KARINA ALEXANDRA BATISTA DA SILVA FREITAS

ESTRATÉGIAS PARA ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE ANTINEOPLÁSICOS

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP para obtenção do título de mestra em Enfermagem.

Orientadora: Profª Drª Regina Célia Popim

Botucatu - SP

2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Freitas, karina.
Estratégias para administração segura de antineoplásicos / karina Freitas. - Botucatu, 2015

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu
Orientador: Regina Célia Popim
Capes: 40401006

1. Agentes antineoplásicos. 2. Administração intravenosa. 3. Serviços de enfermagem. 4. Extravasamento de materiais terapêuticos e diagnósticos. 5. Quimioterapia.

Palavras-chave: Administração intravenosa; Antineoplásicos; Cuidados de enfermagem; Extravasamento de materiais terapêuticos e diagnósticos.

KARINA ALEXANDRA BATISTA DA SILVA FREITAS

ESTRATÉGIAS PARA ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE ANTINEOPLÁSICOS

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP para obtenção do título de Mestra em Enfermagem.

Banca examinadora

Profª Drª Regina Célia Popim

Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Profª Drª Silvana Andréa Molina Lima

Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Dr. Rafael Dezen Gaiolla

Hospital das Clínicas de Botucatu

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo Flávio e meus filhos Yasmim e Miguel

Ter vocês é caminhar pela vida confiante... Sem medo de errar, mesmo errando, sem medo de me entregar. Andar pelas flores, mesmo com arranhões.... Ter vocês é querer ser melhor, é querer dar o melhor de mim, é ver as coisas de uma melhor forma, é ter força para lutar, crer, vencer. É poder olhar em seus olhos a cada chegada, ficar com saudades a cada ida... Ir com vocês! Ter vocês é ter a mim mesma... É olhar no meu coração e encontrar vocês.

Amo vocês

AGRADECIMENTO

Agradeço à Deus por me mostrar que sou protegida, guiada e iluminada pela sua presença divina diariamente em minha vida, sustentando-me nos momentos mais difíceis. Por, não me deixar esquecer que habitas em mim, que é a força que dá vida à minha alma. Agradeço, Senhor, pela pessoa que sou.

À minha orientadora Profa Dra Regina Popim, pela oportunidade de convivência, por todos os ensinamos que me proporcionou, pela paciência e por ser pra mim um exemplo de pessoa e profissional.

À minha família: minha mãe Hermelinda por sempre acreditar em mim e me incentivar, as minhas irmãs Patrícia, Valéria e Karen que sempre almejaram a minha vitória, meus sobrinhos Felipe e Marcela, meus cunhados Vagner e Kiko, afinal a verdadeira felicidade está na própria casa, entre as alegrias da família.

Ao meu pai Antonio, levarei você para sempre em meus pensamentos e em meu coração, saudades.

Às minhas “amigas – irmãs” Cláudia, Elaine e Juliana por me manterem constantemente em alegria, pelas risadas, pelas noites de quarta-feira. A verdadeira amizade é eterna e sincera, nasce, cresce, vive e prospera, é transparente.

À equipe de enfermagem da STE de Clínica Médica I.

As enfermeiras Natália, Daniele, Fernanda, Cíntia, Talita, Camila por acreditarem na minha capacidade e me encorajarem perante as adversidades.

À gerência de enfermagem do Hospital das Clínicas de Botucatu por proporcionar meu crescimento profissional e permitir que as novas rotinas fossem implantadas.

Aos amigos “enfermeiros de sucesso” Alessandro Macedo e Kássia Pinho, por todos os momentos vividos juntos, pelos risos e pela amizade construída.

À enfª Débora Paulella por entender minhas ausências e me dar todo apoio necessário.

À enfª Liriane Garita pelo apoio na implantação do projeto.

À Profa Dra Silvana Molina, que incentivou meu crescimento profissional desde a graduação.

À Profa Dra Cláudia Luppi pelas risadas, amizade, companheirismo e ensinamentos dispensados.

A todos os parceiros que tornaram possível a implantação desse projeto: Núcleo de Capacitação e Desenvolvimento (NUCADE), Centro de Informática Médica (CIMED), Seção Técnica de Farmácia, Ambulatório de Oncologia (enfermagem e farmácia), Comissão de Farmácia, Comissão de Padronização do Prontuário Eletrônico. E a todos que de forma indireta contribuíram para que essa etapa de minha vida se concretizasse.

RESUMO

Introdução. Os pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica necessitam de um acesso venoso adequado. Como a via endovenosa é a mais utilizada, o acesso venoso periférico é comumente empregado, podendo trazer alguns problemas como o extravasamento. O extravasamento consiste na infusão de agentes antineoplásicos para fora do vaso causando grande toxicidade dermatológica local. São classificados como irritantes, não vesicantes e vesicantes. A prevenção do extravasamento deve ser estimulada afim de garantir a qualidade da assistência ao paciente submetido a essa terapêutica. **Objetivo**. Traçar o perfil e o conhecimento em quimioterapia dos enfermeiros de unidades de internação de um Hospital Universitário e desenvolver estratégias para administração segura dos antineoplásicos. **Material e métodos.** Pesquisa exploratório – descritiva, de abordagem quantitativa, realizada com 30 enfermeiros de um Hospital Público Universitário e de Ensino do interior do Estado de São Paulo. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu / UNESP - Parecer 820.619. A pesquisa foi realizada em duas etapas. A primeira levantou-se o conhecimento dos enfermeiros através de questionário com questões objetivas abordando conteúdo relacionado sobre administração de quimioterapia e extravasamento. A coleta foi realizada nos meses de novembro e dezembro de 2014. Na segunda, elaborou-se as estratégias para administração segura dos antineoplásicos que constam de rótulos que contemplam as recomendações da literatura atual e que fornecem subsídios para os enfermeiros identificarem o quimioterápico de acordo com seu potencial de lesão, um Procedimento Operacional Padrão para administração de quimioterápico endovenoso e um Manual de Extravasamento de Antineoplásicos. **Resultados/Discussão:** Observou-se que 93% dos enfermeiros não possuíam capacitação em quimioterapia, 60% tinham tempo de Instituição menor ou igual a 5 anos. Nenhum entrevistado apresentava especialização na área de oncologia, apenas 17% sabem diferenciar a quimioterapia pelo potencial de lesão (irritantes, não vesicantes e vesicantes), porém todos concordam que deve haver uma diferenciação através dos rótulos. Com a implantação dos produtos na Instituição de estudo, houve a mudança de rotina na administração de quimioterapia, trazendo um novo conceito no que diz respeito a qualidade do atendimento e a segurança do paciente, conforme preconizado na RDC 36 de 25/07/2013 e almejado pela Instituição. Foi fornecida aos enfermeiros da Instituição uma capacitação sobre administração de quimioterapia. **Produtos Elaborados:** Foram elaborados um Protocolo Operacional Padrão para administração de quimioterápico endovenoso, diferentes rótulos para identificação do antineoplásico de acordo com seu potencial de lesão (vermelho, amarelo e verde) e um Manual de Extravasamento de Antineoplásicos contendo um fluxograma das principais ações de enfermagem após um extravasamento e sua documentação, podendo ser acessado na forma de e-book na internet e intranet da Instituição pelo endereço: www.hcfmb.unesp.br/bibliotecadigital. **Conclusão:** O extravasamento é uma das complicações mais graves do tratamento quimioterápico endovenoso. A administração segura dos antineoplásicos deve ser estimulada visando a segurança do paciente submetido a essa terapêutica. Esse estudo possibilitou a implementação de estratégias para a prática segura da administração dos antineoplásicos, bem como de estabelecer uma rotina para o atendimento dos extravasamentos, visto que a Instituição almeja a qualidade da assistência prestada e segurança do paciente.

Palavras chave: Cuidados de Enfermagem, Administração intravenosa. Extravasamento de Materiais Terapêuticos e Diagnósticos, Antineoplásicos.

ABSTRACT

Introduction. Patients undergoing cancer chemotherapy needs an adequate venous access. As the an intravenous administration is the most used, the peripheral venous access is commonly used and may cause some issues as extravasation. Extravasation consists in an infusion of antineoplastic agents out of the vase causing extensive dermatological local toxicity. They are classified as irritant, not vesicant and vesicant. The prevention of extravasation must be stimulated to ensure the quality of patient care submitted to this treatment. **Objective.** Make the profile and knowledge of the chemotherapy nurses from inpatient units of a university hospital and develop strategies for safe administration of antineoplastic. **Material and methods**. Exploratory descriptive research with a quantitative approach, carried out with 30 nurses of a public University Hospital and in São Paulo School. Approved by the Research Ethics Committee of the Medical School of Botucatu / UNESP - Opinion 820,619. The research was conducted in two stages. First were put the knowledge of nurses through a questionnaire with objective questions addressing related content on chemotherapy administration and overflow. The data collection was conducted in November and December of 2014. In the second, it was made strategies for safe administration of antineoplastic that contained labels that include the recommendations of the current literature and provide subsidies for nurses identify the chemotherapy according to its potential to damage a Standard Operating Procedure for intravenous chemotherapy administration and extravasation Manual of antineoplastic agents. **Results / Discussion**: It was observed that 93% of nurses had no training in chemotherapy, 60% had a low time of Institution not exceeding five years. None of the interviewed had expertise in oncology, only 17% know the difference between chemotherapy by injury potential (irritant, not vesicant and vesicant), although all agree that should be a differentiation through the labels. With the implementation of the products in the study institution, there was a routine change in the administration of chemotherapy, bringing a new concept about the quality of care and patient safety, as recommended in the DRC and 36 of 25.7.2013 desired by the institution. It was provided to the institution nurses a training course about chemotherapy administration. **Prepared Products**: It were elaborated a Standard Operating Protocol for intravenous chemotherapy administration, different labels to identify the anticancer according to their injury potential (red, yellow and green) and an extravasation Manual of antineoplastic agents containing a flow chart of the main nursing actions after a leak and its documentation and can be accessed in the form of e-book on the internet and intranet of the institution by the address: www.hcfmb.unesp.br/bibliotecadigital. **Conclusion**: The extravasation is one of the most serious complications of chemotherapy intravenous treatment. The safe administration of the antineoplastic should be stimulated aiming the patient safety submitted to this therapy. This study enabled the implementation of strategies for safe practice of the administration of antineoplastic agents, as establish a routine for the care of extravasation, whereas the institution strives for quality of care and patient safety.

Keywords: nursing care, intravenous administration. Extravasation of Diagnostic and Therapeutic Materials, antineoplastic.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 15

1.1 Referencial teórico. 19

1.2 A quimioterapia 19

1.3 Extravasamento e seus fatores de risco 22

1.4 Tratamento do Extravasamento 31

1.4 Documentação 35

1.5 Prevenção do Extravasamento 35

JUSTIFICATIVA 38

2. OBJETIVOS 40

3. MÉTODO 42

3.1 Delineamento do estudo 42

3.2 Local e população do estudo 42

3.3 Coleta de dados 43

3.4 Variáveis do estudo 43

3.5 Análise dos dados 44

3.6 Aspectos éticos 44

3.7 Elaboração dos produtos 45

4. RESULTADOS 48

4.1 Conhecimento dos enfermeiros 48

4.2 Elaboração dos produtos 51

5. DISCUSSÃO 69

6. CONCLUSÃO 82

7. REFERÊNCIAS 86

APÊNDICE 93

ANEXOS 95

1. INTRODUÇÂO

O câncer é uma das doenças que mais causam temor na sociedade, pois é um estigma de mortalidade e dor. A palavra câncer significa “caranguejo”, é empregada em analogia ao seu crescimento infiltrativo, que pode ser comparado às pernas do crustáceo, que as introduz na areia ou lama para se fixar e dificultar sua remoção[1].

Atualmente, pode ser considerado um problema de saúde pública e as ações para o seu controle e prevenção devem ser priorizadas no Brasil. Os cânceres se desenvolvem ao longo dos anos, podendo alguns tipos serem evitados. Dessa forma, se a malignidade for descoberta em sua fase inicial, bem como a eliminação de exposição a fatores determinantes, o tratamento pode ser muito mais eficaz e as chances de cura aumentam. No Brasil, o número estimado de casos de câncer para 2014/2015 é de aproximadamente 576 mil casos novos, incluindo os casos de pele não melanoma, O câncer de pele do tipo não melanoma (182 mil casos novos) será o mais incidente na população Brasileira, seguido pelos tumores de próstata (69 mil), mama feminina (57 mil), cólon e reto (33 mil), pulmão (27 mil), estômago (20 mil) e colo do útero (15 mil) [2].

A quimioterapia tem se tornado um dos tratamentos mais promissores no combate ao câncer e é uma modalidade de tratamento sistêmico em que os agentes antineoplásicos são tóxicos, causando os efeitos colaterais [3,4].

São empregadas com finalidade curativa ou paliativa, dependendo do tipo de tumor, das condições clínicas do paciente e da extensão da doença. Podem ser administradas pelas vias oral, subcutânea, intramuscular, endovenosa, intra – arterial, intratecal, intrapleural, intravesical, intraperitoneal e tópica [5].

No Brasil o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) por meio da resolução 210/1998, traz como atividade privativa do enfermeiro a administração de agentes antineoplásicos [6].

A via endovenosa é a mais utilizada para a aplicação desses agentes, portanto o enfermeiro deve conhecer cada antineoplásico no seu aspecto relacionado à toxicidade dermatológica local. Deve saber identificar as drogas de acordo com seu potencial de causar lesão caso ocorra o extravasamento [7].

O extravasamento de agentes antineoplásicos é um evento adverso importante que causa um grande problema na qualidade da assistência prestada em serviços de saúde e consiste na infusão de agentes antineoplásicos para fora do vaso sanguíneo, ocasionando ao paciente danos funcionais e estéticos graves. O tratamento requer gastos excessivos além de diminuição da qualidade de vida do paciente limitando seu prognóstico. A utilização de antídotos após o extravasamento ainda é muito controversa e não possui na literatura evidências científicas fortes [8,9].

A implementação do cuidado baseado em evidências poderia evitar a maioria dos extravasamentos. O treinamento da equipe de enfermagem e a implementação de protocolos preventivos são cruciais para a prevenção desses extravasamentos[10].

A incidência de extravasamento é um indicador de qualidade, pois é um evento adverso importante, mas provavelmente é sub reportada. É estimada em aproximadamente 0,1 a 6% em infusão periférica e desse total, 0,1 a 1% são de antraciclinas [11].

A formação do enfermeiro deve fornecer uma compreensão básica sobre quimioterapia, fazendo com que identifiquem os riscos, realizem a prevenção, selecionem adequadamente os dispositivos de punção e saber agir imediatamente diante de um extravasamento. Devem ter apoio administrativo para atender com

segurança o paciente, sendo líderes no desenvolvimento e realizar atualização baseada em evidências [12].

A prevenção do extravasamento deve fazer parte dos cuidados de enfermagem. O enfermeiro deve participar de programas periódicos de capacitação para aprimorar habilidades técnicas, tanto na administração de quimioterápicos quanto na intervenção na ocorrência de extravasamento [9].

O paciente deve ser orientado para o reconhecimento do extravasamento, porém existem algumas condições que interferem na detecção do extravasamento pelo paciente: déficits sensoriais (doenças vasculares, diabetes, neuropatia) sedação, sonolência, déficit cognitivo, estado mental alterado, movimento do paciente durante a administração, veias esclerosadas e móveis e obesidade [13].

A documentação do extravasamento é muito importante, pois fornece informações sobre o evento, demonstra possíveis déficits no atendimento além de proteger os profissionais envolvidos nas questões legais. A documentação pode variar de acordo com a instituição [14].

