharmacological treatment. Chemotherapy. Neoplasms. Nursing Diagnoses.

Introdução

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2019), o câncer se define por “um conjunto de doenças que possuem em comum, o crescimento anormal de células, que atingem tecidos e órgãos, podendo levar a uma ou várias mutações no seu material genético”.

1 Graduanda do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná.

2 Doutora. Mestre em Enfermagem. Docente do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná. UTP- Rua Sydnei Antonio Rangel dos Santos, 238 CEP: 80710-250. Curitiba-PR. E-mail: maria.paganini@utp.br



Esta doença é caracterizada como um problema de saúde pública, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde e alerta que, haverá um aumento de 60% nos casos de câncer no mundo nas próximas duas décadas. (OPAS, 2020).

O maior aumento (81%), no número de novos casos de câncer, ocorrerá em países de baixa e média renda, onde as taxas de sobrevivência são atualmente as mais baixas, justificadas pelo maior investimento por parte desses países, em ações de saúde no combate a doenças infectocontagiosas e na melhoria da saúde materno- infantil, deixando de lado a organização para a prevenção, diagnóstico e tratamento adequado para as pessoas com câncer (OPAS, 2020).

Em 2019, mais de 90% dos países de alta renda relataram ter sistemas abrangentes de tratamento de câncer no sistema público de saúde, enquanto menos de 15% dos países de baixa renda possuem esses sistemas (OPAS, 2020).

Quando o câncer se inicia em tecidos epiteliais, como a pele ou mucosas, é conhecido como carcinoma, por outro lado, se começar em tecidos conjuntivos, como ossos, músculos ou cartilagens, é chamado de sarcoma (BRASIL, 2020).

Cada tipo de câncer apresenta sintomas diferentes e necessita de tratamentos específicos, conforme cada caso, cânceres que afetam o sistema imune, como as leucemias, precisam, na maioria dos casos de quimioterapia, pacientes que apresentam câncer à nível neurológico, geralmente são submetidos à radioterapia, alguns necessitando de cirurgia, outros não. (BRASIL, 2020).

Os principais e mais comuns tipos de câncer são: câncer anal, câncer da bexiga, câncer de boca, câncer colorretal, câncer do colo do útero, câncer do esôfago, estômago, fígado; câncer infantil, câncer de laringe, leucemia, linfomas de Hodgkin e não-Hodgkin, câncer de mama, ovário, pâncreas; câncer de pele melanoma e não-melanoma, câncer do pênis, próstata, pulmão, testículo e tumores de Ewing. (BRASIL, 2020).

O tratamento do câncer pode ser feito por diversas técnicas, sendo elas: a cirurgia oncológica, a radioterapia, a quimioterapia ou o transplante de medula óssea, conforme o que é apropriado (BRASIL, 2020). O médico opta pelo tratamento mais adequado segundo as condições de saúde do paciente, considerando a localização do câncer, o tipo de câncer e a extensão da doença, cumprindo os protocolos e consensos de tratamento, a nível nacional e internacional (BRASIL, 2020). Atualmente, todas as modalidades de tratamento são oferecidas de forma integral, e gratuita, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), (BRASIL, 2020).

Entre os tipos de tratamento para o câncer, a quimioterapia se destaca por apresentar melhores resultados de cura em diferentes tipos de tumores. É considerada o tipo de terapia que mais aumenta a taxa de sobrevivência do indivíduo acometido pelo câncer (GUIMARÃES, et. al. 2015).

A quimioterapia é o emprego de substâncias químicas, isoladas ou em combinação, utilizada com a finalidade de tratar as neoplasias malignas, esses medicamentos atuam nas células interferindo no seu processo de crescimento e divisão, porém a maioria dessas substâncias não possui especificidade contra as células tumorais, ou seja, destroem também as células saudáveis,



principalmente aquelas de rápido crescimento e proliferação, células que possuem alta atividade mitótica e ciclos celulares curtos, causando as reações adversas (BONASSA, 2000).

No contexto histórico, foram utilizados quimioterápicos sob a forma de sais metálicos como o arsênico, o cobre e o chumbo nas civilizações antigas do Egito e da Grécia (BONASSA, 2000). Os primeiros tratamentos efetivos surgiram devido à descoberta de uma solução chamada de Fowler (arsenito de potássio) por Lissauer em 1985; e logo após a descoberta da toxina de Coley (combinação de produtos bacterianos) no ano de 1890 (BONASSA, 2005).

Para o (INCA), os primeiros registros da Era Moderna sobre a quimioterapia antineoplásica foram desenvolvidos a partir do gás mostarda, utilizado nas duas Guerras Mundiais como arma química, dadas as suas propriedades vesicantes, que em 1946, passaram a ser utilizadas em ensaios clínicos no combate aos linfomas e leucemias (INCA, 2008).

A partir de então, verificou-se o avanço crescente das pesquisas para o desenvolvimento de diversas linhagens e classes medicamentosas antineoplásicas; nos dias atuais, as pesquisas continuam a serem desenvolvidas para a criação de novos agentes, com ênfase em substâncias análogas às já conhecidas, mas com reações adversas menos agressivas, já que estas são causas significativas de hospitalização, de aumento do tempo de permanência hospitalar e, até mesmo, de óbito (BERTOLAZZI, et. al. 2015).

