



Prevenção do extravasamento de drogas quimioterápicas

Prevention of extravasation of chemotherapy drugs

Prevención de la extravasación de fármacos de quimioterapia

Jucilene Luz Neves¹, Rogéria de Sousa Rodrigues¹, Ana Carolina Marinho Pinheiro¹, Esther Miranda Caldas¹, Geice Kelly Costa Soares Garcia¹, Julia Santos Lisboa¹, Kyara Alessandra Mello Alves da Silva¹, Maria Francilene da Silva Garcia¹, Thaís Neves de Souza¹, Milena Farah Damous Castanho Ferreira¹.

RESUMO

Objetivo: Identificar na literatura quais as principais informações que deverão conter em um protocolo voltado a prevenção de extravasamento de drogas quimioterápicas. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada a partir das buscas pelos descritores nas bases de dados SCIELO, BDNF, LILACS e MEDLINE, os critérios de inclusão estabelecidos foram artigos completos, disponíveis nos idiomas português, inglês e publicados nos anos de 2015 a 2020. **Resultados:** Foram localizados 990 artigos nas bases de dados. Destes foram excluídos 723 artigos após a aplicação dos filtros e 9 por estar duplicado. Sendo selecionados 258 para leitura na íntegra e após a leitura foram excluídos 253 com amostra final de 05 artigos. Utilizou-se ainda a leitura do corpus pelo IRAMUTEQ e formou-se a nuvem de palavras resultando em três categorias sobre o tema abordado. **Considerações finais:** Existe a necessidade de desenvolver protocolos terapêuticos padronizados que atuem desde a prevenção do extravasamento de drogas quimioterápicas, até seu tratamento e redução dos efeitos adversos decorrentes do procedimento. Essa ferramenta assistencial é capaz de fornecer suporte técnico ao enfermeiro e sua equipe, maior esclarecimento acerca da terapêutica, identificação de riscos, auxiliando da tomada de decisão e intervenção em tempo hábil.

Palavras-chave: Extravasamento de Materiais Terapêuticos, Antineoplásico, Cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To identify in the literature the main information that should be included in a protocol aimed at preventing extravasation of chemotherapeutic drugs. **Methods:** This is an integrative review conducted from searches for descriptors in SCIELO, BDNF, LILACS and MEDLINE databases, the inclusion criteria were full articles, available in Portuguese, English and published in the years 2015 to 2020. **Results:** 990 articles were located in the databases. Of these, 723 articles were excluded after applying the filters and 9 were excluded for being duplicates. A total of 258 articles were selected for reading in full, and after reading, 253 were excluded, with a final sample of 05 articles. The corpus was also read using IRAMUTEQ and a word cloud was formed, resulting in three categories on the theme. **Final considerations:** There is a need to develop

¹ Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém - PA.

standardized therapeutic protocols that act from the prevention of extravasation of chemotherapeutic drugs, to their treatment and reduction of adverse effects resulting from the procedure. This tool is able to provide technical support to nurses and their teams, greater clarification about the therapy, risk identification, assisting in decision making and timely intervention.

Keywords: Extravasation of Therapeutic Materials, Antineoplastic, Nursing care.

RESUMEN

Objetivo: Identificar en la literatura cuáles son las principales informaciones que debería contener un protocolo dirigido a la prevención de la extravasación de drogas quimioterápicas. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora basada en búsquedas de descriptores en las bases de datos SCIELO, BDNF, LILACS y MEDLINE. **Resultados:** se localizaron 990 artículos en las bases de datos. De ellos, 723 artículos fueron excluidos tras aplicar los filtros y 9 por ser duplicados. Siendo seleccionados 258 para su lectura íntegra y tras su lectura fueron excluidos 253 con una muestra final de 05 artículos. También se utilizó la lectura del corpus por IRAMUTEQ y se formó la nube de palabras resultante en tres categorías sobre el tema abordado. **Consideraciones finales:** Es necesario desarrollar protocolos terapéuticos estandarizados que actúen desde la prevención de la extravasación de fármacos quimioterapéuticos, hasta su tratamiento y la reducción de los efectos adversos derivados del procedimiento. Esta herramienta es capaz de proporcionar apoyo técnico a las enfermeras y sus equipos, mayor clarificación sobre la terapia, identificación de riesgos, ayuda en la toma de decisiones e intervención oportuna.

Palabras clave: Extravasación de Materiales Terapéuticos, Antineoplásico, Cuidado de enfermera.