Não realizar a documentação, ou a realizar de forma incorreta, pode ser interpretada como o não cumprimento dos protocolos da instituição, mostrando uma falha na qualidade do atendimento. A documentação não deve ser realizada somente em casos de extravasamentos, mas também antes da administração da quimioterapia e deve conter informações pertinentes, mostrando a sequência das orientações realizadas inclusive assinada pelo paciente [12].

Os enfermeiros que administram a quimioterapia devem ter conhecimentos sobre os agentes antineoplásicos, além de habilidades técnicas. A prevenção é a melhor estratégia para minimizar riscos durante sua administração, garantindo uma assistência de enfermagem de qualidade. Além das habilidades técnicas, os

enfermeiros que administram quimioterapia devem ser capacitados sobre os efeitos dos agentes antineoplásicos e suas reações adversas.

Com o objetivo de elaborar medidas para melhorar a qualidade da assistência de enfermagem e obter conhecimentos sobre o assunto, foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema.

1.1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.2 A QUIMIOTERAPIA

O termo quimioterapia foi criado por Paul Erlich, no início do século 20, para descrever o uso de compostos químicos contra agentes infecciosos. Quando aplicada ao câncer recebe a complementação de antineoplásica ou antiblástica, já que interfere diretamente na cinética tumoral [4].

Existem evidências da utilização dos agentes antineoplásicos em civilizações antigas como Egito e Grécia, através do uso de sais metálicos como arsênio, cobre e chumbo. Porém, os primeiros registros de tratamentos surgiram no final do século XIX com a descoberta da solução de Fowler (arsenito de potássio), por Lussauer (1865) e da toxina de Coley em 1890 [5].

Nos programas de pesquisa da 2ª guerra mundial, farmacologistas do Pentágono observaram regressão tumoral importante após administração de mostarda nitrogenada em portadores de linfoma de Hodgkin e leucemia crônica. Essa descoberta só foi possível por meio de observações de mielossupressão intensa em soldados expostos ao gás mostarda, após uma explosão de um depósito de gás 1943 em Bari na Itália [4].

Pode ser empregada com objetivos curativos ou paliativos e podem ser associadas à cirurgia, radioterapia, hormonioterapia e imunoterapia. Quando aplicada antes da cirurgia é denominada como *quimioterapia neo-adjuvante* quando utilizada após o tratamento cirúrgico é chamada de *quimioterapia adjuvante* [5].

A quimioterapia é um processo especializado e complexo que envolve riscos, porém entre as modalidades de tratamento contra o câncer é a que possui maior incidência de cura e que garante uma maior sobrevida ao paciente [3].

É um tratamento sistêmico e os agentes antineoplásicos são tóxicos a qualquer tecido, ocorrendo assim os efeitos colaterais [5, 15,16].

Visto a complexidade de sua administração, essa deve ser realizada por uma equipe de enfermagem capacitada, sendo competência do enfermeiro a realização dessa tarefa [8]. Podem ser administradas pelas vias oral, subcutânea, intramuscular, endovenosa, intra – arterial, intratecal, intrapleural, intravesical, intraperitoneal e tópica [5].

A punção venosa periférica é um procedimento em que a pele do paciente é puncionada com uma agulha para inserção de um dispositivo na veia [17].

A administração por meio de acesso venoso periférico é a mais comum, devendo o profissional ter conhecimento sobre terapia infusional, entendendo-a como um conjunto de procedimentos que são fundamentais no tratamento por antineoplásicos [8]. Dessa forma, requer treino e habilidade técnica na escolha da veia e do melhor dispositivo para punção, principalmente no caso das drogas vesicantes. Pode ser dificultado pela administração anterior de drogas quimioterápicas e pela própria evolução da doença. Cabe ao enfermeiro a escolha correta do local para a realização da medicação [7].

A padronização por meio de normas e rotinas da administração de quimioterápicos, é importante para garantir uma assistência de enfermagem de qualidade e garantir a segurança do profissional que administra [8].

A administração de quimioterápicos também poderá ser por meio do acesso venoso central, pois são mais seguros, porém não eliminam o risco de extravasamentos e podem acontecer mediastinites [18].

Os efeitos colaterais relacionam-se a não especificidade das drogas, e mesmo em doses terapêuticas podem causar grandes efeitos. É importante que o enfermeiro tenha conhecimento desses efeitos indesejáveis, bem como das alternativas para prevenção e controle desses efeitos, podendo garantir uma qualidade maior na assistência ao paciente [5].

Os tecidos mais afetados são: hematopoiético, germinativo, folículos pilosos e epitélio de revestimento gastrointestinal [5,16].

Mesmo em doses menores os quimioterápicos podem apresentar severas toxicidades, dentre as quais as neuropatias periféricas, a qual torna-se um fator limitante do tratamento. Apesar de não apresentar risco de morte, traz diversas limitações em suas atividades diárias [19].

Relacionado ao tecido hematopoiético, a forma mais severa de mieolossupressão é a leucopenia, onde ocorre uma supressão da imunidade e as chances de infecção aumentam [5].

As náuseas e os vômitos são efeitos comuns associados à quimioterapia, mas nem todos os pacientes podem vir a sofrer desse mal. Avanços importantes ocorreram para a limitação desses sintomas. A escolha do antiemético, a dose e a frequência é determinada pelo médico, levando em consideração o potencial emético do quimioterápico. A toxicidade dermatológica pode ser local ou sistêmica. A toxicidade local ocorre nos tecidos que circundam a área de aplicação. Pode ocorrer: flebite, urticária, prurido, descoloração venosa e necrose tecidual secundária a extravasamento. A alopecia é a toxicidade sistêmica mais comum, mas também

podem acontecer urticárias, hiperpigmentação, alterações nas unhas. As reações cutâneas mais graves e preocupantes são aquelas relacionadas ao extravasamento de quimioterápicos [5].

A prevenção do extravasamento de quimioterapia é fundamental, pois mesmo em pequenas quantidades produzem danos importantes nos tecidos e o tratamento ainda é muito controverso sobre o melhor antídoto a ser utilizado [20].

1.3 EXTRAVASAMENTO DE ANTINEOPLÁSICOS

O extravasamento é uma das complicações mais graves do tratamento quimioterápico antineoplásico endovenoso e consiste na infusão de agentes antineoplásicos para fora do vaso sanguíneo, podendo ocasionar ao paciente danos funcionais e estéticos graves [8,9].

Os principais sinais e sintomas são: vermelhidão, edema, ausência de retorno venoso, parada na infusão, ardor, queimação e a dor pode ou não estar presente [8,21]. Porém é possível que o paciente não apresente sintomas ou que esses sejam muito leves [18].

As drogas quimioterápicas podem ser classificadas de acordo com seu potencial de citotoxidade em: irritantes, não vesicantes e vesicantes. As drogas irritantes podem causar reações cutâneas como ardor, flebite ou dor mesmo quando infundidas adequadamente. Raramente causam necrose ou ulceração mesmo quando extravasadas em grandes quantidades[10,22,23]. Quando extravasadas provocam a sensação de queimadura na pele e raramente causam necrose. No entanto, em grandes concentrações o extravasamento pode causar ulcerações em tecido mole [24].

As não vesicantes não causam qualquer dano tecidual quando extravasadas [12,24]. As vesicantes, quando extravasadas causam grandes danos ao tecido subjacente, provocando dor e levando a necrose [22,23,24]. Afetam diretamente a qualidade de vida e o prognóstico do paciente, bem como geram custos elevados [12].

Os quimioterápicos vesicantes são classificados como: ligantes ao DNA, quando se ligam aos ácidos nucleicos dos tecidos, gerando radicais livres inibindo a síntese de proteínas e ocorrendo a destruição progressiva do tecido fazendo com que a lesão torne-se mais profunda, extensa e dolorosa [12,22,24,25]. O quimioterápico é retido no tecido durante longos períodos de tempo e ficam recirculando no local através de ligações de DNA. Podem permanecer por até 28 dias e aumentar a lesão em 5 cm a partir do local do extravasamento [13,22,25]. Como exemplo temos as antraciclinas, antibióticos tumorais e alguns agentes alquilantes (quadro 1)[10]. As vesicantes não ligantes ao DNA têm uma ação sobre as células saudáveis do tecido, são metabolizadas e são mais facilmente neutralizadas. A lesão geralmente é localizada, a dor é moderada e melhora ao longo do tempo. Como exemplo os alcaloides da vinca[12,21,24].

Alguns mecanismos, podem potencializar as lesões do extravasamento, como por exemplo a compressão mecânica. O volume extravasado é infiltrado no tecido e causa um aumento da pressão tissular, causando hipóxia do tecido[18].

Em estudo realizado por Adami (2005), mostrou um aumento na incidência de extravasamento relacionado com materiais de má qualidade, mostrando que alguns erros estão fora do controle da equipe de enfermagem. Porém a taxa de incidência está próxima aos limites baixos (0,1%) e distantes dos limites superiores (6%), mantendo-se em 0,2 e 1,4%.

Já em estudo realizado por Gozzo et al (2010), na Central de quimioterapia de um Hospital Universitário, a taxa de extravasamento de 23,6% muito alta em relação aos dados encontrados em literatura, em conclusão a autora acredita deve haver a capacitação adequada dos profissionais que administram os quimioterápicos, para valorizar o registro dessas ocorrências.

Embora essas ocorrências não sejam tão comuns, podem causar estresse e interferir na qualidade de vida do paciente, além de promover dor e necrose no local. A dor pode variar de moderada a intensa e a extensão da necrose pode atingir o periósteo, necessitando ás vezes de intervenção cirúrgica [27].

É importante que o enfermeiro que administra quimioterapia saiba fazer um diagnóstico diferencial para não confundir a lesão das drogas irritantes com a lesão do extravasamento de vesicantes e vice versa. Não há estudos na literatura sobre o tratamento de extravasamentos de quimioterapia por razões éticas [10].

Quadro 1. Classificação das drogas quimioterápicas de acordo com seu potencial de citotoxidade

Vesicantes	Irritantes	Não vesicantes
Ligantes ao DNA	***Agentes alquilantes***	Arsenico trioxide
Agentes alquilantes	Carmustina	Asparaginase
Mecloretamina	Ifosfamida	Bleomicina
Bendamustina	Estreptozocina	Bortezomibe
Antraciclinas	Dacarbazina	Cladribina
Doxorubicina	Melfalano	Citarabina
Daunorubicina	***Antraciclinas***	Etoposido fosfato
Epirrubicina	Daunorrubicina Liposomal	Gemcitabina
Idarrubicina	Doxorrubicina lipossomal	Fludarabina
Antibióticos	Mitoxantrona	Interferons
tumorais	***Inibidores da Topoisomerase II***	Interleukin-2
Dactinomcina	Etoposido	Methotrexate
Mitomicina C	Teniposido	Ciclofosfamida
Mitoxantrona	***Antimetabolitos***	***Anticorpos monoclonais***
Não ligantes ao	Fluorouracil	Pemetrexed
DNA	***Derivados da platina***	Raltitrexed
Alcalóides da vinca	Carboplatina	Thiothepa
Vincristina	Oxaliplatina	Temsirolimus
Vinblastina	Cisplatina	
Vindesina	***Inibidores da Topoisomerase I***	
Vinorelbina	Irinotecano	
Taxanos	Topotecano	
Docetaxel	***Outros***	
Paclitaxel	Ixabepilona	
Outros		
Trabectedina		

Fonte: Pérez Fidalgo et al. / European Journal of Oncology Nursing 16 (2012) 528 e 534

O reconhecimento imediato do extravasamento é fator determinante no prognóstico da lesão [22]. Quando ocorre o extravasamento ou sua suspeita, a primeira medida é parar a infusão de quimioterapia[10,14].

Se houver dúvidas no tipo de dor que o paciente está descrevendo e a repentina parada do retorno do sangue deve-se considerar como extravasamento[22]. Deverá ser realizada a aspiração da droga, a elevação do membro e a aplicação de compressa térmica (frio ou calor)[10,25,28]. O cateter não deverá ser removido, apenas desconectado do equipo ou da seringa (no caso de bolus), conectando uma seringa (preferencialmente de 10 ml) e tentar aspirar a droga extravasada, anotando a quantidade. A área deverá ser demarcada e se possível fotografada [11, 14].

A aplicação de compressa quente deverá ser realizada durante 20 minutos, 4 vezes por dia durante 1 ou 2 dias somente para quimioterapias classificadas como alcaloides da vinca[10,14,18]. O mecanismo de ação é através da vasodilatação para facilitar o aumento da absorção e distribuição do citostático[22,26].

A aplicação de compressas frias é baseada na vasoconstrição com a diminuição da velocidade de infusão da droga nos tecidos, diminuindo a área de danos. As compressas frias deverão ser colocadas nos extravasamentos por antraciclinas, antibióticos tumorais e agentes alquilantes para limitar a propagação da droga através da vasoconstrição [11,18,22,26]. Porém, não há evidências científicas que a compressa fria ajude na diminuição da formação de lesões, seus benefícios podem ser restritos a reduzir o desconforto local[13]. Os pacientes devem ser orientados a colocarem bolsa de gelo ou compressa fria por 15 a 20 minutos, 4 vezes ao dia durante as primeiras 24 horas para agentes irritantes, somente a oxaliplatina que é aplicada calor[22].

A gestão do extravasamento continua sendo um risco conhecido e um dos principais desafios para os enfermeiros de quimioterapia e para os pacientes que a recebem [11].

Fatores de risco para o extravasamento

O reconhecimento precoce dos fatores de risco para o extravasamento é importante para que medidas de prevenção sejam utilizadas [24].

A punção venosa é um desses fatores de risco e é realizado frequentemente em pacientes em tratamento quimioterápico, a escolha do material adequado para a realização dessa técnica deve levar em consideração as características individuais dos pacientes[17]. Ela representa aproximadamente 85% de todas as atividades executadas pelo profissional de enfermagem[29].

Para a administração de quimioterapia é necessário que o acesso venoso seja adequado, o ideal é dar preferências ás veias de grosso calibre, menos tortuosas e móveis, evitando veias rígidas, endurecidas e distante das articulações. Essas condutas são recomendadas pois os pacientes em tratamento oncológico apresentam rede venosa de difícil visualização e punção, devido às múltiplas punções, trompocitopenias e fragilidade capilar ocasionada pela própria agressividade do tratamento[17]. Outros fatores também podem estar associados a essa dificuldade de acesso venoso periférico como: linfadenectomia axilar, radioterapia prévia em local da punção, alterações nutricionais, confusão mental, neuropatia prévia, agitação motora, vômito e tosse[8,28]. Sintomas não específicos e qualquer atraso na detecção e no tratamento do extravasamento podem aumentar as chances de desenvolver complicações, como necrose [24].

Há necessidade de escolher a veia que ofereça maior proteção às articulações, tendões e nervos, para que no caso de extravasamento, ocorra um menor prejuízo anatômico e funcional do membro. Desta forma, a escolha da veia deve ser da localização distal para proximal. Porém, veias distais (dorso da mão) não são aconselháveis para infusão de vesicantes ou irritantes, por ser um local de pouco tecido subcutâneo e presença de grande quantidade de tendões, além da cicatrização ser mais lenta. Extravasamentos nesse local tendem a ser muito mais graves. Bonassa e cols (2005), sugerem que deve seguir a sequência na punção venosa: antebraço, dorso da mão, punho, fossa antecubital.

Soares 2012, em estudo realizado para avaliação da rede venosa com mulheres em tratamento quimioterápico por câncer ginecológico, mostrou que as intercorrências mais frequentes relacionado ao acesso venoso periférico foram: hematoma (60%), hiperemia (25%) e relato de dor no local da punção (15%).

O enfermeiro deve ter grande conhecimento sobre quimioterapia, além de informações quanto a dosagem, esquema de aplicação, interação entre os quimioterápicos, esquema de aplicação, a fim de garantir a qualidade dos cuidados e a segurança do paciente[17].