Classifica-se a quimioterapia em neoadjuvante, quando administrada antes de um procedimento cirúrgico, a fim de avaliar a resposta antineoplásica e reduzir o tumor, e em quimioterapia adjuvante, que é administrada após o tratamento cirúrgico, visando a erradicação de possíveis micrometástases (GUIMARÃES, et. al. 2015).

Uma reação adversa é definida por qualquer resposta que traga prejuízo ou que seja indesejável e não intencional que pode ocorrer com medicamentos utilizados para profilaxia, diagnóstico, tratamento ou modificação de funções fisiológicas (SOUZA, et. al. 2016).

Entre as reações adversas que podem ocorrer, estão a fraqueza, diarreia, perda ou aumento de peso, mucosite, queda de cabelos e outros pelos do corpo, náusea, vômito, vertigem, inapetência e fadiga (BRASIL, 2019).

A confirmação do diagnóstico e o tratamento interferem diretamente na qualidade de vida dos pacientes. Sabendo disso, a enfermagem possui um papel importante no acompanhamento e na minimização dos efeitos adversos, devendo contribuir de forma positiva para o ajuste físico e global dos pacientes submetidos à quimioterapia, por meio de uma assistência de enfermagem sistematizada (GUIMARÃES, et. al. 2015).

A Lei do Exercício Profissional de Enfermagem destaca que é privativo dos enfermeiros os cuidados de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos e capacidade para tomada de decisão imediata (BRASIL, 1986).

Existem algumas literaturas nas quais os enfermeiros se baseiam para aplicar seus conhecimentos científicos, a exemplo dos diagnósticos de enfermagem da NANDA- International: definições e classificação 2018-2020 (HERDMAN, 2018).



Segundo (HERDMAN, 2018; p.38); diagnóstico de enfermagem é definido por um julgamento clínico sobre uma resposta humana a condições de saúde/ processos da vida, ou uma vulnerabilidade a tal resposta, de um indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade.

Os principais diagnósticos de enfermagem encontrados na primeira consulta de enfermagem após o tratamento quimioterápico são: ansiedade relacionada à quimioterapia prescrita; risco de náusea e vômito devido à estimulação do centro do vômito, pela quimioterapia, e ansiedade; risco de integridade da mucosa oral prejudicada devido ao efeito colateral da quimioterapia prescrita, dentre outros (BRASIL, 2008).

A tomada de decisão do enfermeiro e sua equipe deve ser sempre estruturada por meio do conhecimento científico, aliado as competências adquiridas durante o exercício da profissão, sendo o NIC- Classificação das Intervenções de Enfermagem uma das literaturas mais utilizadas, a qual inclui toda a gama de intervenções de enfermagem para a prática geral, bem como para as áreas de especialidades, como a oncologia (BULECHEK, 2016). Incluem-se intervenções fisiológicas e psicossociais, prevenção e tratamento de doenças, promoção da saúde, dentre outras. (BULECHEK, 2016).

Uma intervenção de enfermagem é definida como qualquer tratamento que, estruturado em um julgamento e conhecimento clínico, um enfermeiro coloca em prática para melhorar as respostas do paciente, incluindo a assistência direta e indireta, com foco no indivíduo, família e comunidade (BULECHEK, 2016). Este instrumento de trabalho é muito útil para o planejamento do cuidado, a documentação clínica, a comunicação entre as equipes, a melhora da integração de dados nos sistemas de saúde, promovendo um cuidado de qualidade (BULECHEK, 2016).

O controle da quimioterapia é definido pela Classificação das Intervenções de Enfermagem como sendo o auxílio ao paciente e sua família a compreender a ação e minimizar os efeitos colaterais de agentes antineoplásicos, incluem-se atividades de enfermagem como: monitorar exames, modificar fatores de risco identificados, monitorar efeitos colaterais e efeitos tóxicos do tratamento, ensinar o paciente e a família sobre os efeitos da terapia, orientar o paciente e a família sobre as formas de prevenir infecções; dentre outras atividades (BULECHEK, 2016).

Para que o enfermeiro consiga implementar uma intervenção, é preciso ter conhecimento da fundamentação científica, possuir as competências psicomotoras e interpessoais necessárias e ser capaz de atuar no ambiente específico (BULECHEK, 2016).

Pode-se dizer que o enfermeiro oncológico possui, além dos conhecimentos gerais, inerentes a profissão, conhecimentos específicos acerca de oncologia (GOMES, 2019). A Enfermagem Oncológica é uma especialidade reconhecida pelo Conselho Federal de Enfermagem, o enfermeiro qualificado em oncologia é capaz de planejar uma assistência voltada às reais necessidades de pacientes oncológicos e também apresentar tomada de decisão imediata diante da piora clínica dos mesmos e/ou outros problemas inerentes a essa área assistencial (GOMES, 2019).



Justificativa

Uma das metas para 2030, definida pela Organização Pan-Americana da Saúde é reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis, incluindo o câncer, através de prevenção, tratamento, e promoção da saúde mental e bem-estar. (OPAS, 2020).