INTRODUÇÃO

Junto ao crescimento demográfico e ao envelhecimento populacional a incidência de câncer ao redor do mundo tem aumentado (FARIA LP e FAGUNDES TR, 2020). Segundo a estimativa mais recente, no ano de 2018 ocorreram 18 milhões de novos casos no mundo com cerca de 9,6 milhões de óbitos, no Brasil segundo estatísticas o número de caso de todos os tipos de neoplasia totalizou 309.230 no sexo masculino e no sexo feminino o total de casos foram de 326.140 casos, quanto à mortalidade, no sexo masculino se mostra maior, totalizando 115.057 enquanto o feminino 103.583 (BRASIL, 2018a).

O câncer altera o processo de divisão celular, o que resulta na proliferação anormal de células malignas, com objetivo de conter tal patologia, várias modalidades de tratamento são adotadas, como a quimioterapia, radioterapia, imunoterapia, cirurgia dentre outras (SOUZA NR, et al., 2017). Dentre as modalidades de tratamento citadas a que tem amplo uso é a quimioterapia, devido ao aumento na sobrevida dos pacientes que estão em estágio avançado da doença e as altas chances de cura (RADAEL W, et al., 2016). O uso de quimioterápicos (substâncias citotóxicas), se dá pela administração intravenosa, porém, apresentam, contudo, as condições irritantes e vesicantes desses medicamentos podem consequentemente, ocasionar edemas, escaras e a destruição tecidual, quando houver o extravasamento (FARIA LP e FAGUNDES TR, 2020).

No que tange a administração dessas medicações pela via intravenosa, uma vez que o tratamento pode ser pela via oral, intramuscular, tópica etc., estas podem ser administradas em dois tipos de cateteres: centrais ou periféricos, sendo o cateter venoso central o que apresenta menor risco para acometimento de flebite química por extravasamento de drogas citotóxicas. Dentre os modelos de dispositivos mais utilizados, citam-se o "cateter central totalmente implantado" também conhecido como *port-a-cath*, e o "cateter central de inserção periférica" conhecido pela sigla "PICC". Cabe ressaltar a importância da realização de um exame físico adequado, bem como da avaliação da rede venosa pelo enfermeiro e sua equipe, com a finalidade de minimizar os riscos de um evento adverso (GARCIA BC, et al., 2019 apud CHOPRA V, 2019; PAYNE A e BUTER J, 2048; RADAEL W, et al., 2016).

Diante disso, compreende-se que durante o tratamento com drogas antineoplásicas podem surgir alguns eventos adversos, como o extravasamento que é o de maior ocorrência devido aos seus componentes que são vesicantes e irritantes, fato que não deve passar despercebido pelo enfermeiro e sua equipe. Esse evento se dá de forma não intencional pelo depósito de agentes quimioterápicos em volta dos vasos, atingindo ou não o tecido subcutâneo, causando a chamada toxicidade dermatológica com presença de sinais flogísticos como dor, eritema, edema, ulceração podendo evoluir para necrose tecidual. Tais sinais devem ser devidamente observados e manejados em tempo oportuno (SILVA SMO, et al., 2018).

Em vista disso, a prevenção do extravasamento de drogas quimioterápicas é indispensável tanto para segurança do paciente em tratamento oncológico quanto para qualidade da assistência prestada pela equipe de enfermagem, uma vez que é esta a responsável pelo preparo e administração dos antineoplásicos. Tendo em vista a complexidade dessas substâncias, seus efeitos colaterais e potenciais eventos adversos, a administração da medicação é atividade privativa do enfermeiro, uma vez que essa falha pode levar a comprometimentos para além das flebites, como danos irreversíveis e inclusive, o óbito (SILVA LS, et al., 2022).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) preconiza que é dever do profissional de Enfermagem qualificar sua assistência, planejar, organizar, supervisionar, executar e avaliar todas as ações de enfermagem em clientes submetidos ao tratamento quimioterápico antineoplásico, capacitando a si e a sua equipe quanto às emergências oncológicas (BRASIL, 2018b). Para isso, faz-se relevante a construção e validação de um protocolo que efetive as devidas justificativas, incite a busca pelas habilidades e conhecimentos específicos para a prevenção e manejo, além de possibilitar didaticamente a detecção precoce do acometimento de extravasamento na rede.

O estudo foi idealizado a partir da seguinte questão norteadora: “Quais informações devem conter em um protocolo sobre a prevenção de extravasamento de drogas quimioterápicas evidenciados na literatura científica de 2015 a 2020?”.