A correta identificação dos fatores de risco potenciais para o extravasamento é importante para evitar lesões no paciente[10]. Esses fatores são classificados como: fatores mecânicos, fisiológicos e farmacológicos. É amplamente reconhecido que os pacientes estão em grande risco de extravasamento quando expostos a múltiplos fatores de risco[11,12].

Cabe ao enfermeiro especialista observar os fatores de risco e atuar sobre eles, realizando capacitação do pessoal da enfermagem envolvido nesse processo[27].

Fatores mecânicos

Podem ocorrer durante ou após a punção venosa [25] e se relacionam com a técnica de administração, associados a profissionais mal treinados, escolha de material inadequado, localização inadequada, utilização de sistemas automáticos de infusão (bombas de infusão), pois estes, mesmo no extravasamento continua a administração do quimioterápico[18].

O material ideal de um cateter venoso periférico deve ser quimicamente inerte, não trombogênico, flexível, radiopaco e transparente. Os dispositivos periféricos podem ser classificados em: rígidos (*scalps*®) e flexíveis onde a agulha é recoberta com variados materiais flexíveis (*jelco*®*, abocath*®*, safety íntima*®). Quanto menos flexível for o cateter, maior o risco de perfurar estruturas e causar danos[30].

As agulhas de metal (dispositivos rígidos), não devem ser utilizadas para a administração de quimioterapia vesicante, pois causam trauma venoso durante a inserção e não são flexíveis dentro do vaso[12].

A melhor opção são os cateteres com cânula flexível, onde é possível retirar a parte metálica (mandril) após punção[10]. A equipe de enfermagem deve realizar uma avaliação crítica do paciente antes da punção venosa para a melhor escolha do dispositivo a ser utilizado[22]. Os cateteres periféricos são a opção mais econômica para a administração de quimioterapia, porém seu uso requer equipe de enfermagem treinada e experiente[10].

Outro ponto importante é a fixação do cateter periférico, se estiver mal fixado ou molhado, o mesmo pode desprender-se e causar o extravasamento[11].

O calibre do cateter escolhido também pode trazer complicações. A escolha de grandes calibres pode ser traumática para as veias, apesar do fluxo ser menor os cateteres de pequeno calibre são os mais indicados[12,22].

Para infusão de quimioterapias vesicantes de longa duração (12 ou 24 horas) o acesso venoso central é altamente recomendado[10].

É importante que o enfermeiro siga sistematicamente protocolos de punção, para a administração de quimioterápicos, prevenindo assim o extravasamento[28].

Fatores farmacológicos

O esquema de administração e frequência podem contribuir para a ocorrência de extravasamento, quanto maior o tempo de infusão do quimioterápico, maior o risco de eventos adversos[12].

O conhecimento do pH e da osmolaridade das soluções, podem auxiliar na prevenção de danos vasculares, mas apesar de serem importantes, essa prática ainda é pouco utilizada. O grau de dano celular causado por soluções com baixo ou alto pH dependem do tipo de tecido exposto e pela duração da exposição. As células do endotélio venoso por exemplo, são destruídas com soluções de pH de 2,3 ou 11 [30].

Outro fator como osmolaridade também está envolvido. Esses fatores irritam a parede das veias podendo causar sua ruptura[25]. Quando uma solução hipertônica é extravasada, ocorre um desequilíbrio dos meios intra e extra celular. O fluído tende a sair da célula para compensar o meio extra celular hipertônico, causando uma desidratação dessa célula. Devido a esse fator, ocorre um edema local que por sua vez causa uma compressão mecânica, hipóxia e dano tecidual[18].

Para diminuir a irritação venosa, as soluções devem ter o pH fisiológico (7,35 – 7,40) e osmolaridade entre 281 – 282 mOsm/L. Extremos de pH podem diminuir a tolerância da veia e a osmolaridade pode influenciar no grau de lesão do tecido. Muitos agentes antineoplásicos podem causar toxicidade celular e aumentar o risco de extravasamentos[25].

Os regimes intermitentes de quimioterapia em bolus e continua e a classificação das drogas também tem importante papel na lesão tecidual[12].

Fatores fisiológicos

Os pacientes podem apresentar problemas venosos pré – existentes o que pode contribuir para o extravasamento [12,25].

A idade é um importante fator de risco. Pacientes idosos tem problemas na comunicação e não conseguem relatar o desconforto além de ter pele e veias frágeis e possível circulação comprometida por outras comorbidades ou até relacionada ao câncer[12]. Os pacientes devem ser orientados a entender a gravidade de um extravasamento de quimioterapia vesicante, explicando-lhes os principais sinais e sintomas, tornando-os participantes ativos em seus cuidados[22]. Afinal, os pacientes são os primeiros a detectarem a dor, ardor ou qualquer sensação desagradável durante a infusão do quimioterápico[24].

1.4 TRATAMENTO DO EXTRAVASAMENTO

Antídotos farmacológicos

Antídotos são agentes que neutralizam ou diminuem os efeitos de um veneno ou medicação. São utilizados em oncologia quando ocorre um extravasamento de quimioterapia. Apesar de vários medicamentos terem sido indicados como tratamento do extravasamento, sua segurança e eficácia são limitadas. Sua utilização ainda é controvérsia e a maioria é recomendada através de orientações empíricas [14,31].

Foram encontrados na literatura, referência a cinco antídotos: Dimetil – sulfóxido (DMSO), Tiossulfato de Sódio, Hialuronidase, Hidrocortisona e Dexrazoxane.

Dimetil – sulfóxido (DMSO)

É um solvente líquido aplicado topicamente que tem função de aumentar a permeabilidade da pele facilitando a absorção. É também um eliminador de radicais livres gerados pelo extravasamento de antraciclina. Tem como efeitos colaterais: leve sensação de ardor no local, prurido e eritema. Existe falta de evidência quanto a esse[10,11,21].

Devido ao eritema causado, pode comprometer a correta avaliação do dano tecidual [26]. Sua aplicação não está liberada para extravasamentos em antraciclinas e as concentrações disponíveis no mercado são diferentes (menores) que as utilizadas em pesquisas laboratoriais. No Reino Unido está disponível em concentrações de 50 a 55%[11,13,21].

A European Oncology Nursing Society (EONS) recomenda que mais estudos sejam realizados para comprovar a eficácia do DMSO como antídoto[26].

Tiossulfato de Sódio

Há algum tempo já foi utilizado como antídoto para a mecloretamina, porém devido a falta de evidências, a EONS não recomenda seu uso como antídoto de extravasamento, porém a Oncology Nursing Society (ONS) o recomenda[14,21,31]. Acredita-se que ele reduz os radicais de hidroxila que causam a lesão no tecido[10].

Não é aprovado pelo Food and Drugs Administration (FDA) para extravasamento de quimioterapia, somente para envenenamento por cianeto [31].

A recomendação em caso de extravasamento é realizar a diluição de 4 ml de tiossulfeto de sódio a 10% em 6 ml de água para injeção e aplicar 2ml dessa solução para cada miligrama de medicação suspeita de ter extravasado [10].

Hialuronidase

A administração é recomendada pela ONS, porém não recomendada pela EONS, devido à falta de evidências. É uma enzima que modifica a permeabilidade do tecido através da hidrólise do ácido hialurônico e ajuda a dispersar os alcaloides da vinca do tecido, promovendo a reabsorção. A recomendação da ONS é aplicar de forma subcutânea 1ml de 150UI/ml na área de extravasamento[10,21]. Em dez minutos ela aumenta a difusão do líquido extravasado em uma área 3 a 5 vezes maior do que uma área não tratada e a permeabilidade do tecido é restaurada de 24 a 48 horas[25]. É indicada pelos fabricantes de vimblastina e vincristina (não ligantes ao DNA)[22].

Hidrocortisona

Em um estudo com 175 casos de extravasamento tratados com hidrocortisona via subcutânea, 46% dos pacientes tiveram que ser submetidos a desbridamento cirúrgico, contra apenas 13% daqueles que não utilizaram corticoides, sugerindo um evento negativo destes agentes, não sendo recomendado essa terapia [10,13].

Dexrazoxane

Foi a única medicação aprovada pelo FDA e pela Comissão Européia para o tratamento de extravasamento de antraciclinas, sua eficácia foi confirmada em ensaios clínicos verificados por biópsia. Seu mecanismo de ação se dá através do bloqueio da topoisomerase II para que o tecido não seja afetado pela antraciclina. As compressas frias deverão ser evitadas durante a administração de dexrazoxane, deve-se suspender seu uso no mínimo 15 minutos antes da infusão. Essa prática faz-se necessária para evitar a vasoconstrição do local impedindo que o antídoto chegue corretamente ao local do extravasamento[14,22]. Essa medicação já é utilizada há algum

tempo para reduzir a cardiotoxicidade induzida pela doxorrubicina e mais recentemente foi observado o seu efeito benéfico no tratamento de extravasamento das antraciclinas. A droga liga-se ao ferro impedindo a formação de radicais livres que tem papel importante na formação de lesões[10,21]. Como efeito colateral foi descrito náuseas, vômito, dor discreta no local da infusão e aumentos reversíveis das enzimas hepáticas[11].

Os kits são para uso em um único paciente, o que inclui um tratamento de três dias consecutivos. É administrado por infusão endovenosa, em uma veia de grosso calibre no braço oposto, afastado da área de extravasamento[32]. A dose recomendada baseia-se na superfície corpórea do paciente. Devem- se aplicar no 1° dia 1000mg/m2, no 2°dia 1000mg/m2 e no 3° dia apenas 500 mg/m2. A dose máxima recomendada é de 2000 mg nos dias 1 e 2 e 1000 mg no terceiro dia. Deve ser realizada a monitorização da função renal em pacientes com alteração de creatinina e a dose deverá ser reduzida em 50% [11, 31].

Cada kit contém 10 frascos de 500 mg e 10 frascos de diluentes de 50 ml, após a reconstituição a medicação deverá ser diluída em soro fisiológico em bolsas de 1000 ml. Deverá ser infundido de 1 a 2 horas. A primeira infusão deverá ser realizada num prazo máximo de 6 horas após o extravasamento [10,31,33].

A criação intencional de lesões de extravasamento em humanos é uma questão ética importante, portanto estudos comparativos não podem ser realizados. Foi realizado um estudo em camundongos que mostrou que o dexrazoxane evitou completamente a necrose do tecido das áreas extravasadas [14].

Estudos mostraram uma eficácia de 98% no tratamento do extravasamento por antraciclinas[11,22].

1.5 DOCUMENTAÇÃO DO EXTRAVASAMENTO

A documentação do extravasamento é muito importante, pois fornece informações sobre o evento, demonstra possíveis déficits no atendimento além de proteger os profissionais envolvidos nas questões legais. A documentação pode variar de acordo com a instituição[14].

Deve-se realizar o seguimento dos casos de extravasamento, o documento deve ser estruturado de maneira que se inicie do ponto de partida do evento, seguindo por ações tomadas, além da avaliação completa e descrição da área. Deverá conter todas as ações tomadas[22].

A não realização da documentação, ou a realização de forma incorreta, pode ser interpretada como o não cumprimento dos protocolos da instituição, mostrando uma diminuição na qualidade do atendimento. A documentação não deve ser realizada somente em casos de extravasamentos, mas também antes da administração da quimioterapia e deve conter informações pertinentes, mostrando a sequência das orientações realizadas inclusive assinada pelo paciente[12].

1.6 PREVENÇÃO DO EXTRAVASAMENTO

Os enfermeiros responsáveis pela administração de quimioterapia devem estar cientes dos riscos e possuir conhecimento e habilidade técnica e compreender a importância e evitar distrações e interrupções durante a administração de quimioterapia [11,12,22].

A maioria dos extravasamentos podem ser evitados com a sistemática implementação do cuidado baseado em evidências, a equipe de enfermagem deve ser treinada e também deve ser implementado vários protocolos preventivos[10].

A educação do enfermeiro deve fornecer uma compreensão básica sobre quimioterapia, fazendo com que consigam identificar o risco, realizar a prevenção, selecionar adequadamente os dispositivos de punção e saber agir imediatamente durante um extravasamento. Devem ter apoio administrativo para atender com segurança o paciente, sendo líderes no desenvolvimento e realizar atualização baseada em evidências[12].

A escolha do local de punção deve ser sempre nos membros superiores, iniciando da parte distal para a proximal, para o uso mais racional dos vasos sanguíneos[17].

Essa escolha é extremamente importante, pois o extravasamento em áreas de flexão, como punho e fossa antecubital e locais com pouco tecido subcutâneo como dorso das mãos são susceptíveis a lesões de estruturas subjacentes e de vasos sanguíneos. O melhor local para a infusão são as veias do antebraço, pois são menos propensas a envolver estruturas subjacentes [12,21].

O ideal é que os enfermeiros puncionem um novo acesso venoso para a infusão da quimioterapia, se não for possível o acesso venoso deve ter sido puncionado a menos de 24 horas, mesmo que apresentem bom retorno venoso. Sempre antes de iniciar a infusão da quimioterapia deve-se checar o retorno venoso[12].

A prevenção e gestão de extravasamento deve ser parte de um cuidado de enfermagem seguro e baseado em evidências, através de protocolos institucionais, garantindo o cuidado de enfermagem dentro dos padrões de qualidade garantindo a segurança do paciente[8].

JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Diante das dificuldades observadas na administração de drogas quimioterápicas pelos enfermeiros e pelos mesmos não apresentarem formação específica na área e capacitação necessária, houve a preocupação de realizar um estudo que se propusesse a verificar e descrever estratégias para a administração segura de antineoplásicos, dando um norte para a assistência de enfermagem com qualidade e segurança a pacientes oncológicos.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Traçar o perfil e o conhecimento em quimioterapia dos enfermeiros que administram esse tipo de medicação em unidades de internação de um Hospital universitário;

- Desenvolver estratégias para administração segura dos antineoplásicos.

Objetivos Específicos

- Elaborar um Procedimento Operacional Padrão (POP) sobre administração de antineoplásicos endovenoso;

- Elaborar diferentes rótulos para identificação dos antineoplásicos de acordo com seu potencial de lesão (vermelho, amarelo e verde);

- Elaborar um Manual de extravasamento de antineoplásicos, contendo um fluxograma de ações após um extravasamento incluindo os cuidados e documentação. A documentação pós extravasamento será implantada no Sistema de Prontuário Eletrônico e o Manual estará na forma de e - book.

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1 Delineamentos do estudo

Trata-se de uma pesquisa exploratório – descritiva, de abordagem quantitativa, com delineamento transversal analítico de base populacional.

3.2 Local e população do estudo

Estudo realizado no Hospital das Clínicas de Botucatu situado no Campus da Faculdade de Medicina de Botucatu, classificado como um Hospital Público, Universitário e de Ensino. É um hospital terciário, pertencente à DRS VI, compreendendo 68 municípios, num total de 1,6 milhões de habitantes.

O hospital possui 529 leitos, destes 57 leitos destinados a Unidades de Terapia Intensiva. O quadro de profissionais de enfermagem é composto por 250 enfermeiros, 819 técnicos de enfermagem, 119 auxiliares de enfermagem e 17 atendentes de enfermagem.

A Gerência de Enfermagem é subordinada hierarquicamente ao Departamento de Assistência à Saúde, sendo constituída por 6 núcleos: Núcleo de Unidades de internação, Núcleo de Urgência e Emergência, Núcleo Cirúrgico, Núcleo de Ambulatórios, Núcleo de Procedimentos Especiais e Núcleo de Procedimentos Diagnóstico e Terapêuticos.