O enfermeiro e sua equipe, devem atuar de forma holística, assim como todos os profissionais de saúde, considerando que a enfermagem está mais próxima do paciente, é essencial que se colem todos os dados no histórico de enfermagem, para que assim, o enfermeiro possa formular os diagnósticos de enfermagem para cada paciente, o que o auxiliará a fazer o planejamento do cuidado e implementar as intervenções de enfermagem durante o tratamento.

A construção deste estudo justifica-se pelo impacto que os efeitos adversos do tratamento quimioterápico provocam nos indivíduos, como a diminuição da qualidade de vida; o aumento de custos; morbidade e mortalidade (GUIMARÃES, et. al. 2015).

As reações adversas que geralmente ocorrem no tratamento da quimioterapia são: fraqueza, diarreia, perda ou aumento de peso, feridas na boca, queda de cabelos, náusea, vômito e vertigem (INCA, 2008).

Predominam em pacientes submetidos à quimioterapia, alguns diagnósticos de enfermagem sendo eles a proteção ineficaz; o risco de infecção, a mucosa oral prejudicada, a hipertermia, o risco de sangramento, a fadiga, a dor aguda e nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades diárias, sendo necessárias medidas para amenizar ou controlar os efeitos da quimioterapia (SOUSA, et. al. 2015).

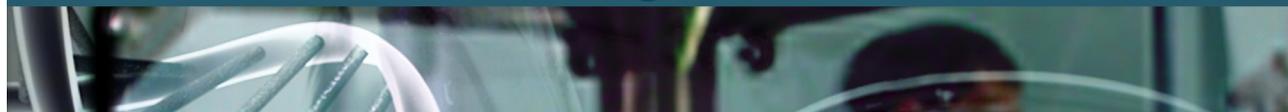
Objetivo

Descrever as intervenções de enfermagem frente às reações adversas da quimioterapia, de acordo com os principais diagnósticos de enfermagem.

Metodologia

Pesquisa descritiva, seguindo a linha da revisão de literatura, foram utilizadas fontes primárias: artigos e documentos do Ministério da Saúde dos últimos cinco anos, 2016 a 2020; e fontes secundárias: livros que tratam do tema da pesquisa. Os artigos foram coletados nas bases de dados: Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram elencados artigos nos idiomas português e inglês cujo tema principal são os diagnósticos e as intervenções de enfermagem, com foco no atendimento a pacientes submetidos à quimioterapia.

Os descritores escolhidos para a busca dos resultados foram o “tratamento farmacológico”, “quimioterapia”, “neoplasias” e “diagnósticos de enfermagem”. Todos estes foram retirados dos descritores da Biblioteca Virtual em Saúde.



Para a elaboração do estudo foram selecionadas as questões temáticas, o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão para a seleção das questões temáticas e dos artigos, sendo o tema principal a quimioterapia, e o ponto chave, os diagnósticos e as intervenções de enfermagem, frente às reações adversas da quimioterapia, realiza-se neste método a seleção das pesquisas, análise e interpretação dos resultados.

Sabendo que as intervenções de enfermagem são elaboradas a partir de problemas, foi realizada a busca dos principais problemas descritos na literatura, a respeito do tratamento quimioterápico, para então definir os diagnósticos de enfermagem e as propostas de intervenção.

Para delimitação do tema, foram incluídos na pesquisa somente os artigos científicos que relatam os diagnósticos e intervenções de enfermagem que se aplicam a pacientes submetidos à quimioterapia, excluindo todos os demais artigos que tratam de outros assuntos, sobre o tratamento do câncer.

Resultados

Foram encontrados oito artigos no total com os temas: reações adversas do tratamento quimioterápico, diagnósticos de enfermagem relacionados a pacientes oncológicos, desafios da enfermagem com relação a mucosite oral, toxicidade hematológica e bioquímica da quimioterapia, e sobre a caminhada como intervenção durante a quimioterapia, todos estes artigos no idioma português, e um artigo no idioma inglês tratando da prevenção do extravasamento da quimioterapia.