Dessa forma tem como objetivo identificar na literatura quais as principais informações que deverão conter em um protocolo voltado a prevenção de extravasamento de drogas quimioterápicas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, tipo revisão integrativa de literatura, que permitiu a compreensão de um tema específico: construção de uma tecnologia assistencial para prevenção de extravasamento de drogas quimioterápicas.

Registra-se que a operacionalização do estudo se deu por meio das etapas principais: formulação do problema ou questão de pesquisa; definição dos critérios de inclusão e exclusão; definição das informações a serem extraídas; análise das informações registradas; interpretação e discussão dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

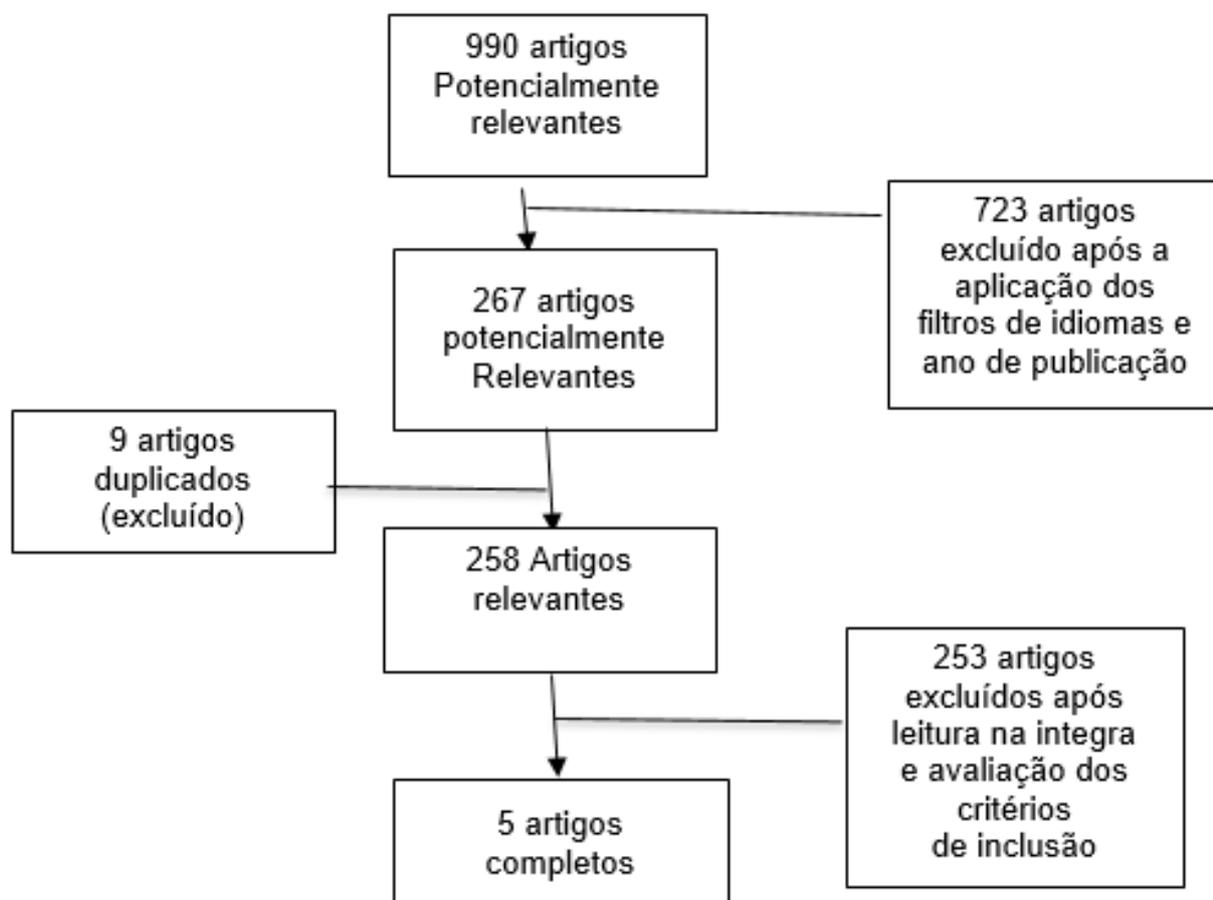
Consultaram-se, para a realização do estudo, as bases eletrônicas de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Bases de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), utilizaram-se para a busca os descritores: Extravasamento de Materiais Terapêuticos AND Antineoplásico OR Cuidados de enfermagem. Consideraram-se, para a seleção do material, os seguintes critérios de inclusão: artigos completos; disponíveis nos idiomas português, inglês; publicados nos anos de 2015 a 2020.