Foram considerados como critério de inclusão: ser enfermeiro assistencial ou supervisor técnico de seção do Núcleo de Unidades de Internação. Atualmente o núcleo possui 36 enfermeiros, porém durante o período da coleta de dados, possuía

apenas 30 enfermeiros que formaram a população do estudo. O núcleo possui 266 leitos divididos entre as seções de: Clínica Médica I, Clínica Médica II, Neurologia, Dermatologia, Moléstias Infecciosas e Parasitárias, Cirurgia Geral, Vascular, Gastrocirurgia, Ortopedia, Urologia, Convênios, Oftalmologia/Otorrinolaringologia, Cárdio – Tórax e Supervisão de enfermagem. Esse núcleo foi escolhido por conter as unidades de internação onde os pacientes adultos em tratamento quimioterápicos comumente são internados, já que inexiste uma enfermaria específica para esse tipo de pacientes. Como critério de exclusão estavam os enfermeiros que pertenciam a pediatria, ambulatórios e unidades de alta complexidade.

3.3 Coleta de dados

Foi entregue questionário com questões objetivas (APÊNDICE 1) pela própria pesquisadora, abordando conteúdo relacionado ao conhecimento dos enfermeiros sobre administração de quimioterapia e extravasamento.

A coleta de dados foi realizada nos meses de Novembro e Dezembro de 2014. Os questionários eram entregues e a pesquisadora esperava o participante da pesquisa responder, para que assim, fosse evitado pesquisa em outras fontes para responder as perguntas. As questões apresentavam múltiplas escolhas e possuíam apenas uma resposta correta para cada questão.

3.4 Variáveis em Estudo:

Variáveis independentes

Para o alcance dos objetivos foi utilizado como variáveis independentes o tempo na instituição (≤ 5 anos / > 5 anos), se tem pós graduação (não/sim), já administrou algum quimioterápico (não/sim), já recebeu algum curso de capacitação

sobre quimioterápico (não/sim), acha importante a diferenciação entre quimioterápicos vesicantes e irritantes (não/sim).

Variáveis dependentes

As variáveis de desfechos utilizadas para o alcance dos objetivos foram: resposta correta sobre as vias de administração de QT, resposta correta sobre checagem de acesso venoso periférico pré administração de QT, resposta correta sobre uso de acesso venoso periférico exclusivo para QT, resposta correta sobre lavagem do acesso venoso periférico após QT, resposta correta sobre a definição dos QT vesicantes, resposta correta sobre a definição dos QT irritantes, resposta correta sobre a diferença entre QT vesicantes e irritantes; resposta correta sobre cuidados em caso de extravasamento, resposta correta sobre protocolos de extravasamento.

3.5 Análise dos Dados

Os dados foram registrados em planilha e analisados por meio de estatística descritiva.

Foi realizada a associação entre variáveis independentes e desfechos pelos testes não paramétricos de Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Associações foram consideradas estatisticamente significativas se $p< 0,05$. Análise feita com o software SPSS v21.0.

3.6 Aspectos Éticos

Para a realização da pesquisa o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu / UNESP para análise e aprovação.

O mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, através da Plataforma BRASIL - Parecer 820.619 em 06 de outubro de 2014 (ANEXO 1).

Os enfermeiros que aceitaram participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 2).

3.7 Elaboração dos Produtos

Para a elaboração dos produtos foi realizada uma pesquisa na literatura utilizando a Plataforma de Dados Bireme (Biblioteca Virtual da Saúde-BVS) e na Scielo, utilizando os descritores consultados através do DeCs (Descritores em Ciências da Saúde): Cuidados de Enfermagem, Administração intravenosa. Extravasamento de Materiais Terapêuticos e Diagnósticos, Antineoplásicos.

A seleção dos artigos também foi realizada no Pubmed e na Base de Dados Scopus utilizando os descritores contidos no MeSh (Medical Subject Headings): Nursing care, Administration, Intravenous, Extravasation of Diagnostic and Therapeutic Materials, Antineoplastic Agents.

Também foram analisados as Resoluções contidas no site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

O Procedimento Operacional Padrão (POP) sobre administração de antineoplásicos endovenoso; foi elaborado segundo a literatura indexada e as diretrizes dos Protocolos de Enfermagem do HEMORIO, 2010.

Os diferentes rótulos para identificação do antineoplásico de acordo com seu potencial de lesão (vermelho, amarelo e verde) foram elaborados utilizando as recomendações da Resolução RDC 45/2003 – ANVISA de 12 de março de 2003.

Para a elaboração do Manual de extravasamento de antineoplásicos, foi consultado o guideline sobre extravasamento da European Oncology Nursing Society

e realizado uma adaptação de acordo com as rotinas implantadas na Instituição. Esse guideline foi escolhido por ser a literatura mais recente disponível.

4. RESULTADOS

4.1 Conhecimento e formação dos enfermeiros

Responderam ao questionário 30 enfermeiros (assistenciais e supervisores) do Núcleo Clínico Cirúrgico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Não houve recusa.

O perfil dos enfermeiros está demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil dos enfermeiros de acordo com o tempo na instituição, formação geral e na área. Experiência em administração de antineoplásicos e relevância na identificação das drogas de acordo com seu potencial de lesão. Hospital das Clínicas de Botucatu, 2015.

Variável (n=30)	**%**
Tempo na instituição (≤ 5 anos / > 5 anos)	60% / 40%
Tem pós graduação em oncologia (Não / Sim)	100% /00%
Já administrou QT (Não / Sim)	0% / 100%
Já recebeu curso de capacitação na área (Não / Sim)	93% / 7%
Acha importante a identificação entre drogas vesicantes e irritantes (Não / Sim)	0 / 100%

A amostra caracteriza-se em sua maior parte (60%) por profissionais com tempo de Instituição menor ou igual a 5 anos. Nenhum enfermeiro possui pós graduação em oncologia (específica para administração de quimioterapia), conforme demonstra a tabela 4.

Quando questionado se já recebeu curso de capacitação, 93% dos entrevistados disseram que não. Todos concordaram que deve haver uma

diferenciação na identificação entre o potencial de lesão do antineoplásico (vesicantes irritantes e não vesicantes).

Tabela 2 – Conhecimento dos profissionais sobre quimioterapia, vias, cuidados na administração, identificação de toxicidade, cuidados e protocolos de extravasamento. Hospital das Clinicas de Botucatu, 2015.

Conhecimento (n=30)	**acertos**	**(%)**	**erros**	**(%)**
Sobre as vias de administração de QT	11	37	19	63
Sobre checagem de acesso venoso periférico pré administração de QT	30	100	00	00
Sobre uso de acesso venoso periférico exclusivo	25	83	05	17
Sobre lavagem do acesso venoso periférico após QT	30	100	00	00
Sobre a definição dos QT vesicantes	29	97	01	03
Sobre a definição dos QT irritantes	21	70	09	30
Sobre a diferença entre QT vesicantes e irritantes	5	17	25	83
Sobre cuidados em caso de extravasamento	17	57	13	43
Sobre protocolos de extravasamento	11	37	19	63

QT= Quimioterapia

Conforme evidenciado na tabela 2, somente 37% dos enfermeiros sabem as vias de administração de quimioterapia, a grande maioria (97%) sabem a definição de quimioterapia vesicante, porém apenas 17% (5 participantes), sabem diferenciar a quimioterapia pelo potencial de lesão (vesicantes e irritantes).

Todos os enfermeiros relatam checar o acesso venoso periférico antes de administrar a QT e também referem saber a importância da lavagem do acesso venoso após a administração de quimioterapia.

Foi realizado a Associação entre o tempo de trabalho na Instituição e o conhecimento dos enfermeiros sobre quimioterapia, como demonstra a tabela 3.

Tabela 3 – Associação entre tempo de instituição e conhecimento sobre quimioterapia, sua administração, classificação e protocolos de extravasamento. Hospital das Clínicas de Botucatu, 2015.

Conhecimento	Tempo na instituição ≤ 5 anos (n=18)		> 5 anos (n=12)		p
	N	%	N	%	
Sobre as vias de administração de QT	5	28	6	50	0.216
Sobre checagem de acesso venoso periférico pré administração de QT	18	100	12	100	1.000
Sobre uso de acesso venoso periférico exclusivo	13	72	12	100	0.066
Sobre lavagem do acesso venoso periférico após QT	18	100	12	100	1.000
Sobre a definição dos QT vesicantes	17	94	12	100	1.000
Sobre a definição dos QT irritantes	11	61	10	91	0.110
Sobre a diferença entre QT vesicantes e irritantes	3	17	2	17	1.000
Sobre cuidados em caso de extravasamento	10	56	7	59	0.880
Sobre protocolos de extravasamento	5	28	6	50	0.216

Testes de Qui-quadrado ou exato de Fisher

Não houve relevância estatística ao realizar a associação entre o conhecimento e o tempo na Instituição.

Tabela 4 – Pós graduações apresentadas pelos enfermeiros que administram quimioterapia nas enfermarias do Núcleo de Unidades de Internação. Hospital das Clinicas de Botucatu, 2015.

Especializações	N
Licenciatura	07
Auditoria	01
Saúde Pública	01
Saúde Mental	01
Enfermagem do Trabalho	03
Administração Hospitalar	02
Obstetrícia	01
Unidade de Terapia Intensiva	04
Cardiologia	02
Saúde da Família	01
Gestão Hospitalar	07
Urgência e Emergência	04
Mestrado	02
Total:	36

Como observado na tabela 4, nenhum dos participantes da pesquisa possuíam a especialização em oncologia. Alguns enfermeiros possuíam mais que uma especialização.

4.2 Elaboração dos produtos

Após verificar o conhecimento dos enfermeiros que administram quimioterapia nas unidades de internação, foi elaborado os seguintes produtos:

PRODUTO 1. Procedimento Operacional Padrão (POP) para Administração de Quimioterápico Endovenoso.

O POP foi realizado para auxiliar o enfermeiro na administração de quimioterapia.

1. **OBJETIVO:** Administração de quimioterapia (QT) por via endovenosa

2. **ABRANGÊNCIA:** Enfermeiros, Farmácia, Suprimentos

3. **MATERIAL E DOCUMENTOS NECESSÁRIOS:** Frasco ou seringa com o quimioterápico a ser administrado, 01 pacote de compressa de gaze, 01 almotolia com álcool 70 INPM, 01 seringa de 05 ml preenchida com 03 ml de soro fisiológico 0,9%, 01 seringa de 10 ml preenchida com soro fisiológico 0,9% (se a infusão for em *push*), óculos de proteção, máscara de carvão valvulada, avental descartável, luvas de procedimento, bandeja.

4. **PROCEDIMENTO:**

4.1. Realizar a conferência do frasco (ou seringa) de QT com a prescrição médica, observando dosagem, prazo de estabilidade e velocidade de administração;
4.2. Realizar lavagem das mãos;
4.3. Identificar corretamente o paciente através do questionamento do nome completo e matrícula, conferindo com a pulseira de identificação e placa de identificação do leito;
4.4. Explicar o procedimento ao paciente, orientando-o sobre os riscos de extravasamento, sinais e sintomas precoces e tardios, estimulando-o a informar qualquer alteração da sensibilidade local;
4.5. Realizar inspeção visual em todos os frascos, para assegurar integridade física da embalagem, ausência de partículas, precipitações e separação de fases;

4.6. Colocar EPI (avental descartável, máscara de carvão valvulada, luvas de procedimento e óculos de proteção);

4.7. Observar via de acesso do paciente (já efetuada), verificando a data, o calibre e a localização do acesso venoso periférico. Se não houver acesso venoso prévio, seguir a técnica descrita no POP de Punção de Acesso Venoso Periférico;

4.8. Clampear o equipo 2 vias (polifix®);

4.9. Realizar desinfecção na tampa do polifix® ou da dânula (torneirinha);

4.10. Conectar a seringa de 5 ml (com 3 ml de soro fisiológico 0,9%) e verificar o fluxo e refluxo sanguíneo;

4.11. Conectar o equipo do frasco de quimioterapia em bomba de infusão, programando-a;

4.12. Fechar o clamp do polifix® e retirar a seringa de 5ml, conectar o equipo do quimioterápico;

4.13. Abrir o clamp e acionar a bomba de infusão;

4.14. Colocar o material utilizado na bandeja;

4.15. Manter o leito organizado;

4.16. Retirar luvas de procedimento e EPIs;

4.17. Realizar lavagem das mãos;

4.18. Preencher no rótulo da QT o nome do profissional que instalou, horário e velocidade da infusão e identificar a bomba de infusão;

4.19. Calçar luvas de procedimento e desprezar materiais em locais apropriados;

4.20. Limpar a bandeja e óculos com álcool 70 INPM, guardando-os em seus respectivos locais;

4.21. Retirar luvas de procedimento;

4.22. Realizar lavagem das mãos;

4.23. Checar prescrição médica;

Elaboração:	**Aprovação Gestor:**
Revisão:	**Escritório da Qualidade:**
Aprovação outros (SESMT, CCIRAS):	

4.24. Realizar o registro no Prontuário Eletrônico do Paciente incluindo: data e hora da infusão, presença de efeitos colaterais, quimioterápico administrado, local da administração da droga, tipo de cateter utilizado, dias de acesso venoso, presença de fluxo e refluxo venoso, aspecto da punção antes e após administração, intercorrências (se houver).

5. CONTINGÊNCIA: Caso o sistema SOUL MV, estiver fora do ar, realizar manualmente o pedido de matérias para punção venosa (se houver), e posteriormente transcrever para o sistema SOUL MV e PEP.

6. OBSERVAÇÕES:

6.1. Se ao verificar o fluxo e refluxo sanguíneo esse for negativo, realizar nova punção de acesso venoso periférico preferencialmente na seguinte ordem: veias do antebraço, dorso da mão, braço e punho, evitando áreas de articulações como fossa antecubital;

6.2. Quando houver mais de um quimioterápico a ser administrado, dar preferência para a sequência: vesicante, irritante, não vesicante;

6.3. Recomenda-se não administrar QT em veias puncionadas há mais de 24 horas. Se paciente for de difícil acesso venoso periférico, considerar 72 horas (conforme protocolo da Instituição).

6.4. É contra – indicado administrar QT vesicante em veias puncionadas há mais de 03 dias sem fluxo e refluxo, por veia jugular externa, em membros inferiores, membros superiores edemaciados, mastectomizados, com distúrbios motores e sensoriais e através de fístulas arteriovenosas.

Elaboração:	**Aprovação Gestor:**
Revisão:	**Escritório da Qualidade:**
Aprovação outros (SESMT, CCIRAS):	

6.5. Se a administração for em *push* realizar da seguinte forma:

- Realizar desinfecção na tampa do polifix® ou da dânula (torneirinha);

- Conectar a seringa de 5 ml e verificar o fluxo e refluxo sanguíneo;

- Conectar a seringa com a QT no polifix® ou na dânula (torneirinha) apoiada em uma compressa de gaze para absorção de pequenos vazamentos;

- Administrar em *push,* de 10 a 15 minutos, com infusão paralela de soro fisiológico 0,9%;

- Verificar o refluxo a cada 2 ml infundidos, tracionando levemente o êmbolo da seringa;

- Após o término da infusão, lavar o acesso venoso com a seringa de 10 ml preenchida com soro fisiológico 0,9%.