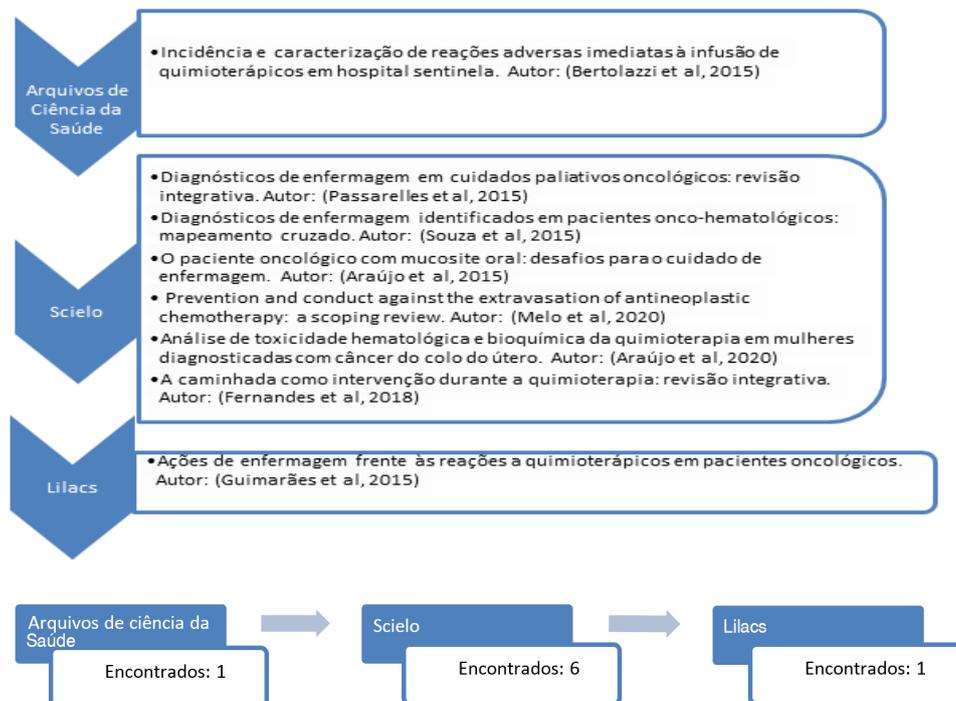
O método empregado nestes artigos foi em sua maioria de revisão integrativa da literatura, os demais estudos são de método analítico e transversal; estudo exploratório descritivo, transversal e quantitativo, e estudo de mapeamento cruzado, retrospectivo. Os principais objetivos dos estudos foram os diagnósticos de enfermagem de pacientes oncológicos, reações adversas causadas pelos agentes antineoplásicos e as medidas de enfermagem para preveni-las ou amenizá-las.

Foram escolhidos também três livros para compor os resultados, sendo eles o Diagnósticos de Enfermagem NANDA-I; NIC- Classificação das Intervenções de Enfermagem 6ª edição e o livro Enfermagem em Terapêutica Oncológica- Bonassa 2005. Vide Diagrama na próxima página.

Foi excluído o artigo cujo título é: O paciente oncológico com mucosite oral: desafios para o cuidado de enfermagem, Araújo et. al, o motivo da exclusão se dá pelo resultado da pesquisa, onde não há uma intervenção de enfermagem para a mucosite oral, não foram observados em prontuário o tratamento e intervenções para este problema; o único cuidado registrado foi a administração de quimioterápicos, fator não contribuinte para responder ao objetivo deste artigo. Quadro 1, próxima página.



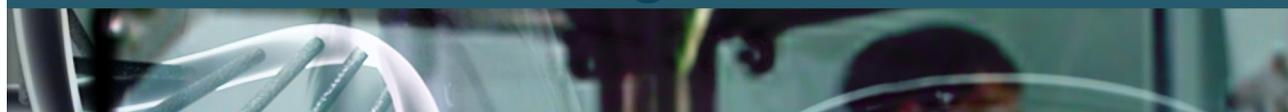
Diagrama: demonstrativo dos artigos selecionados e banco de dados:



Número de artigos excluídos: 1; incluídos: 7; selecionados: 7

Quadro 1: Demonstrativo dos materiais selecionados de acordo com o título, autor, ano de publicação, formação dos autores, objetivo do artigo, método e considerações finais.

Título/Autores	Ano/Formação autores	Objetivo do artigo	Método	Considerações finais
Prevention and conduct against the extravasation of antineoplastic chemotherapy: a scoping review MELO et al.	2020 Formação dos autores não indicada	Identificar e sintetizar as evidências científicas sobre prevenção e conduta do extravasamento de agentes antineoplásicos em pacientes adultos realizados por enfermeiros	Scoping Review, conforme Joanna Briggs Institute e o PRISMA-ScR. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados de forma narrativa	A maioria dos estudos apresentam abordagem qualitativa com a prevenção e conduta frente ao extravasamento da quimioterapia, entre os cuidados estão: atentar para os fatores de risco individuais, como fragilidade capilar, obesidade, múltiplas punções, presença de eczema ou psoríase, nível de consciência do paciente e orientar o paciente a comunicar se houver queimação no local da punção ou dor, o que sinaliza um possível extravasamento.
Análise de toxicidade hematológica e bioquímica da quimioterapia em mulheres diagnosticadas com câncer do colo do útero ARAÚJO et al.	2020 Formação dos autores não indicada	Verificar as principais alterações hematológicas e bioquímicas durante o tratamento quimioterápico de mulheres com câncer do colo uterino	Teste retrospectivo, analítico e transversal	As principais alterações hematológicas foram a leucopenia e trombocitopenia.