Após a seleção dos artigos que iriam compor a amostra deu-se início a construção do corpus textual no qual se destacam os principais pontos das produções selecionadas, o documento então é submetido a leitura pelo software onde é possível configurar vários aspectos da nuvem de palavra tais como: cor do texto, tamanho e formato da imagem, número máximo de palavras a serem incluídas na nuvem, frequência mínima para a inclusão das palavras na nuvem dentre outros aspectos, a partir disso foi possível obter a nuvem com as palavras que apareceram com mais frequência no corpus textual sendo possível a análise.

RESULTADOS

Após busca nas bases de dados, foram localizados 990 artigos. Destes foram excluídos 723 artigos após a aplicação dos filtros e 9 por estar duplicado em outras bases de dados. Foram selecionados 258 artigos para leitura na íntegra e após a leitura foram excluídos 253 com amostra final de 5 artigos, conforme esquematizados no fluxograma da **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos para revisão integrativa.



Fonte: Neves JL, et al., 2023.

Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e meticulosamente analisados para fazer parte dos dados de amostra da pesquisa, condizente ao que será apresentado a seguir (**Quadro 1**).

Depois de analisar criticamente os estudos e identificar 5 produções, os estudos foram agregados por meio do instrumento de Ursi ES e Galvão CM (2006), na qual optamos por selecionar os seguintes itens: Autor/Ano; Periódicos; Objetivos do estudo e Resultados.

Quadro 1 - Artigos que foram utilizados como amostra, selecionados nas bases PUBMED, BVS e SCIELO entre os anos de 2015 a 2020.

N°	Autor/ ano	Periódico	Objetivo	Resultados
1	Melo JMA, et al. (2020a)	Acta Paulista de Enfermagem	Construir e avaliar o conteúdo de um bundle de prevenção e condutas frente ao extravasamento de agentes antineoplásicos em pacientes oncológicos adultos.	Todos os requisitos do bundle alcançaram concordância entre os juizes superior a 80,0%, bem como todos os itens alcançaram níveis de avaliação estatisticamente significativos. Ao final do Delphi II, os dois módulos do bundle se apresentaram expressivamente válidos (prevenção do extravasamento de antineoplásicos [CVC = 0,93] e condutas frente ao extravasamento [CVC = 0,96]).
2	Silva SMO, et al. (2018)	Gep News	Levantar os índices de extravasamento de quimioterápicos do serviço de quimioterapia do Centro de Assistência de Alta Complexidade de Oncologia (CACON) do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA).	Entre janeiro a dezembro de 2016, o serviço de quimioterapia do HUPAA administrou 5135 infusões quimioterápicas, dentre estas, houve 05 extravasamentos e entre janeiro a agosto de 2017, o mesmo serviço administrou 3916 quimioterapias, dentre as quais, houve 11 extravasamentos de agentes antineoplásicos.
3	Souza NR, et al. (2017)	Escola Anna Nery	Investigar a atuação dos enfermeiros no extravasamento de quimioterápicos antineoplásicos.	Os enfermeiros evidenciaram conhecimento suficiente quanto aos fatores de risco, prevenção e reconhecimento de sinais e sintomas da ocorrência de extravasamento por quimioterápicos. No entanto, o mesmo não foi verificado quanto às questões relacionadas a: classificação das drogas antineoplásicas e intervenções voltadas à ocorrência do agravo.
4	Melo JMA, et al. (2020b)	Revista Brasileira de Enfermagem	Identificar e sintetizar as evidências científicas sobre prevenção e conduta do extravasamento de agentes antineoplásicos em pacientes adultos realizado por enfermeiros.	Foram recuperados um total de 3.110 registros e mantidos 18 estudos para a revisão. A maioria das publicações (66,6%) tinha abordagem qualitativa e apresentaram as duas vertentes, ou seja, prevenção e conduta frente ao extravasamento de quimioterapia em pacientes adultos.
5	Dias SRS, et al. (2019)	Revista Enfermagem Atual In Derme	Descrever padrões de cuidados em prevenção e tratamento de extravasamento de antineoplásicos baseado em evidências clínicas.	Foram localizados 30 estudos em inglês e espanhol, entre 2005 a 2015. Os temas predominantes quanto ao extravasamento são fatores de risco, medidas de prevenção e tratamento, como o uso de compressas e antídotos, estes foram organizados em quadros e classificados quanto ao nível de evidência e grau de recomendação.