6.6. Se a administração for em acesso venoso central, proceder da mesma forma citada acima.

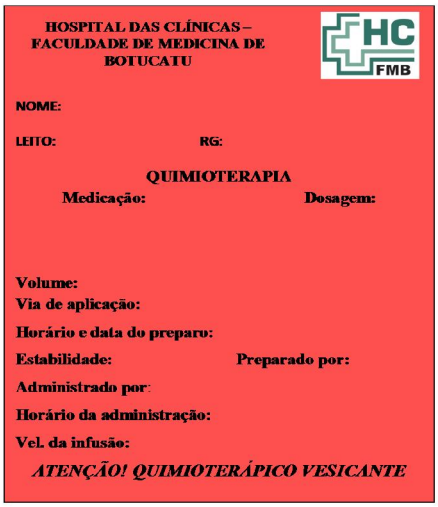
7. ANEXOS:

HEMORIO, 2010. Protocolos de Enfermagem: Administração de Quimioterapia Antineoplásica no Tratamento de Hemopatias Malignas. Rio de Janeiro, 2010.Disponível: http://www.hemorio.rj.gov.br/html/pdf/ccih.pdf. Acessado em 15/05/2015.

Elaboração:	**Aprovação Gestor:**
Revisão:	**Escritório da Qualidade:**
Aprovação outros (SESMT, CCIRAS):	

PRODUTO 2. Rótulos de identificação de quimioterapia antineoplásica de acordo com o potencial de lesão

Foi realizado um rótulo com diferentes cores para identificar o quimioterápico de acordo com seu potencial de lesão. Esse produto está em processo de padronização na Instituição do estudo, com previsão de implantação em dezembro de 2015. Possuem três cores diferentes de acordo com o potencial de lesão do quimioterápico: vermelho (vesicantes), amarelo (irritantes) e verde (sem potencial de lesão). Todos os rótulos contêm: nome, leito, registro, medicação, dosagem, volume, via de aplicação, horário e data do preparo, estabilidade, nome do profissional que preparou, nome do enfermeiro que administrou, horário de administração e velocidade da infusão.


HOSPITAL DAS CLÍNICAS – FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

NOME:

LEITO: RG:

QUIMIOTERAPIA

Medicação: Dosagem:

Volume:
Via de aplicação:
Horário e data do preparo:
Estabilidade: Preparado por:
Administrado por:
Horário da administração:
Vel. da infusão:

ATENÇÃO! QUIMIOTERÁPICO VESICANTE

HOSPITAL DAS CLÍNICAS – FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

NOME:

LEITO: RG:

QUIMIOTERAPIA

Medicação: Dosagem:

Volume:
Via de aplicação:
Horário e data do preparo:
Estabilidade: Preparado por:
Administrado por:
Horário da administração:
Vel. da infusão:

ATENÇÃO! QUIMIOTERÁPICO IRRITANTE

HOSPITAL DAS CLÍNICAS – FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

NOME:

LEITO: RG:

QUIMIOTERAPIA

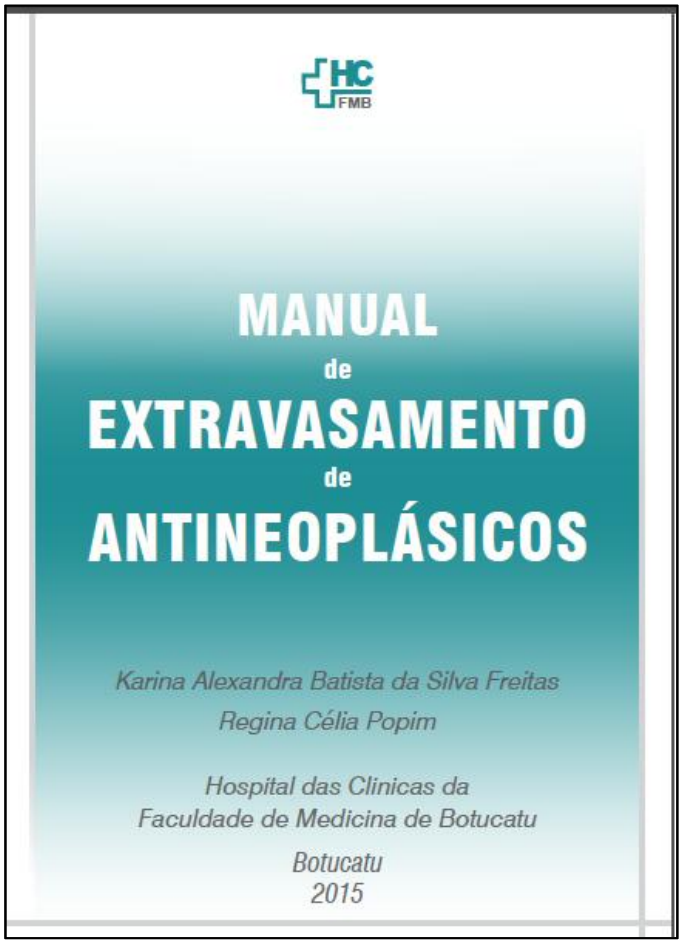
Medicação: Dosagem:

Volume:
Via de aplicação:
Horário e data do preparo:
Estabilidade: Preparado por:
Administrado por:
Horário da administração:
Vel. da infusão:

ATENÇÃO! QUIMIOTERÁPICO NÃO VESICANTE

PRODUTO 3. Manual de Condutas no Extravasamento de Antineoplásicos

O protocolo de extravasamento da Instituição de estudo foi revisado e sofreu algumas alterações, sendo criado o Manual de Extravasamento de Antineoplásicos. Esse manual é composto por um fluxograma referente aos cuidados de enfermagem realizados durante e após o extravasamento de quimioterápicos, documentação pós extravasamento de quimioterápico. Está publicado no formato de E-book e o acesso está disponível aos enfermeiros na internet e na intranet do Hospital das Clinicas de Botucatu pelo endereço www.hcfmb.unesp.br/bibliotecadigital. A documentação foi implantada no Sistema de Prontuário Eletrônico do Paciente e no e – book consta a o passo a passo para o seu preenchimento.



MANUAL
de
EXTRAVASAMENTO
de
ANTINEOPLÁSICOS

Karina Alexandra Batista da Silva Freitas
Regina Célia Popim

Hospital das Clinicas da
Faculdade de Medicina de Botucatu
Botucatu
2015

2015. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – HCFMB. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer meio, sem a prévia autorização do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.
ISBN: 978-85-69376-02-6

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.
Distrito de Rubião Junior, s/n. CEP: 18618-670. Botucatu - SP.
Fone/Fax: (14) 38116238 / (14) 38152348.
www.hcfmb.unesp.br

Autores:

Karina Alexandra Batista da Silva Freitas
Regina Célia Popim

Colaboradores:

Vilma Pereira
Cássio Gonçalves Cunha
Karen Aline Batista da Silva
Liriane Mariano da Silva Garita
Adriano dos Santos
Débora Cristina Paulela
Rodolfo Cristiano Serafim

Apoio:

Núcleo de Capacitação e Desenvolvimento de Recursos Humanos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - NUCADE-RH

Gerência de Enfermagem

Seção Técnica de Enfermagem de Clínica Médica I

Capa:

Sandro Richard Martins

Ficha Catalográfica

Bibliotecário responsável: Henrique Ribeiro Soares – CRB 8/9314

F866 Freitas, K. A. B. S.: Popim, R. C.

Manual de extravasamento de antineoplásicos. Karina Alexandra Batista da Silva Freitas; Regina Célia Popim. - Botucatu - SP Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.Botucatu - SP - 2015.

32 p. ; il.

ISBN: 978-85-69376-02-6

1. Manuais Técnicos. 2. Antibióticos Antineoplásicos. 3. Antineoplásicos. 4. Protocolos Antineoplásicos.

1. Título

CDD: 616.99

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 05
1. INTRODUÇÃO 07
2. CLASSIFICAÇÃO DOS ANTINEOPLÁSICOS 10
3. UTILIZAÇÃO DE COMPRESSAS 12
4. GESTÃO DO EXTRAVASAMENTO 14
4.1 Antídotos 19
4.2 Hialuronidase 19
4.3 Maleta de extravasamento 21
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 31

05

APRESENTAÇÃO

Este manual é destinado à equipe multiprofissional do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu e contém informações explicativas sobre o extravasamento de quimioterápicos. Foi elaborado para servir de apoio à equipe e orientar quanto as principais condutas de atendimento ao paciente vítima de extravasamento.

O manual foi organizado por Karina Alexandra Batista da Silva Freitas, mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem – Curso Mestrado Profissional do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de

06

Botucatu – UNESP com orientação da Prof. Dra Regina Célia Popim do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu – SP, como produto integrante da dissertação de mestrado profissional.

Para a realização deste trabalho contamos com a colaboração das enfermeiras Karen, Liriane e Débora (gerência de enfermagem), enfermeira Vilma (ambulatório de quimioterapia), farmacêuticos Cássio e Adriano (ambulatório de quimioterapia e Seção Técnica de Farmácia) e do Analista de Sistemas do Centro de Informáica Médica (CIMED) Rodolfo.

07

1. INTRODUÇÃO

A quimioterapia antineoplásica tem se tornado um dos tratamentos mais promissores no combate ao câncer. São empregadas com finalidade curativa ou paliativa, dependendo do tipo de tumor, das condições clínicas do paciente e da extensão da doença. Podem ser administradas pelas vias oral, subcutânea, intramuscular, endovenosa, intra – arterial, intratecal, intrapleural, intravesical, intraperitoneal e tópica. É uma modalidade de tratamento sistêmico em que os agentes antineoplásicos são tóxicos a qualquer tecido que apresentem uma atividade mitótica rápida e ciclo celular causando os efeitos colaterais. A administração por meio

08

de acesso venoso periférico é a mais comum. Porém, requer treino e habilidade técnica na escolha da veia e do melhor dispositivo para punção, principalmente no caso das drogas vesicantes. A prevenção do extravasamento desse tipo de droga é fundamental, pois mesmo em pequenas quantidades produzem danos importantes nos tecidos e o tratamento ainda é muito controverso sobre o melhor antídoto a ser utilizado. O extravasamento consiste na infusão de quimioterápicos para fora do vaso sanguíneo. Apresentam os seguintes sinais e sintomas: dor local, edema, calor, diminuição ou parada do gotejamento.

09

No Brasil o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) por meio da resolução 210/1998, como atividade privativa do enfermeiro a administração de drogas quimioterápicas.

10

2. CLASSIFICAÇÃO DOS ANTINEOPLÁSICOS

As drogas quimioterápicas podem ser classificadas de acordo com seu potencial de citotoxidade em: vesicantes, irritantes, não vesicantes. As drogas irritantes podem causar reações cutâneas como ardor, flebite ou dor mesmo quando infundidas adequadamente. Raramente causam necrose ou ulceração mesmo quando extravasadas em grandes quantidades.

As não vesicantes não causam qualquer dano tecidual quando extravasadas. Já as vesicantes, quando extravasadas causam grandes danos ao tecido subjacente, provocando

11

dor e levando a necrose tecidual. Afetam diretamente a qualidade de vida e o prognóstico do paciente, bem como geram custos elevados.

São classificadas como: ligantes ao DNA, quando se ligam aos ácidos nucleicos dos tecidos, gerando radicais livres inibindo a síntese de proteínas e ocorrendo a destruição progressiva do tecido fazendo com que a lesão torne-se mais profunda, extensa e dolorosa. O quimioterápico é retido no tecido durante longos períodos de tempo e ficam recirculando no local através de ligações de DNA. Podem permanecer por até 28 dias e aumentar a lesão em 5 cm a partir do local do extravasamento . Como exemplo temos as

12

antraciclinas, antibióticos tumorais e alguns agentes alquilantes (quadro 1).

As vesicantes não ligantes ao DNA têm uma ação sobre as células saudáveis do tecido, são metabolizadas e são mais facilmente neutralizadas. A lesão geralmente é localizada, a dor é moderada e melhora ao longo do tempo. Como exemplo os alcaloides da vinca (quadro 1).

3. UTILIZAÇÃO DE COMPRESSAS

A aplicação de compressa quente deverá ser realizada durante 20 minutos, 4 vezes por dia durante 1 ou 2 dias somente para quimioterapias

13

classificadas como alcaloides da vinca. O mecanismo de ação é através da vasodilatação para facilitar o aumento da absorção e distribuição do citostático.

O uso das compressas frias é baseado na vasoconstrição com a diminuição da velocidade de infusão da droga nos tecidos, diminuindo a área de danos. As compressas frias deverão ser colocadas nos extravasamentos por antraciclinas, antibióticos tumorais e agentes alquilantes para limitar a propagação da droga através da vasoconstrição. Porém, não há evidências científicas que a compressa fria ajude na diminuição da formação de lesões , seus

14

benefícios podem ser restritos a reduzir o desconforto local. Os pacientes devem ser orientados a colocarem bolsa de gelo ou compressa fria por 15 a 20 minutos, 4 vezes ao dia durante as primeiras 24 horas para agentes irritantes, somente a oxaliplatina que é aplicada calor.

4. GESTÃO DO EXTRAVASAMENTO

A gestão do extravasamento continua sendo um risco conhecido e um dos principais desafios para os enfermeiros de quimioterapia e para os pacientes que a recebem.

15

A incidência de extravasamento deve fazer parte de indicadores de qualidade, pois é um evento adverso importante, mas provavelmente é sub reportada. É estimada em aproximadamente 0,1 a 6% em infusão periférica e desse total, 0,1 a 1% são de antraciclinas.

Os principais sinais e sintomas são: vermelhidão, edema, ausência de retorno venoso, parada na infusão, ardor, queimação e a dor pode ou não estar presente.

É importante que o enfermeiro que administra quimioterapia saiba fazer um diagnóstico diferencial para não confundir a irritação das drogas irritantes com o extravasamento de vesicantes e vice-versa. Não

16

há estudos randomizados sobre o tratamento de extravasamentos de quimioterapia por razões éticas.

O reconhecimento imediato do extravasamento é fator determinante no prognóstico da lesão. Quando ocorre o extravasamento ou apenas suspeita-se, a primeira medida é parar a infusão de quimioterapia.

Quando há dúvida no tipo de dor que o paciente está descrevendo e a repentina parada do retorno do sangue deve-se considerar como extravasamento. Deverá ser realizada a aspiração da droga, a elevação do membro e

17

a aplicação de compressa térmica (frio ou calor). O cateter não deverá ser removido, apenas desconectado do equipo ou da seringa (no caso de bolus), conectando uma seringa (preferencialmente de 10 ml) e tentar aspirar a droga extravasada, anotando a quantidade. A área deverá ser demarcada e se possível fotografada.

18

Quadro 1

Classificação das drogas quimioterápicas de acordo com seu potencial de citotoxicidade

VESICANTES	IRRITANTES	NÃO VESICANTES
Ligantes ao DNA		
ANTRACICLINAS: Doxorubicina, Daunorubicina, Epirrubicina, Idarrubicina	*AGENTES ALQUILANTES*: Carmustina, Ifosfamida, Dacarbazina, Melfalano	Asparaginase, Bleomicina, Bortezomibe, Cladribina, Citarabina, Etoposido fosfato, Gemcitabina, Fludarabina, Interferons, Interleukin-2, Methotrexate, Ciclofosfamida
ANTIBIÓTICOS TUMORAIS: Dactinomcina, Mitomicina C, Mitoxantrona	*ANTRACICLINAS*: Daunorrubicina Liposomal, Doxorrubicina Lipossomal	
	INIBIDORES DA TOPOISOMERASE II: Etoposido	
Não ligantes ao DNA		
ALCALÓIDES DA VINCA: Vincristina, Vindesina, Vinorelbina	*ANTIMETABOLITOS*: Fluorouracil	*ANTICORPOS MONOCLONAIS*: Pemetrexede, Cetuximabe, Bevacizumabe, Rituximabe, Trastuzumabe
TAXANOS: Docetaxel, Paclitaxel	*DERIVADOS DA PLATINA*: Carboplatina, Oxaliplatina	
	INIBIDORES DA TOPOISOMERASE I: Cisplatina, Irinotecano, Topotecano	

Fonte: Adaptado de Pérez Fidalgo et al. / European Journal of Oncology Nursing 16 (2012) 528 e 534

19

4.1 Antídotos

Antídotos são agentes que neutralizam ou diminuem os efeitos de um veneno ou medicação. São utilizados em oncologia quando ocorre um extravasamento de quimioterapia. Apesar de vários medicamentos terem sido indicados como tratamento de extravasamento, sua segurança e eficácia são limitadas. Sua utilização ainda é controvérsia e a maioria é recomendada através de orientações empíricas.