Diagnósticos de enfermagem em cuidados paliativos oncológicos: revisão integrativa. PASSARELLES et al.	2019 Enfermeiros	Identificar os diagnósticos de enfermagem encontrados em cuidados paliativos oncológicos de acordo com a taxonomia da NANDA-I	Revisão integrativa da literatura	Foram encontrados 32 diagnósticos de enfermagem, os mais prevalentes nos estudos foram a dor crônica e a dor aguda, seguidos de sofrimento espiritual, nutrição desequilibrada, intolerância a atividade, troca de gases prejudicada, volume de líquidos deficiente, mucosa oral prejudicada, entre outros.
A caminhada como intervenção durante a quimioterapia: revisão integrativa FERNANDES et al.	2018 Professores Universitários	Mapear a produção científica sobre a utilização da caminhada enquanto intervenção nos utentes sujeitos a quimioterapia	Revisão integrativa da literatura	A caminhada foi o meio de intervenção mais utilizado, e considerado o exercício preferido na maioria dos estudos, mantendo a caminhada também após os ciclos da quimioterapia.
Ações de enfermagem frente às reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos GUIMARÃES et al.	2015 Enfermeiros	Descrever as ações de enfermagem frente às reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos	Revisão integrativa da literatura	As ações de enfermagem incluem orientações antes e depois da quimioterapia, que auxiliam o paciente no tratamento.
O paciente oncológico com mucosite oral: desafios para o cuidado de enfermagem ARAÚJO et al.	2015 Enfermeiros	Analisar o cuidado de enfermagem ao paciente oncológico com mucosite oral, pautado no processo de enfermagem	Estudo exploratório, descritivo, transversal e quantitativo	Não foram observadas em prontuário as intervenções e tratamento da mucosite oral, o único cuidado de enfermagem identificado foi a administração de quimioterápicos.
Diagnósticos de enfermagem identificados em pacientes onco-hematológicos: mapeamento cruzado. SOUZA et al	2015 Enfermeiros	Comparar termos livres dos registros de enfermagem com uma classificação de diagnósticos de enfermagem	Estudo de mapeamento cruzado, retrospectivo.	Foram encontrados 507 termos correspondentes aos 30 Diagnósticos de enfermagem, os diagnósticos mais presentes foram: proteção ineficaz, risco de infecção, mucosa oral prejudicada, hipertermia, risco de sangramento, fadiga, dor aguda e nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades diárias.
Incidência e caracterização de reações adversas imediatas à infusão de quimioterápicos em hospital sentinela. BERTOLAZZI et al.	2015 Enfermeiros e Médico oncologista	Verificar a incidência e as drogas antineoplásicas relacionadas às reações adversas imediatas à infusão, o tempo transcorrido entre a instalação da droga e início dessas reações.	Estudo exploratório descritivo	As drogas antineoplásicas relacionadas às reações adversas foram: a Paclitaxel e Oxaliplatina, sendo os medicamentos de manifestação precoce a carboplatina e a mais tardia a oxaliplatina, com grau de gravidade das reações entre leve e moderada. Os sistemas mais afetados foram o musculocutâneo e o respiratório.

Discussão

A discussão do presente artigo está dividida em 3 partes, a saber: problemas de enfermagem (reações adversas); diagnósticos de enfermagem baseado em evidências e intervenções de



enfermagem. A enfermagem necessita seguir as etapas do processo para que as intervenções sejam planejadas, justificando a sequência problema, diagnóstico e intervenção.

Problemas de enfermagem (reações adversas):

Segundo Bonassa (2005), diversos medicamentos quimioterápicos causam diferentes reações adversas, visto que a quimioterapia possui ação sistêmica, sua toxicidade pode se manifestar em diversas partes do corpo, podendo ser a toxicidade hematológica, gastrintestinal, cardiotoxicidade, hepatotoxicidade, toxicidade pulmonar, neurotoxicidade, disfunção reprodutiva, toxicidade vesical e renal, alterações metabólicas, toxicidade dermatológica, reações alérgicas, anafilaxia e fadiga, para o autor, os maiores problemas do tratamento quimioterápico estão relacionados às drogas vesicantes e irritantes, o autor do livro classifica os quimioterápicos em vesicantes e irritantes.

Os quimioterápicos vesicantes provocam irritação severa com formação de vesículas e destruição tecidual quando extravasados, ou seja, infiltrados fora do vaso sanguíneo, dentro da classificação dos vesicantes estão a: Dacarbazina, Dactinomina, Daunorrubicina, Daunorrubicina lipossomal, Doxorrubicina, Doxorrubicina lipossomal, Epirubicina, Idarrubicina, Mecloretamina, Mitomicina, Vimblastina, Vincristina e Vinorelbina. (BONASSA, 2005)

Os quimioterápicos irritantes causam reação cutânea menos intensa quando extravasados (dor e queimação sem necrose tecidual ou formação de vesículas); porém podem causar dor e reação inflamatória no local da punção, são exemplos de quimioterápicos irritantes: Carmustina, Dacarbazina, Daunorrubicina, Docetaxel, Doxorrubicina, Epirubicina, Etoposide, Gencitabina, Idarrubicina, Mecloretamina, Melfalano, Mitoxantrona, Oxaliplatina, Paclitaxel, Streptozocin, Teniposide, Thiotepa e Vinorelbina. (BONASSA, 2005)

As reações adversas encontradas na literatura, são a disestesia corporal, disestesia de mãos, disestesia de língua, disestesia de lábios, sensação de queimação de face; e também sinais respiratórios como: obstrução nasal, dispneia, espasmo de laringe e tosse seca; além desses existem os sintomas cardiocirculatórios como a hipotensão, taquicardia e bradicardia; sintomas referentes ao sistema músculo cutâneo: hiperemia corporal, prurido corporal, hiperemia facial, prurido facial, hiperemia em tórax, prurido em tórax, palidez, hiperemia palmar, prurido palmar, fadiga, espasmo muscular e sudorese. (BERTOLAZZI, 2015)