Fonte: Neves JL, et al., 2023.

DISCUSSÃO

O enfermeiro e a escolha do dispositivo para infusão de quimioterápicos

A quimioterapia é um dos principais tratamentos utilizados em pacientes com câncer e é realizada por meio do uso de drogas antineoplásicas. Esse tratamento geralmente é administrado por via intravenosa periférica ou via central, a avaliação do enfermeiro é primordial para a escolha do dispositivo para a infusão de quimioterápicos, fatores como via e tempo de infusão da droga bem como o período do tratamento, contribuem para a ocorrência de risco de extravasamento de quimioterápicos (CUSTÓDIO CDS, 2016).

Cabe ao enfermeiro conhecer o processo que envolve a quimioterapia, bem como os tipos de drogas quimioterápicas e sua ação no organismo, para que tenha subsídios para detectar os riscos, realizar a prevenção de extravasamento, escolher os dispositivos de punção mais apropriados, conhecer e aplicar as condutas adequadas para evitar um extravasamento de quimioterápico (FREITAS KABDS, 2015).

Para Dias SRS, et al. (2019) especialistas em oncologia recomendam que devem conter nos protocolos informações sobre a escolha do melhor cateter, que leve em consideração a idade e características únicas de cada cliente. A seleção de um membro sem restrições e uma avaliação minuciosa da rede venosa dando preferência as veias calibrosas e sem tortuosidades são recomendações para infusão das drogas, enquanto evitar os membros inferiores e dorso da mão devido ser constituído por pouco tecido subcutâneo não é recomendado pois possui um potencial elevado para extravasamento (REZENDE GMR, et al., 2021).

Neste sentido para realizar o tratamento quimioterápico em via periférica endovenosa é necessário que haja uma avaliação minuciosa da rede venosa com intuito de evitar danos como flebites causados por extravasamento ou infiltrações, deve-se avaliar as condições e histórico de vida do paciente e buscar um acesso venoso apropriado e viável, para que a administração ocorra com sucesso e sem danos ao paciente ou haja a minimização destes, visto que o acesso periférico endovenoso por ser um dispositivo de baixo custo, é muito utilizado, porém em tratamentos prolongados foi observada a diminuição no calibre das veias, ocasionando novas punções, causando maiores custos e desconforto aos pacientes (CUSTÓDIO CDS, 2016).

Neste caso é comum promover uma via de maior durabilidade e que minimize desconfortos e insegurança ao paciente, observando o tipo e o período de tratamento, a droga utilizada, dependendo dos critérios estabelecidos para a escolha do tipo de cateter, opta-se por um cateter venoso central, o mais utilizado nesse tipo de terapêutica é o *Port-a-cath*, esse dispositivo é implantado no paciente por procedimento cirúrgico e oferece muitas vantagens em seu uso, como redução de punções, evita a ocorrência de extravasamento, além de possibilitar a segurança do paciente e seu bem estar diminuindo a ansiedade relacionado ao tratamento. No entanto não é isento de complicações como, arritmia, embolia gasosa, lesão venosa e outras, sendo mais indicado a pacientes que farão tratamento quimioterápico de longa duração e que irão utilizar drogas vesicantes (STEFANUTTI R, et al., 2020).

Uma assistência de qualidade permite, que o profissional esteja atento para as possíveis intercorrências, o enfermeiro deve avaliar e acompanhar a infusão a cada 30 minutos, interromper a infusão se o paciente precisar se movimentar, realizar sempre os registros e as condutas em formulários adequados. Diante da identificação de tais ocorrências deve-se interromper a infusão do quimioterápico, mantendo a via e aspirar o máximo possível da medicação, injetar de 5 a 10 ml de SF₀₉%, para diluir, administrando o antídoto específico da droga extravasada logo em seguida. Em casos de flictema, aspirar a droga da punção antes de administrar o antídoto retirando o cateter após o procedimento, elevar o membro afetado por 48h e aplicar compressas frias ou quentes conforme a droga extravasada (REZENDE GMR, et al., 2021).

Portanto ressalta-se a importância de manter cuidados específicos durante o tratamento com drogas antineoplásicas, cabe ao enfermeiro seguir critérios em todas as etapas com o intuito de promover uma assistência de qualidade e que garanta a segurança do paciente, observando desde a droga prescrita, a via de administração correta, realizar o preparo para a infusão de pré-quimioterapia, com o intuito de preparar o paciente para receber a droga em tempo oportuno e sejam seguidos todos os protocolos instituídos para uma infusão adequada (PELISSA A e NOTHAF SCS, 2019).