4.2 Hialuronidase

Apesar da revisão da literatura demonstrar o dexrazoxane como o único antídoto

20

para antraciclinas aprovado pelo Food and Drugs Administration (FDA) o mesmo não foi padronizado na Instituição de estudo devido a seu alto custo.

A hialuronidase na apresentação tópica já era utilizada na Instituição, porém nem todos os enfermeiros tinham acesso ou sabiam do seu uso quanto antídoto. A administração é recomendada pela Oncology Nursing Society (ONS). É uma enzima que modifica a permeabilidade do tecido através da hidrólise do ácido hialurônico e ajuda a dispersar os alcaloides da vinca do tecido, promovendo a reabsorção. A recomendação da ONS é aplicar de forma subcutânea 1ml de

21

150UI/ml na área de extravasamento. Em dez minutos ela aumenta a difusão do líquido extravasado em uma área 3 a 5 vezes maior do que uma área não tratada e a permeabilidade do tecido é restaurada de 24 a 48 horas. É indicada pelos fabricantes de vimblastina e vincristina (não ligantes ao DNA). A hialuronidase utilizada será na apresentação tópica.

4.3 Maleta de extravasamento

Após a mudança na rotina da Instituição por meio da padronização da hialuronidase tópica para extravasamentos por quimioterápicos, foi

22

criada a maleta de extravasamentos que é composta por:

- 01 seringa de 10 ml;
- 02 pacotes de compressa de gaze;
- 01 pote de hialuronidase;
- 01 compressa ou bolsa de água quente e fria;
- 05 réguas de papel descartáveis para mensurar a lesão;
- EPIs (luvas de procedimentos, avental impermeável, máscara facial com válvula, óculos de proteção, saco plástico).

Essa padronização aconteceu por meio da Comissão de Farmácia em 24/06/2015.

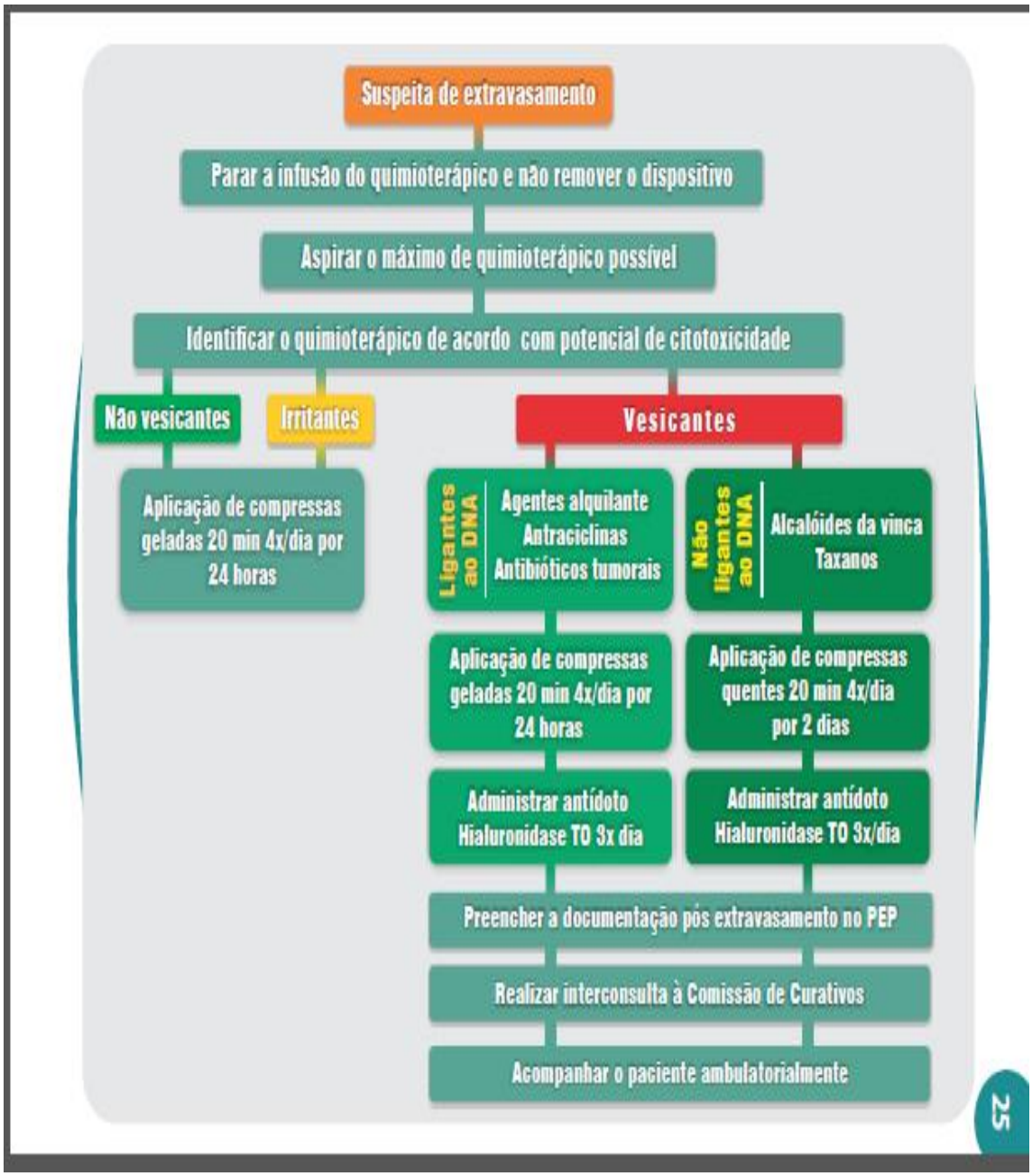
23

A maleta fica disposta em locais estratégicos como: Ambulatório de Oncologia, Enfermaria de Clínica Médica I, Enfermaria de Ginecologia, Enfermaria de Pediatria e na Central de Infusão de Medicamentos e Hemocomponentes. Esses locais foram escolhidos por conterem grande número de pacientes em tratamento quimioterápico. Quando extravasamentos ocorrerem em outras enfermarias, o enfermeiro utilizará a maleta localizada nas enfermarias descritas que estruturalmente estiverem mais próximas da unidade em que houve o extravasamento. Se o extravasamento ocorrer por meio de acesso venoso central , verificar se há depósito de líquido

24

próximo ao reservatório dos cateteres totalmente implantados ou na região de saída de cateteres tunelizados. Tentar aspiração da droga presente no local. Observar regularmente a presença de eritema, endurecimento, necrose ou queixa de dor local. O médico deverá ser notificado para avaliar e programar a necessidade de retirada do cateter.

A conduta no extravasamento de quimioterapia em crianças será o mesmo do adulto.Para facilitar o atendimento durante a detecção de um extravasamento, foi elaborado o fluxograma a seguir:



Adaptado de: PEREZ FIDALGO, J. A. et al. Management of chemotherapy extravasation: ESMO--EONS clinical practice guidelines. **Eur J Oncol Nurs,** v. 16, n. 5, p. 528-34, Dec 2012.

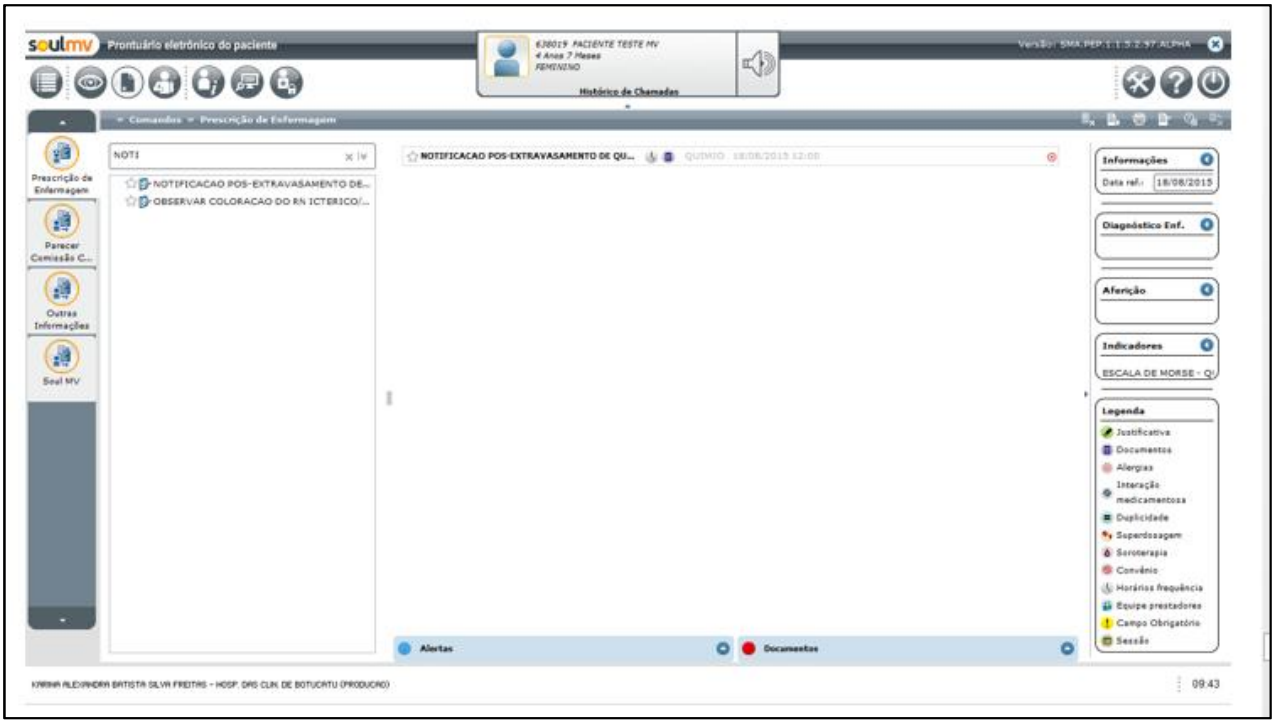
26

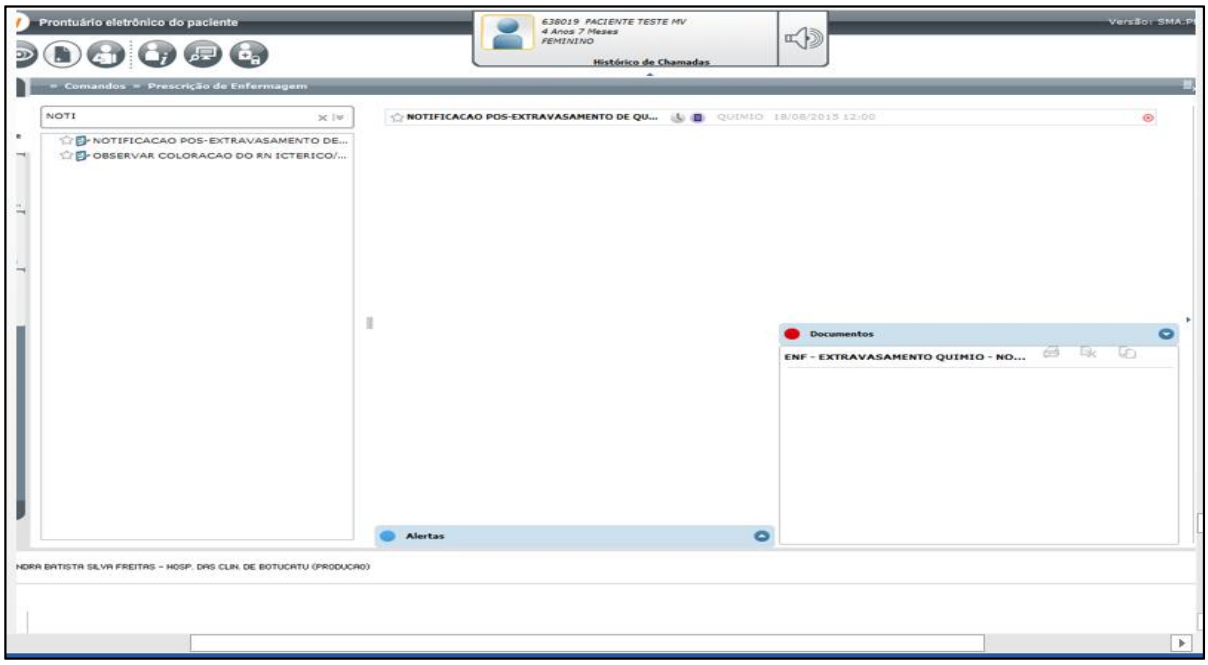
Após o extravasamento o enfermeiro responsável pelo atendimento ao paciente, deverá realizar a prescrição de enfermagem no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), selecionando como item de prescrição a ***NOTIFICAÇÃO DE EXTRAVASAMENTO DE QUIMIOTERÁPICOS.*** Ao selecionar essa opção, automaticamente será aberto uma aba no sistema denominada como Documentos. É necessário preencher a documentação pertinente a questões envolvendo o extravasamento, salvando o documento após. Após esse procedimento a prescrição de enfermagem poderá ser salva e impressa. O Formulário Eletrônico de Notificação

27

de Eventos Adversos, também deverá ser preenchido de acordo com rotina já estabelecida na Instituição.

A seguir é demonstrado o passo a passo de como realizar a prescrição de enfermagem, bem como preencher a documentação.





HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU - UNESP

DOCUMENTAÇÃO PÓS EXTRAVASAMENTO DE QUIMIOTERAPICOS

Paciente .....: PACIENTE TESTE MV
Registro .....: 00638019 **Data Nascimento** : 10/01/11
Idade .....: 4 Anos/ 7 Meses/ 9 Dias **Sexo** .....: FEMININO
Data Atendimento : 19/08/2015 **Nº Atendimento** .: 02725637

* **Data e hora do extravasamento:** 19/08/2015 9:00h

* Campos obrigatórios

* **Quimioterápico extravasado:**
* DAUNORRUBICINA 20MG PO P/ SOL. INJ. FR-AMP

* **Quantidade aspirada:**
* 0,5 ml
ml
ml

Dispositivo utilizado:
☐ Íntima® nº 22
☐ Port –a –cath
☐ Scalp® nº 21
☐ Abocath® nº 20
☐ Hubber® 20x19
☐ Scalp® nº 23
☒ Abocath® nº 22
☐ Hubber® 20x25
☐ Íntima® nº 20
☐ Abocath® nº 24
☐ Hubber: 22x15

* **Data da punção:** 18/08/2015
* **Local da punção:** antebraço MSE
* **Técnica de administração:** BOMBA DE INFUSÃO
Sinais e sintomas:
☒ dor
☐ ardor
☒ edema
☒ parada na infusão
☐ vermelhidão
☐ ausência de retorno venoso

* **Foi verificado retorno venoso antes de administrar a quimioterapia?** SIM

* **Foi utilizado compressa?** SIM
Qual: quente
* **Área da lesão (altura x largura):** 10 x10 cm
Local da lesão:
☒ endurecido
☒ hiperemiado
☐ edemaciado
* **Antídoto utilizado:** HIALURONIDASE

Recomendações realizadas ao paciente:

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMI, N. P. et al. Risk management of extravasation of cytostatic drugs at the Adult Chemotherapy Outpatient Clinic of a university hospital. **J. Clin. Nurs**., v. 14, n. 7, p. 876-82.