As alterações hematológicas podem ocasionar complicações como infecção, dor, lesões em mucosa oral, fadiga e desnutrição, que podem agravar o estado clínico do paciente, entre as alterações hematológicas, estão presentes a anemia, que levam a fadiga, palidez, dispneia e taquicardia, há também um aumento da trombocitopenia que resulta no sangramento. (SOUSA, 2015)

A toxicidade hematológica é a que apresenta maior repercussão, devido a presença de anemia, neutropenia febril, trombocitopenia e leucopenia; estas manifestações clínicas estão relacionadas a suscetibilidade da medula óssea, visto que a hematopoiese ocorre de forma rápida,



possuindo uma alta atividade mitótica; associado a alta destruição de células de rápida proliferação pelos quimioterápicos, este tipo de toxicidade é mais recorrente. (ARAÚJO, 2020)

Segundo Bertolazzi 2015, o sistema nervoso central também pode ser afetado, apresentando sinais de agitação, dor espinal, ausência de resposta verbal, tontura, visão turva e disartria, são comuns também as reações do sistema gastrointestinal, como a náusea, vômitos e sialorréia. Para Bonassa, 2005, as reações adversas mais comuns incluem a náusea, vômito, mucosite, diarreia, candidíase oral, dispneia, fadiga e febre.

Diagnósticos de enfermagem baseado em evidências:

As reações adversas encontradas apontam para alguns diagnósticos de enfermagem, os diagnósticos mais presentes na literatura são o risco de infecção, mucosa oral prejudicada, hipertermia, risco de sangramento, fadiga, dor aguda e nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades diárias. (SOUSA, 2015)

O risco de infecção é definido pela suscetibilidade à invasão e multiplicação de organismos patogênicos que pode comprometer a saúde (Herdman, 2018), e está relacionado à exposição aos patógenos, pois durante o tratamento quimioterápico o paciente é submetido a vários procedimentos invasivos, rompendo suas defesas primária e secundária, devido ao uso de dispositivos intravenosos e medicamentos que causam imunossupressão; a neutropenia e a disfunção celular e humoral bem como os danos causados pela mucosite, aumentam o risco de infecção. (SOUSA, 2015)

Segundo Herdman (2018), O diagnóstico de mucosa oral prejudicada é definido pela lesão em lábios, tecidos moles, cavidade oral e/ou orofaringe. A mucosa oral prejudicada está atrelada a má higiene bucal, xerostomia e lesões bucais decorrentes do tratamento quimioterápico, fazendo-se necessária a implantação de um programa de cuidados orais. (BONASSA, 2005)

Para Herdman (2018), a hipertermia é definida pela temperatura corporal central acima dos parâmetros diurnos normais devido a falha na termorregulação. O diagnóstico de enfermagem hipertermia é evidenciado pela temperatura maior ou igual a 38°C, denomina-se neutropenia febril, quando o paciente em tratamento quimioterápico apresenta febre e baixa contagem de neutrófilos, nos casos em que o paciente apresenta disfunção orgânica e indisposição, há suspeita de sepse. (SOUSA, 2015)

De acordo com Herdman (2018), define-se como risco de sangramento a suscetibilidade à redução no volume de sangue que pode comprometer a saúde. O risco de sangramento está relacionado a trombocitopenia, onde há um número reduzido de plaquetas no sangue, presença de equimoses, petéquias pelo corpo, sangramento gengival, melena, epistaxe, enterorragia, hemorragia na esclera, hematêmese e hematoma. (SOUZA, 2015)

Já o diagnóstico de enfermagem fadiga, é conceituado pela sensação opressiva e prolongada de exaustão e capacidade diminuída de realizar trabalho físico e mental no nível habitual; (HERDMAN,2018). Está relacionado à mielossupressão, o tratamento causa diminuição



dos níveis de hemoglobina e conseqüentemente uma queda nos níveis de oxigênio no sangue, ocasionando hipóxia nos tecidos; a fim de economizar energia, o paciente permanece prostrado no leito, sem ânimo, reduz sua mobilidade física e apresenta fraqueza muscular, podendo causar danos como atrofia e lesões por pressão; fatores que devem estar sendo observados pela equipe de enfermagem. (SOUSA, 2015)

Para Souza (2015), diagnóstico de enfermagem dor, pode ser crônica ou aguda, esta é decorrente da lesão tecidual, quando essa dor persiste ou se agrava, indica que a lesão do câncer está progredindo, causando uma desesperança nos pacientes em relação ao tratamento. Segundo Passarelles et al, a dor foi o sintoma mais comum, o autor afirma que esta pode desencadear outros problemas como: dispnéia, ansiedade, delírio e constipação. O diagnóstico nutrição desequilibrada foi relacionado a feridas bucais, falta de apetite, mucosas pálidas e evidenciado pelo relato de ingestão inadequada dos alimentos. (SOUSA, 2015)

Intervenções de enfermagem:

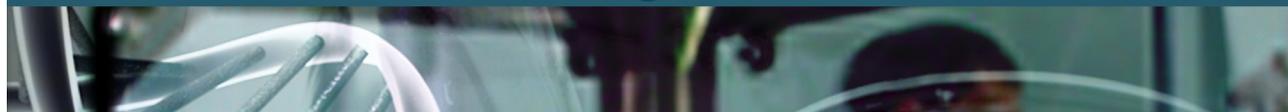
O controle da quimioterapia, segundo a Classificação das Intervenções de Enfermagem, é definido pelo auxílio ao paciente e sua família a compreender a ação e minimizar os efeitos colaterais de agentes antineoplásicos, o tratamento realizado pelo enfermeiro consiste em uma intervenção em resposta ao diagnóstico de enfermagem; é uma ação autônoma baseada no raciocínio científico, executada para beneficiar o paciente de uma forma prevista pelo diagnóstico de enfermagem e resultados projetados. (BULECHEK, 2016)

A inapetência, comum nos pacientes submetidos a quimioterapia, deve ser monitorada pelos enfermeiros, com orientações sobre a alimentação adequada e os exercícios como a caminhada que podem ajudar a aumentar o apetite, nos casos em que não há solução pela enfermagem, se faz uma consulta com a nutricionista para que possa adotar medidas complementares com suplementação ou nutrição enteral ou parenteral. (GUIMARÃES, 2015)

A mucosite oral causada pela quimioterapia também deve ser monitorada e para amenizá-la, precisa-se manter uma boa higiene oral, sendo esta a forma mais eficaz de proteção da cavidade oral, pode ser usado o gluconato de clorexidina a 0,12% ou laser de baixa potência para diminuir as lesões. (GUIMARÃES, 2015)

Em relação à toxicidade gastrointestinal, as ações de enfermagem são o suporte nutricional e a educação ao paciente e a família, nos casos de náusea e vômito deve-se orientar o paciente a se alimentar com maior frequência, dando prioridade a pequenas porções de alimentos leves, frios ou em temperatura ambiente, também deve ser orientada a administração de medicamento antiemético prescrito pelo médico e evitar alimentos processados e ultraprocessados. (GUIMARÃES, 2015)

A presença de sinais como a diarreia, indica a necessidade de se implementar cuidados com medidas simples como a orientação e avaliação de enfermagem sobre a hidratação e alimentação devem ser conduzidas, dando ênfase na ingestão hídrica e no consumo de alimentos minimamente



processados, é indicado ingerir alimentos pobres em fibras e ricos em proteínas e potássio. Para se evitar infecções e lesões de pele, é indicado que se faça a higiene anal após cada evacuação. (GUIMARÃES, 2015)

As atividades de enfermagem no controle da quimioterapia incluem monitorar exames de triagem pré-tratamento, promover atividades para modificar os fatores de risco identificados, monitorar efeitos colaterais e efeitos tóxicos do tratamento, orientar o paciente e a família sobre as formas de prevenir infecção, como evitar multidões e manter boas técnicas de higiene e lavagem das mãos, orientar o paciente a relatar febres, calafrios e hemorragias, entre outras orientações. (BULECHEK, 2016)

Uma medida não farmacológica encontrada no presente estudo, é a caminhada, esta vem sendo utilizada como intervenção durante o tratamento quimioterápico para o alívio dos sintomas causados pela quimioterapia, esta medida contribuiu para a melhora da capacidade cardiorrespiratória, bem como a redução do peso, do índice de massa corporal e porcentagem de gordura corporal. (FERNANDES, 2018)

Sobre os benefícios da caminhada como intervenção, está também a melhora psicológica e física, as pessoas em tratamento, apresentaram autoestima melhorada e diminuição da fadiga, relatando que se sentem mais fortes psicologicamente, após o início deste exercício físico. Recomenda-se ainda que a caminhada seja prolongada dias após o tratamento quimioterápico. (FERNANDES, 2018)

Entre os eventos adversos causados pela quimioterapia, está o extravasamento dos antineoplásicos, entre as medidas preventivas para tal problema estão: atentar para fatores de risco individuais como fragilidade capilar, obesidade, múltiplas funções, presença de psoríase, eczema, movimentação do paciente e nível de consciência (MELO, 2020)

Conclusão

Conforme explanado, o tratamento quimioterápico causa vários efeitos adversos, sendo em sua maioria a náusea, vômito, mucosite, diarreia, candidíase oral, dispneia, fadiga e febre. Diante desses problemas, é dever do enfermeiro levantar os diagnósticos de enfermagem e as intervenções.

Os principais diagnósticos de enfermagem, tratando-se de pacientes submetidos a quimioterapia são o risco de infecção, mucosa oral prejudicada, hipertermia, risco de sangramento, fadiga, dor aguda e nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades diárias.

Sobre as intervenções, devem ser direcionadas para cada problema apresentado, devem ser feitas após o levantamento dos problemas e diagnósticos de enfermagem. As intervenções de enfermagem direcionadas para o controle da quimioterapia são: monitorar exames de triagem pré-tratamento, promover atividades para modificar os fatores de risco identificados, monitorar efeitos colaterais e efeitos tóxicos do tratamento, orientar o paciente e a família sobre as formas de prevenir



infecção, como evitar multidões e manter boas técnicas de higiene e higienização das mãos, orientar o paciente a relatar febres, calafrios e hemorragias.