Protocolo como conduta a prevenção de extravasamento

Para uma adequada assistência de enfermagem cabe ao enfermeiro dentro de suas atribuições desenvolver protocolos terapêuticos que visem à prevenção, tratamento e redução dos efeitos adversos decorrentes dos procedimentos quimioterápicos, assim como realizar consulta para paciente submetido a terapia com quimioterápicos; instituir medidas de prevenção de riscos e agravos, com intuito de proporcionar melhor qualidade de vida ao paciente; assegurando uma assistência integral e individualizada; realizando os registros de forma adequada, desenvolvendo materiais educativos para pacientes e familiares além de fazer e cumprir normas e regulamentos da profissão (SANTOS TO, et al., 2019).

A padronização é uma ferramenta gerencial crucial que pode ajudar a prevenir iatrogênias, principalmente na administração de medicamentos, o objetivo do protocolo operacional para administração de quimioterapia endovenosa consiste em fornecer suporte técnico ao enfermeiro e o auxiliar na aplicação de quimioterápicos (FREITAS KABDS, 2015).

O desenvolvimento de protocolos assistenciais na promoção do cuidado de enfermagem ao paciente que está sob o tratamento com antineoplásico, possibilita maior esclarecimentos sobre a terapêutica para o paciente e orienta sobre os cuidados durante o tratamento, pois auxilia na aquisição de conhecimento, contribuindo para um cuidado mais efetivo e mais promissores em relação à saúde. Para o enfermeiro facilita a identificação de possíveis riscos e possibilita tomada de decisão precoce e intervenção em tempo oportuno (FARIA LP e FAGUNDES TR, 2020).

Protocolos sistematizados aumentam a segurança do paciente e dos profissionais, a medida que cumprem as metas estabelecidas para um cuidado efetivo, pois abrange uma assistência precisa, visando um tratamento eficiente, pois o uso de protocolos bem estruturados contribui para a segurança do paciente oncológico, possibilitando uma comunicação efetiva entre a equipe, além de propiciar a qualidade de vida do paciente e estabelecer um tratamento seguro com redução dos danos, portanto o trabalho em equipe é uma ferramenta fundamental para a prestação de cuidados seguros e humanizados, visando a prevenção de possíveis complicações (CHELONI IG, et al., 2021).

Desta forma, os protocolos assistenciais para enfermagem e pacientes possibilita a promoção da autonomia, para melhor efetivação do autocuidado, visto que a assistência do enfermeiro é complexa e diante de suas inúmeras atribuições, o uso da tecnologia assistencial na prática cotidiana da enfermagem traz benefícios ao direcionar as técnicas e os procedimentos assistenciais, repercutindo de forma positiva ao facilitar a assistência da equipe e promovendo a qualidade dos serviços (REZENDE GMR, et al., 2021). O uso de protocolos assistenciais na enfermagem, contribui no processo de ensino aprendizagem, pois possibilita o desenvolvimento de novas estratégias educacionais, com a utilização de recursos que favorecem o cuidado nos serviços de saúde, visto que são ferramentas que reforçam novas habilidades, e que podem se adaptar às necessidades institucionais, melhorando o trabalho e a comunicação entre a equipe, aperfeiçoando a assistência profissional (SANTOS TO, et al., 2019).

Nota-se então que seu uso pode contribuir para aprimorar e incentivar o desenvolvimento de novos instrumentos à medida que surjam necessidades e demandas específicas. Seu uso na assistência de enfermagem para prevenção do extravasamento de drogas quimioterápicas, propicia melhor interação entre a equipe, facilita a comunicação e adesão à informação, estimula à aprendizagem e motiva o profissional para realizar os procedimentos de maneira adequada visto que facilita o trabalho do enfermeiro minimizando a sua sobrecarga de trabalho e melhora a qualidade da assistência, reduzindo os possíveis eventos adversos (PELISSA A e NOTHAF SCS, 2019).

Neste sentido ressalta-se o profissional que realiza a manipulação dos procedimentos quimioterápicos fica exposto a agentes antineoplásicos, sendo que, muitos destes agentes são carcinogênicos, o que traz sérios riscos de contaminação ao profissional. Portanto considera-se que é de grande importância a utilização de ferramentas assistenciais para o melhor desempenho das atividades profissionais, pois alinha as condutas e intervenções destes à medida que orienta um manejo adequado para prevenção de eventos colaterais durante o tratamento com quimioterápicos (DIAS SRS, et al., 2019).