BONASSA, E. M. A. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

BRUNO, M. L. M.; BARBOSA, I. M.; SALES, D. S. Condutas de enfermagem no extravasamento de quimioterápicos antineoplásicos: protocolo operacional padrão. **Ver. Enferm. UFPE on line.**, Recife, v. 8, n. 4, p. 974-980, abr. 2014.

CHANES, D. C.; DIAS, C. G.; GUTIÉRREZ, M. G. R. Extravasamento de drogas antineoplásicas em pediatria: algoritmos para prevenção, tratamento e seguimento. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 54, n. 3, p. 263-273, 2008.

DOELLMAN, D. et al. Infiltration and extravasation: update on prevention and management. **J. Infus. Nurs**., v. 32, n. 4, p. 203-211, 2009.

GONZALEZ, T. Chemotherapy extravasations: prevention, identification, management, and documentation. **Clin. J. Oncol. Nurs**., v. 17, n. 1, p. 61-66, 2013.

GOZZO, T. O. et al. Dermatological toxicity in women with breast cancer undergoing chemotherapy treatment. **Rev. Lat. Am. Enfermagem**, v. 18, n. 4, p. 681-687, 2010.

LIMA, I. S. et al. Equipe de enfermagem: conhecimento acerca do manuseio de drogas antineoplásicas. **Rev. Enferm. UERJ**., v. 19, n. 1, p. 40-5, 2011.

MARTINS, E. Z. et al. Complicações na rede venosa de mulheres com câncer de mama durante tratamento quimioterápico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 4, p. 552-556, 2010.

FIDALGO, J. A. P. et al. Management of chemotherapy extravasation: ESMO--EONS clinical practice guidelines. **Eur. J. Oncol. Nurs**., v. 16, n. 5, p. 528-34, 2012.

ROE, H. Anthracycline extravasations: prevention and management. **Br. J. Nurs**., v. 20, n. 17, 2011.

SAUERLAND, C. et al. Vesicant extravasation part I: mechanisms, pathogenesis, and nursing care to reduce risk. **Oncology Nursing Forum**, v. 33, n. 6, p. 1134-1140, 2006.

SCHULMEISTER, L. Extravasation management: clinical update. **Semin. Oncol. Nurs**., v. 27, n. 1, p. 82-90, 2011.

SCHULMEISTER, L. Vesicant chemotherapy extravasation antidotes and treatments. **Clin. J. Oncol. Nurs**., v. 13, n. 4, p. 395-8, 2009.

SCHULMEISTER, L. Vesicant chemotherapy extravasation management. **British Journal of Nursing**, v. 20, n. 19, S6-S12, 2011.

SILVA, L. F.; REIS, P. E. D. Avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem sobre riscos ocupacionais na administração de quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 3, p. 311-320, 2010.

VIDALL, C. et al. Dexrazoxane: a management option for anthracycline extravasations. **Br. J. Nurs.**, v. 22, n. 17, p. S6 -12, 2013.

WENGSTRÖM, Y.; MARGULIES, A. European oncology nursing society extravasation guidelines. **Eur. J. Oncol. Nurs**., v. 12, n. 4, p. 357-61, 2008.

5. DISCUSSÃO

Quando analisamos o perfil dos enfermeiros que administram quimioterapia em pacientes internados, observamos que a maioria (60%), possuem tempo de Instituição menor ou igual a 5 anos o que corrobora e refuta com dados da literatura nacional respectivamente, evidenciando rotatividade [28,36].

Correia, 2011 em seu estudo realizado com enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem que atuavam em uma clínica oncológica de um hospital secundário de Campo Mourão (PR), com o objetivo de avaliar o conhecimento dessa equipe em relação à prevenção e os cuidados com o extravasamento de quimioterápicos, observou que o tempo de atuação na área da enfermagem era de 2 meses a 4 anos. Refere ainda, que esse fato sugere uma grande rotatividade de profissionais o que dificulta a educação continuada e permanente, a habilidade e competência necessária para administração de quimioterapia fica comprometida.

Em pesquisa realizada por Santos, 2014 em um instituto de radioterapia e oncologia de referência em tratamento a pacientes oncológicos, do Rio Grande do Sul, na cidade de Uruguaiana, constatou que o tempo de formação variou de 2 a 25 anos e que nenhum dos entrevistados tinham formação específica em enfermagem oncológica. O estudo tinha como objetivo, identificar a percepção dos profissionais de enfermagem (2 enfermeiros e 1 técnico de enfermagem), quanto a biossegurança no ambiente de cuidado quimioterápico.

Em se tratando de pós graduação, os enfermeiros entrevistados (83%), a possuíam, porém nenhuma voltada para a área de oncologia ou que fornecesse capacitação para administração de quimioterapia. As especializações apresentadas pelos enfermeiros não fornecem subsídios para o conhecimento sobre a

administração de quimioterápicos, o que demonstra que esses profissionais precisam receber capacitação específica na área.

Gozzo (2015) em sua pesquisa para avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem em relação aos eventos adversos da quimioterapia, com a equipe de enfermagem de um Hospital Universitário que atendem a mulheres com câncer ginecológico e mamário, constatou que 82,1% não possuíam especialização em oncologia e que 28,6% não receberam treinamento específico em oncologia.

A prática da enfermagem necessita ser fundamentada em conceitos e reflexões científicas. Para o alcance da eficiência plena é necessário integrar educação e trabalho, estimulando raciocínio crítico. A capacitação representa para o profissional o domínio de conhecimento, quanto melhor forem preparados, mais competentes no exercício de suas funções[38].

A pós graduação, fornece ao profissional um perfil de trabalho diferenciado, promovendo atitudes críticas e pensamentos científicos de suas ações. Dessa mesma forma, a residência em oncologia também fornece um subsídio técnico cientifico para a assistência de enfermagem especializada [38].

Os profissionais que trabalham com pacientes onco – hematológicos devem ter conhecimentos aprofundados sobre a doença, suas manifestações, bem como os efeitos colaterais do tratamento quimioterápico para poderem orientar os pacientes. Quanto mais conhecimentos e experiência na área o enfermeiro possuir, terá maior segurança na realização de suas atividades e maior segurança poderão oferecer aos pacientes[28].

A segurança também pode ser promovida através da capacitação. Observou-se no estudo que 93% dos enfermeiros, nunca receberam capacitação específica para

administrarem quimioterapia. Fato esse muito preocupante, por tratar-se de uma atividade específica e privativa do enfermeiro.

Esses dados são opostos aos encontrados em literatura internacional, porém corroboram com os dados da literatura nacional.

Ireland, 2004 em sua pesquisa com 325 enfermeiros que trabalhavam em ambulatórios de quimioterapia, demonstrou que 78% dos entrevistados receberam programas de orientação através da Instituição. Destes, 43% acreditavam que a orientação era “adequada” e os preparou para a prática, enquanto que 26% consideraram o programa “muito adequado”, também os preparando para a prática. Aproximadamente 98% dos entrevistados fizeram um curso de quimioterapia. Os principais tópicos abordados durante esse treinamento foram: sobre quimioterapia, emergências oncológicas, questões éticas, administração de hemoderivados, entre outros.

Em estudo realizado por Silva, 2010 em uma enfermaria de Clínica Médica de um Hospital Público da cidade de Brasília, Distrito Federal, que tinha como objetivo avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre os riscos ocupacionais relacionados à quimioterapia antineoplásica, observou-se que apenas 14,8% dos profissionais afirmaram ter tido acesso a treinamentos em quimioterapia.

Outro estudo realizado dois hospitais referência para o tratamento do câncer na cidade e Campina Grande, na Paraíba em 2011, observou que apenas 25% da sua amostra receberam treinamento antes de iniciarem suas atividades no ambulatório de quimioterapia, enquanto 75% nunca receberam capacitação[3].

Monteiro et al (2013), avaliou o conhecimento de 30 enfermeiros sobre a classificação da ciclofosfamida e constatou que 18 enfermeiros responderam corretamente que tratava-se de um antineoplásico, porém apenas 16 disseram ter

recebido treinamento no tema. Os enfermeiros que não souberam responder (12), nenhum recebeu qualquer tipo de treinamento.

O processo de administração de quimioterapia deve ser realizado por uma equipe de enfermagem capacitada. As diretrizes para administração de quimioterapia são recomendadas pela Oncology Nursing Society que orienta para que enfermeiros especializados, para garantir um padrão de qualidade mais elevado[8].

A RDC/ANVISA 220 de 21 de setembro de 2004, que dispões sobre o Regulamento Técnico de funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica; refere em seu Anexo II que é atribuição da equipe multiprofissional de terapia antineoplásica a capacitação dos profissionais envolvidos na aplicação do procedimento por meio de programas de educação permanente, e que o profissional deve receber treinamento inicial e permanente garantindo a sua capacitação e atualização profissional.

Dessa forma, a administração de quimioterápicos de maneira segura é uma responsabilidade do enfermeiro, para isso é necessário conhecimento, competência e habilidade técnica, os quais são adquiridos através da experiência clínica e de ações educativas[42].

De acordo com a Resolução COFEN – 210/1998 [6], é competência do enfermeiro:

> *"Planejar, organizar, supervisionar, executar e avaliar todas as atividades de Enfermagem, em clientes submetidos ao tratamento quimioterápico antineoplásico, categorizando-o como um serviço de alta complexidade, alicerçados na metodologia assistencial de Enfermagem. Elaborar protocolos terapêuticos de Enfermagem na prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais em clientes submetidos ao tratamento quimioterápico antineoplásico"*

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), respalda a administração de quimioterapia pelo técnico de enfermagem desde que esse seja capacitado e esteja sob supervisão direta do enfermeiro[8].

No campo de atuação do enfermeiro especialista em oncologia uma de suas atribuições e preocupações é evitar o trauma vascular ou minimizar seus efeitos[43].

Visto que, a principal via de administração de quimioterapia é a endovenosa, o enfermeiro deverá ter conhecimento em terapia infusional. A padronização de normas e rotinas para administração de quimioterápicos torna-se importante para uma assistência de enfermagem mais segura[8].

Porém, no presente estudo, somente 37% sabem as vias de administração de quimioterapia.

O uso do acesso venoso periférico exclusivo para quimioterapia é primordial, pois pode ocorrer interação com outros tipos de medicamentos. Pode se dizer que os enfermeiros que participaram do estudo (83%) sabem da necessidade dessa prática.

A maioria dos participantes (57%) sabe o que fazer em casos de extravasamento, porém apenas 37% conhecem um protocolo de extravasamento. Esse dado sugere que talvez esse conhecimento sobre os cuidados, pode ter sido adquirido de uma forma empírica e não através da Prática Baseada em Evidências, já que 93% dos enfermeiros referem nunca ter recebido capacitação no tema.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a segurança do paciente refere-se a redução dos riscos de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável, já que o potencial de risco é real, considerando-se as complexidades do tratamento[44].

A publicação *To Err is Human* do Institute of Medicine, pode ser considerada a precursora do tema segurança do paciente já que provocou uma mobilização da

classe médica, do público em geral, de organizações norte-americanas e de diversos países[45]. O EA pode ocasionar lesões mensuráveis no paciente, levando a um aumento no tempo de internação e até mesmo óbito[46].

Esse relatório estimou a ocorrência de 44 a 98 mil óbitos/ano nos EUA decorrentes de EA. Considera também que 10% dos pacientes internados em hospitais sofram EA evitáveis[45].

Diante da complexidade do problema da segurança do paciente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu em 2004 a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. Essa iniciativa teve o propósito de definir e identificar prioridades na área da segurança do paciente, a nível mundial, contribuindo para a pesquisa de campo[47].

No Brasil, em estudo realizado por Mendes et al (2009), constatou-se uma incidência de EA estimada em 7,6%, sendo que do total 67% foram considerados evitáveis. Os eventos mais frequentes foram relacionados a procedimentos cirúrgicos, seguidos por procedimentos clínicos. Os autores relatam que o fato da proporção de EA no Brasil ser considerada mais elevada pode sugerir que o problema seja mais frequente em países em desenvolvimento quando comparados aos desenvolvidos.

Diante do cenário assustador relacionado à segurança do paciente, diversos países desenvolveram ações para assegurar práticas seguras e eficazes. Foram criadas agências especializadas para estudos e definição das estratégias: *National Patient Safety,* no Reino Unido; *Danish Society for Patient Safety,* na Dinamarca; a *Australian Patient Safety Agency*, na Austrália; e a *Agency for Healthcare Research and Quality*, nos EUA [49].

No Brasil, essa preocupação com a segurança do paciente constitui um tema atual e de forte visibilidade. O país faz parte da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, criada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2004, estando

politicamente comprometido com seus propósitos. O objetivo da aliança é adotar medidas de melhoria no atendimento ao paciente e aumentar a qualidade dos serviços de saúde [50].

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é o órgão responsável pelo recebimento das notificações de eventos adversos, por meio do NOTIVISA[50].

A notificação voluntária dos EA tem se tornado comum em todo o mundo, possibilitando a melhoria da segurança dos pacientes durante a internação, porém ainda ocorre subnotificação[51].

O Ministério da Saúde instituiu em 1º de abril de 2013, por meio da Portaria nº 529, de 01/04/2013, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)[53].

A Resolução – RDC nº36 de 25 de julho de 2013, tem por objetivo instituir ações para a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde. É aplicada aos serviços de saúde, sejam eles públicos, privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa e determina as atribuições do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP), onde a direção de cada serviço de saúde é responsável pela nomeação dos membros, concedendo-lhes total autonomia para execução das ações do Plano de Segurança do Paciente (PSP)[52].

O NSP deve adotar princípios e diretrizes que envolvem: a melhoria contínua dos processos de cuidado e do uso de tecnologias da saúde, a disseminação sistemática da cultura de segurança, a articulação e a integração dos processos de gestão de risco e a garantia das boas práticas de funcionamento do serviço de saúde.

O NSP do HCFMB foi oficializado no ano de 2014 sendo composto por membros da equipe multiprofissional e, atualmente, está passando por nova restruturação. Essa reestruturação visa englobar as quatro unidades auxiliares e

externas ao HCFMB, unificando e padronizando o acesso aos conhecimentos de segurança e às notificações, para que a comunicação interpessoal entre a equipe multiprofissional seja a mais clara possível.

As reuniões são realizadas quinzenalmente, onde há a distribuição de tarefas aos membros e a discussão de problemas levantados a respeito da segurança do paciente.

O NSP tem parceria com o Hospital Sentinela, que é o responsável pelas notificações dos EA no NOTIVISA. Esses indicadores são demonstrados mensalmente aos integrantes do núcleo, onde são estabelecidos planos de ação para melhoria dos achados que possam contribui para um ambiente inseguro.

Quanto maior o conhecimento dos profissionais, menor a ocorrência de EA e acidente. Podemos considerar o extravasamento de quimioterápico como um evento adverso importante, onde ocorre um escape do quimioterápico do vaso sanguíneo para os tecidos adjacentes à veia. Quando comparado aos outros eventos adversos pode ser considerado o de maior relevância, pois traz consequências severas ao paciente[28].

Paiva (2014), estudou na própria Instituição em que esse estudo foi desenvolvido, a motivação da equipe de enfermagem para a notificação do EA e constatou que a equipe realizava o Boletim de Eventos Adversos (BNEA) e acreditavam que o instrumento auxiliaria a administração a corrigir erros e proporcionar melhorias para prevenir futuros eventos, evitando danos aos pacientes.

Gozzo,2015 em seu estudo que avaliava o conhecimento da equipe de enfermagem frente aos eventos adversos causados pela quimioterapia, observou que que 92,8% das profissionais entrevistadas não souberam descrever o manejo adequado dos eventos adversos, ações de avaliação clínica ou de tratamento

farmacológico/não farmacológico. Especificamente relacionado ao extravasamento, 67,8% não citou qualquer tipo de manejo. No nosso estudo evidenciou-se que somente 37% conhecem um protocolo de extravasamento.