Sabendo da importância do tema no meio acadêmico e hospitalar, se faz necessário maiores estudos sobre o assunto, no que diz respeito às ações da enfermagem, pois esta é a equipe que mais presta cuidado direto ao paciente, e este tipo de tratamento causa vários impactos físicos e afeta também a vida social da pessoa e da família.

Referências

ARAÚJO SNM, Luz MHBA, Silva GRF, Andrade EMLR, Nunes LCC, Moura RO. O paciente oncológico com mucosite oral: desafios para o cuidado de enfermagem. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 2015, 267-274. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692015000200012&script=sci_arttext&tIng=pt. Acesso em: 23 de outubro de 2020.

ARAÚJO DFB, Cavalcanti IDL, Idris BRLH, Peres AL. Análise de toxicidade hematológica e bioquímica da quimioterapia em mulheres diagnosticadas com câncer do colo do útero. *Rev Bras Patol Med Lab*. 2020; 1-6. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-24442020000100421&script=sci_arttext&tIng=pt. Acesso em: 23 de outubro de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Saúde de A à Z. Câncer. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/cancer>. Acesso em: 07 de março de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino- serviço. Instituto Nacional do Câncer- 3ª ed. Atual. Amp.- Rio de Janeiro : INCA, 2008, p. 455. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//acoesenfermagem-controle-cancer.pdf>. Acesso em: 12 de março de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Histórias da Oncologia Clínica no Instituto Nacional do Câncer. INCA. Instituto Nacional do Câncer- Rio de Janeiro: INCA, 2008. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicações/livrooncologia.pdf>. Acesso em: 04 de março de 2020.

BERTOLAZZI LG, Lanza MVC, Bitencourt EC, Canille RMS, Pereira LPS, Oliveira KA, Fernandez FLC. Incidência e caracterização de reações adversas imediatas à infusão de quimioterápicos em hospital sentinela. *Arq. Ciência e Saúde Jul/ Set*; 2015; 84-86. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/107> Acesso em: 12 de março de 2020.

BONASSA, Edva Moreno Aguilar. Histórico da Quimioterapia. In: *Enfermagem em Quimioterapia*. São Paulo. Editora Atheneu Ltda; 2000. Páginas 3-5.

BONASSA, Edva Moreno Aguilar. Santana, Tatiana Rocha. Conceitos Gerais em Quimioterapia Antineoplásica. In: *Enfermagem em Terapêutica Oncológica*. São Paulo. Editora Atheneu Ltda; 2005; Página 12.

BULECHEK GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Controle da quimioterapia. In: *Classificação das Intervenções de Enfermagem 6ª edição*. Rio de Janeiro. Editora Elsevier Ltda; 2016; Página 138.

FERNANDES CS, Magalhães BMBS, Santos CB, Galiano JMM. A caminhada como intervenção durante a quimioterapia: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem Referência*, 2018, 119-130. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832018000200012. Acesso em: 23 de outubro de 2020.

GUIMARÃES RCR, Gonçalves RPF, Lima CA. Ações de enfermagem frente às reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos. *Revista de Pesquisa Cuidado Fund*. Jun. 2015;2440-2452. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3589/pdf_1558 Acesso em: 12 de março de 2020.



GOMES LS. O Exercício Profissional do Enfermeiro Oncológico no Nível Terciário de Atenção à Saúde. Rev. Gestão e Saúde (Brasília) Vol. 10, Jan. 2019; 33-41. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/22546>. Acesso em: 12 de março de 2020.

MELO JMA, Oliveira PP, Souza RS, Fonseca DF, Gontijo TF, Rodrigues AB. Prevention and conduct against the Extravasation of antineoplastic chemotherapy: a scoping Review. Rev Bras. Enferm. 2020; 1-10. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000400303&lang=pt. Acesso em: 23 de outubro de 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. OMS propõe medidas para salvar 7 milhões de vidas ameaçadas pelo câncer, 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6103:oms-propoe-medidas-para-salvar-7-milhoes-de-vidas-ameacadas-pelocancer&Itemid=839. Acesso em: 07 de março de 2020.

PASSARELLES DMA, Rios AA, Santana RF. Diagnósticos de enfermagem em cuidados paliativos oncológicos: revisão integrativa. Revista eletrônica trimestral de Enfermería, 2019; 590-600. Disponível em: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n55/pt_1695-6141-eg-18-55-579.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2020.

SANTOS TA, Gonzaga MFN. Fisiopatologia do câncer de mama e os fatores relacionados. Revista Saúde em Foco. 2018; 359-366. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/06/048_FISIOPATOLOGIA-DO-C%C3%82NCER-DE-MAMA-E-OS-FATORES.pdf. Acesso em: 12 de março de 2020.

SOUSA RM, Santo FHE, Santana RF, Lopes MVO. Diagnósticos de enfermagem identificados em pacientes onco-hematológicos: mapeamento cruzado. Revista de Enferm. Escola Anna Nery, Jan/Mar. 2015; 54-65. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452015000100054. Acesso em: 12 de março de 2020.

SOUZA CA, Perroca MG, Jericó MC, Amerlin MVA, Gomes JJ. Classificação de intervenção de enfermagem e carga de trabalho em centro de infusão de quimioterapia. Revista Arq. Ciênc. Saúde. Jul./set. 2016; 56-61. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/306>. Acesso em: 12 de março de 2020.