Assistência de enfermagem ao extravasamento de quimioterápicos

A quimioterapia antineoplásica tem caráter terapêutico que auxilia pacientes em tratamentos patológicos, porém causa efeitos adversos pela sua toxicidade, afetando órgãos e sistemas do paciente. Sendo assim, a equipe de enfermagem utiliza seu conhecimento técnico científico como a Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE), que vem de maneira a traçar métodos preventivos e humanizados tanto para o paciente quanto para a família antes mesmo de iniciar o tratamento (REIS DLA, 2020). Nesse ínterim, a equipe de enfermagem apresenta funções de suma importância no tratamento quimioterápico e em relação ao seu extravasamento, pois são responsáveis por uma equipe e pelos procedimentos, como punção venosa, administração dos quimioterápicos e pelo tratamento dos efeitos adversos, ou seja, a equipe deve ter habilidade e o conhecimento de identificar precocemente complicações e realizar as possíveis intervenções, uma vez que o retardo no atendimento adequado acarretará prejuízos ao paciente (SANTOS TO, et al., 2019).

Ademais, é notório que a enfermagem deve seguir um segmento criterioso, desde a prescrição da equipe médica, visando todos os aspectos como a via de administração correta, a necessária infusão de medicações e ainda seguir de maneira minuciosa o tempo de infusão estipulado, de maneira que para as drogas prescritas exerçam sua função nas células é preciso que todos esses aspectos sejam cautelosamente seguidos, desde o preparo até a finalização dos procedimentos (MELO JMA, et al., 2022). Durante a administração dos quimioterápicos o paciente deverá relatar ao enfermeiro os sintomas que está sentindo durante toda a aplicação, podendo o mesmo sentir no local da infusão edema, dor, queimação, ardência, rubor ou hiperemia, que devem ser avaliadas e observados pelo profissional de enfermagem. Devendo ser suspensa a infusão da droga, pois poderá causar danos irreversíveis ao paciente (PELISSA A e NOTHAF SCS, 2019).

Portanto um dos cuidados de enfermagem no decorrer da administração dos antineoplásicos é orientar sobre seus efeitos adversos, tornando-se perceptível a importância dessas orientações de maneira simples para que o paciente e seu familiar compreenda todo o processo como os benefícios do tratamento e as intervenções da equipe para amenizar os efeitos colaterais caso ocorra eventos (DA SILVA LCA, et al., 2018). Visto isso, sabemos que a enfermagem apresenta uma demanda maior sobre a assistência prestada aos pacientes oncológicos, se tornando difícil por falta de protocolos assistenciais diante dos eventos adversos do extravasamento das drogas. Sendo assim, torna-se imprescindível realizar uma avaliação e intervenção, onde terão o auxílio de protocolos definidos pela instituição, além da capacitação dos profissionais, de maneira a prestar uma assistência de qualidade ao mesmo (DE LIMA TO, et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quimioterapia é a modalidade terapêutica mais difundida devido sua alta responsividade, tal procedimento dá-se através da administração intravenosa das drogas quimioterápicas que contém substâncias citotóxicas que podem ocasionar complicações se houver um evento adverso durante a administração como o extravasamento de droga. Existe a necessidade de desenvolver protocolos terapêuticos padronizados que atuem desde a prevenção do extravasamento de drogas quimioterápicas, até seu tratamento e redução dos efeitos adversos decorrentes do procedimento, afim de eliminar iatrogenias. Essa ferramenta assistencial fornece suporte técnico ao enfermeiro e sua equipe, maior esclarecimento acerca da terapêutica e a identificação de riscos, auxiliando assim na tomada de decisão e intervenção em tempo hábil, sendo de extrema utilidade para segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Resolução COFEN nº569/2018. Regulamento técnico da atuação dos profissionais de enfermagem em quimioterapia antineoplásica, 2018b. http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018_60766.html. Acessado em: 20 de novembro de 2022.
2. BRASIL. Estimativa INCA: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro (2018a).

3. CHELONI IG, et al. Construção e validação de instrumento para coleta de dados de enfermagem em ambulatório de quimioterapia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(2): e5676.
4. CHOPRA V. Central Venous Access Devices and Approach to Selection in Adults. UpToDate, 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/central-venous-access-devices-and-approach-to-selection-in-adults>. Acessado em: 07 de março de 2023.
5. CUSTÓDIO CDS. Injúrias vasculares relacionadas a infusão periférica de quimioterapia em mulheres com câncer de mama: estudo longitudinal. Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2016.
6. DA SILVA LCA, et al. Contribuições da atenção farmacêutica á pacientes em tratamento oncológico. *Revista de Investigação Biomédica*, 2018; 9(2): 210-217.
7. DE LIMA TO, et al. Associação da fotobiomodulação e hialuronidase tópica no extravasamento de paclitaxel: estudo de caso. *Research, Society and Development*, 2021; 10(13): e553101321470.
8. DIAS SRS, et al. Padrões de cuidados em prevenção e tratamento de extravasamento de antineoplásicos baseado em evidências clínicas: Patterns of care in prevention and treatment of clinical evidence-based antineoplastic extravasation. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 2019; 87(25).
9. FARIA LP e FAGUNDES TR. Extravasamento de quimioterápicos: o papel do enfermeiro na emergência oncológica. *Research, Society and Development*, 2020; 9(10): e9719109400-e9719109400.
10. FREITAS KABDS. Estratégias para administração segura de antineoplásicos. Dissertação mestrado-Universidade Paulista Julio de Mesquita Filho. Botucatu. 2015.
11. GARCIA BC, et al. Ações do enfermeiro na prevenção do extravasamento de quimioterápicos. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2019; 04(10): 169-180.
12. MELO JMA, et al. Construção e avaliação de bundle frente ao extravasamento de antineoplásicos: estudo metodológico. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2020a; 33.
13. MELO JMA, et al. Prevenção e conduta frente ao Extravasamento de agentes antineoplásicos: scoping review. *Rev Bras Enferm.*, 2020b; 73(4): e20190008.
14. OLIVEIRA ALR, et al. Fatores de risco e prevenção do câncer de mama. *Cadernos da Medicina-UNIFESO*, 2020; 2: 3.
15. PAYNE A e BUTER J. Extravasation Injury from Chemotherapy and Other Non-antineoplastic Vesicants. UpToDate, 2018. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/extravasation-injury-from-chemotherapy-and-other-non-antineoplastic-vesicants>. Acessado em: 07 de março de 2023.
16. PELISSA A e NOTHAF SCS. Extravasamento quimioterápico e as condutas adotadas pela equipe de enfermagem: uma revisão integrativa. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2019.
17. RADAEL W, et al. Avaliação do risco de extravasamento de quimioterápico antineoplásico administrado via cateter de inserção periférica: relato de caso. *Acta Biomedica Brasiliensia*, 2016; 7(1): 124-129.
18. REIS DLA, et al. Consulta sistematizada de enfermagem em quimioterapia antineoplásica. *Brazilian Journal of Development*, 2020; 6(2): 7668-7683.
19. REZENDE GMR, et al. Assistência de Enfermagem aos pacientes com extravasamento de medicamentos antineoplásicos: revisão integrativa. *Comunicação em Ciências da Saúde*, 2021; 32: 01.
20. SANTOS TO, et al. Criação de um aplicativo de orientação aos enfermeiros para administração de antineoplásicos. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2019.
21. SILVA AFG e MOREIRA MA. Ensino de Física Utilizando Folhetos de Cordel: uma análise a partir do Iramuteq. *Revista do Professor de Física*, 2022; 6(2): 25-45.
22. SILVA LS, et al. Boas práticas na infusão de quimioterápico antineoplásico e a liderança do enfermeiro: revisão integrativa. *RevRecien*, 2022; 12(37):485-498.
23. SILVA SMO, et al. Levantamento dos índices de extravasamento de quimioterápicos no ambulatório de quimioterapia do centro de assistência de alta complexidade de oncologia (CACON) – HUPAA. *Gep News*, 2018; 1(1): 172-177.
24. SOUZA NR, et al. Emergência oncológica: atuação dos enfermeiros no extravasamento de drogas quimioterápicas antineoplásicas. *Escola Anna Nery*, 2017; 21.
25. STEFANUTTI R, et al. Port-a-Cath para Administração de Quimioterapia Sistêmica: 21. Conhecimento, Adaptação/Satisfação e Complicações em Pacientes Oncológicos/Port-a-cath for systemic chemotherapy administration: knowledge, adaptation and complications in cancer patients. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(4): 9926-9941.
26. URSI ES e GAVÃO CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 2006; 14(1): 124-131.