O extravasamento de quimioterápico pode causar uma lesão severa com formação de vesículas e necrose tecidual, causando graves danos. O enfermeiro deve ter capacitação para saber como agir mediante um extravasamento[8].

Todos os entrevistados concordaram que deve haver uma diferenciação na identificação entre o potencial de lesão do antineoplásico (vesicantes e irritantes), o que corrobora com um dos objetivos da pesquisa (elaborar um protocolo de identificação dos quimioterápicos por meio de rótulos de acordo com seu potencial de lesão).

Atualmente a padronização é considerada uma ferramenta gerencial fundamental, podendo evitar erros e prevenir iatrogenias, principalmente durante a administração de medicamentos[54].

Neste estudo, foi elaborado o POP de Administração de Quimioterápico Endovenoso, servindo de apoio aos enfermeiros que administram quimioterapia, o mesmo já está implantado na Instituição.

Alguns cuidados são indispensáveis quanto a identificação de rótulos de soros, para evitarmos as iatrogenias mais comuns como: omissão de doses, administração em concentração incorreta; aplicação por via errada, bem como no paciente errado[55].

Os profissionais de saúde devem conferir a identificação do rótulo do medicamento com a pulseira de identificação do paciente, bem como a placa do leito. O nome completo do paciente deverá ser perguntado a fim de evitar trocas de medicamentos para pacientes com nomes parecidos ou iguais[19].

Silva, 2012 em estudo realizado em três clínicas (Unidade Intensiva da Emergência, Clínica Médica e Clínica Cirúrgica), onde estavam alocados pacientes que eram submetidos a terapia com múltiplos fármacos de um Hospital Público Municipal da rede sentinela, avaliou o erro na administração de medicamentos e constatou que a taxa de erro (não checar nome completo do paciente) foi de 70,57%.

Para a confecção do rótulo de identificação dos quimioterápicos, utilizou-se as recomendações estabelecidas pela Resolução RDC 45/2003 – ANVISA de 12 de março de 2003 que dispõe sobre o Regulamento de Boas Práticas de Utilização de Soluções Parenterais em Serviços de Saúde[35]. Será implantado um projeto piloto no mês de novembro de 2015, para determinar a quantidade de rótulos que deverão ser confeccionados mensalmente e se as informações contidas atendem a rotina da Instituição.

A Resolução faz uma diferenciação quanto aos rótulos em Soluções Parenterais de Grandes Volumes (SPGV) e Soluções Parenterais de Pequenos Volumes (SPPV).

Quando se tratar de SPGV, a recomendação é que os rótulos devem conter no mínimo: nome completo do paciente, leito, registro hospitalar, nome do produto, descrição qualitativa e quantitativa dos componentes da solução, volume e velocidade de infusão, via de administração, data e horário de preparo e identificação de quem preparou. Quando se trata de SPPV, os rótulos devem conter no mínimo: nome completo do paciente, quarto/leito, nome dos medicamentos, dosagem, horário e via de administração e identificação de quem preparou[35].

Na Instituição do estudo, a quimioterapia é manipulada exclusivamente pelo farmacêutico em uma área própria no Ambulatório de Oncologia. Por esse fato achamos importante acrescentar no rótulo o horário da administração, bem como o

enfermeiro responsável por esse procedimento. Alguns protocolos utilizados na Instituição requerem a infusão contínua da solução por 24 horas, porém algumas medicações como Metotrexato, por exemplo, tem sua estabilidade de 24 horas, sendo por muitas vezes necessário o recálculo da infusão (conforme prescrição médica), portanto consideramos de suma importância o acréscimo da estabilidade ao rótulo do quimioterápico.

A maioria dos entrevistados sabem a definição de quimioterápicos irritantes de vesicantes, mas apenas 17% sabe diferenciá-los o que justifica a realização do Manual de Condutas no Extravasamento de Quimioterápicos. Essa diferenciação é de extrema importância já que o cuidado imediato após o extravasamento é diferente para as duas classificações.

Quimioterápicos vesicantes são aqueles que quando extravasados causam dano progressivo ao tecido, causando vesículas e ulcerações, levando a destruição tecidual. Podem lesionar tendões, nervos, ossos e ligamentos, causando prejuízo funcional e limitações severas. Já os quimioterápicos irritantes, provocam reação cutânea menos intensa, causando reação inflamatória local[42].

Deve-se instituir padronizações para o alcance da qualidade através de mudanças necessárias e implementação de novas metodologias para a melhoria da assistência. Isso pode ser obtido através da padronização das atividades executadas pela enfermagem no caso de extravasamentos[8].

A maioria dos participantes (57%) sabe o que fazer em casos de extravasamento, porém apenas 37% conhecem um protocolo de extravasamento. Esse dado sugere que talvez esse conhecimento sobre os cuidados, pode ter sido adquirido de uma forma empírica e não através de treinamentos e capacitações, já que 93% dos enfermeiros referem nunca ter recebido capacitação no tema.

Em estudo descritivo e exploratório de abordagem qualitativa realizado por Correia, 2011, observou-se que as falas dos entrevistados demonstravam que os mesmos possuíam conhecimentos sobre as intervenções que devem ser realizadas na ocorrência de um extravasamento.

A parada da infusão do quimioterápico, a aspiração da droga, elevação do membro e aplicação de compressas (quentes ou frias) são os primeiros cuidados em um extravasamento e existe um consenso entre a literatura nacional e internacional quanto essa prática[11,14,18,22,25,26,28].

Diante do exposto, e verificando da necessidade de complementar o conhecimento dos enfermeiros em administração de quimioterapia, foram elaborados os produtos. O Protocolo Operacional Padrão de Administração de Quimioterápico Endovenoso foi elaborado com a finalidade de proporcionar ao enfermeiro um apoio técnico e auxiliando o enfermeiro na administração de quimioterapia.

Foi elaborado o Manual de extravasamento que contém um fluxograma referente aos cuidados de enfermagem realizados durante e após o extravasamento de quimioterápicos. Foi cadastrado no Sistema de Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) um formulário de documentação pós extravasamento, gerando indicadores de extravasamento de quimioterápicos. Também foi realizado uma classificação de agentes antineoplásico utilizando o modelo de PEREZ FIDALGO 2012, porém esse foi modificado para atender a padronização de agentes antineoplásico da Instituição. Esses produtos estarão presentes no Manual de Extravasamento de Antineoplásicos.

Apesar da revisão da literatura demonstrar o dexrazoxane como o único antídoto para antraciclinas aprovado pelo Food and Drugs Administration (FDA)[14,22] o mesmo não foi padronizado na Instituição de estudo devido a seu alto custo.

Foi realizada a mudança na rotina da Instituição por meio da padronização da hialuronidase tópica para extravasamentos por quimioterápicos. Essa padronização aconteceu por meio da Comissão de Farmácia. De acordo com a literatura nacional pesquisada (Bruno, 2014), foi criada a maleta de extravasamentos composta por: 01 seringa de 10 ml; 02 pacotes de compressa de gaze; 01 pote de hialuronidase; compressa ou bolsa de água quente e fria; 05 réguas de papel descartáveis para mensurar a lesão; EPIs (luvas de procedimentos, avental impermeável, máscara facial com válvula, óculos de proteção, saco plástico).

A maleta está disposta em locais estratégicos como: Ambulatório de Oncologia, Enfermaria de Clínica Médica I, Enfermaria de Ginecologia, Enfermaria de Pediatria e na Central de Infusão de Medicamentos e Hemocomponentes. Quando extravasamentos ocorrerem em outras enfermarias, o enfermeiro utilizará a maleta localizada nas enfermarias descritas que estruturalmente estiverem mais próximas da unidade em que houve o extravasamento.

Foi realizado uma capacitação para a apresentação do Procedimento Operacional Padrão para Administração de Quimioterápico Endovenoso e do Manual de Extravasamento de Antineoplásicos, no período de 06 a 14 de outubro de 2015. Essa atividade foi desenvolvida em conjunto com o Núcleo de Capacitação e Desenvolvimento (NUCADE – RH), e teve como público alvo enfermeiros do Hospital das Clínicas de Botucatu. Foram oferecidas 6 aulas em diferentes horários para atender o maior número de enfermeiros possível. Dos enfermeiros que participaram da pesquisa, todos assistiram a aula. Foi abordado o seguinte conteúdo: fisiopatologia do câncer e aspectos relacionados a quimioterapia como: história, classificação, indicações, principais efeitos colaterais, bem como os cuidados na administração e no extravasamento, com duração de 2 horas.

6. CONCLUSÃO

Ao final desse estudo, foi traçado o perfil dos enfermeiros que administram quimioterapia em unidades de internação e foi desenvolvido estratégias para administração segura de antineoplásicos.

Permitiu observar que nem todos os profissionais demonstraram, por meio de suas respostas às questões propostas, ter conhecimentos sobre medicamentos antineoplásicos.

O estudo fornece norte técnico para o enfermeiro prestar assistência segura na administração dos antineoplásicos. Acrescenta ao corpo de conhecimento da enfermagem oncológica um crescente apoio, quando estamos assistindo um aumento no número de casos novos de câncer a cada ano e um quadro de escassez de enfermeiros especialistas.

Houve uma mudança na rotina de administração de quimioterapia por meio dos produtos elaborados, pois os mesmos vieram acrescentar um aspecto técnico importante na prevenção de eventos adversos, colaborando com a promoção da segurança do paciente, que é fortemente defendida pela Instituição do estudo através do Núcleo de Segurança do Paciente, visto que a qualidade da assistência prestada depende a boa prática dos enfermeiros.

Os pacientes submetidos ao tratamento quimioterápico, são considerados como atendimento de alta complexidade. Diante disto, ressalta-se a importância do preparo do enfermeiro para oferecer cuidados específicos a esse paciente. Por tratar-se de tratamento especializado, a Instituição precisa realizar mudanças estruturais e na rotina do atendimento a esses pacientes.

Com o aumento da incidência de câncer no Brasil, é provável que ocorra um aumento nas internações, sobretudo em hospitais não especializados em oncologia, o que pode significar maior risco para a segurança de pacientes e profissionais.

Portanto, a criação de uma enfermaria específica, com atendimento sistematizado, utilizando-se de protocolos, impressos próprios, com a realização de indicadores de qualidade específicos para oncologia, bem como de uma equipe com perfil para o atendimento desse público, bem treinada e capacitada para esse atendimento e o oferecimento de pós graduação voltada para a área de oncologia, são estratégias para a garantia da melhoria da assistência aos pacientes oncológicos.

A elaboração de programas de educação permanente e continuada direcionada para atendimento a pacientes oncológicos, deve ser priorizada, realizando treinamentos e capacitações rotineiras.

Partilhar uma cultura de segurança positiva nas instituições emerge como um dos requisitos essenciais na expectativa de reduzir a ocorrência de incidentes, em especial de eventos adversos, por meio do aprendizado proativo a partir dos erros ocorridos e revendo os processos de trabalho.

7. REFERÊNCIAS

1. Almeida VL, Leitão A, Reina LCB, Montanari CA, Donnici CL. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo – celular específicos e ciclo celular não específicos que interferem com o DNA: uma introdução. Quim Nova. 2005;28(1):118-29

2. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2014: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/outros-destaques/estimativa-de-incidencia-de-cancer-014/estimativa_cancer_24042014.pdf

3. Lima IS, Clementino FS, Miranda FAN, Sousa CSM, Brandão ICA, Brasil SKD. Equipe de enfermagem: conhecimento acerca do manuseio de drogas antineoplásicas. Rev Enferm UERJ. 2011;19(1):40-5.

4. Silva LF, Reis PED. Avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem sobre riscos ocupacionais na administração de quimioterapia. Rev Bras Cancerol. 2010;56(3):311-20.

5. Bonassa EMA. Enfermagem em terapêutica oncológica. 3a ed. São Paulo: Atheneu; 2005.

6. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN-210/1998. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com quimioterápico antineoplásicos. Rio de Janeiro: COFEN; 1998.

7. Chanes DC, Dias CG, Gutiérrez MGR. Extravasamento de drogas antineoplásicas em pediatria: algoritmos para prevenção, tratamento e seguimento. Rev Bras Cancerol. 2008;54(3):263-73.

8. Bruno MLM, Barbosa IM, Sales DS, Menezes AVB, Gomes AF, Alves MDS. Condutas de enfermagem no extravasamento de quimioterápicos antineoplásicos: protocolo operacional padrão. Rev Enferm UFPE on line. 2014 [cited 2015 Jan 15];8(4):974-80. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/4319/8885.

9. Martins EZ, Friedrich N, Gozzo TO, Prado MAS, Almeida AM. Complicações na rede venosa de mulheres com câncer de mama durante tratamento quimioterápico. Acta Paul Enferm. 2010;23(4):552-6.

10. Perez Fidalgo JA, Garcia Fabregat L, Cervantes A, Margulies A, Vidall C, Roila F. Management of chemotherapy extravasation: ESMO--EONS clinical practice guidelines. Eur J Oncol Nurs. 2012;16(5):528-34.

11. Roe H. Anthracycline extravasations: prevention and management. Br J Nurs. 2011;20(17 Suppl 16):S8-22.

12. Sauerland C, Engelking C, Wickham R, Corbi D. Vesicant extravasation part I: mechanisms, pathogenesis, and nursing care to reduce risk. Oncol Nurs Forum. 2006;33(6):1134-40.

13. Vidall C, Roe H, Dougherty L, Harrold K. Dexrazoxane: a management option for anthracycline extravasations. Br J Nurs. 2013;22(17):S6 -12.

14. Wengström Y, Margulies A. European Oncology Nursing Society extravasation guidelines. Eur J Oncol Nurs. 2008;12(4):357-61.

15. Pozer MA, Silva TA, Regino PA, Junior PCF, Silva, SR. Sinais e sintomas de mielodepressão por quimioterapia no domicílio, entre portadoras de câncer ginecológico. Cienc Cuid Saude. 2012;11(2):36-42.

16. Simão DAS, Lima EDRP, Souza RS, Alves KR, Maia WM. Instrumentos de avaliação da neuropatia periférica induzida por quimioterapia: revisão integrativa e implicações para a prática de enfermagem oncológica. REME Rev Min Enferm. 2012;16(4):609-15.

17. Soares CR, Almeida AM, Gozzo TO. A avaliação da rede venosa pela enfermagem em mulheres com câncer ginecológico durante o tratamento quimioterápico. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2012;16(2):240-6.

18. Jaime – Fagundo JC, Arencibia – Núnez A, Romero – Gonzales A, Anoceto – Martinez A, Pavón – Móran V. Urgencias em Hematologia II. Extravasación de citostáticos. Rev Cuba Hematol Inmunol Hemoter. 2012;28(2):120-9.

19. Silva LD, Camerini FG. Análise da administração de medicamentos intravenosos em hospital da rede sentinela. Texto Contexto Enferm. 2012;21(3):633-41.

20. Schulmeister L. Vesicant chemotherapy extravasation management. Br J Nurs. 2011;20(19):S6-S12.

21. Schulmeister L. Extravasation management: clinical update. Semin Oncol Nurs. 2011;27(1):82-90.

22. Gonzalez T. Chemotherapy extravasations: prevention, identification, management, and documentation. Clin J Oncol Nurs. 2013;17(1):61-6.

23. Gozzo TO, Panobianco MS, Clapis MJ, de Almeida AM. Dermatological toxicity in women with breast cancer undergoing chemotherapy treatment. Rev Lat Am Enfermagem. 2010;18(4):681-7.

24. Boulanger J, Ducharme A, Dufour A, Fortier S, Almarinc K. Gestão do extravasamento de agentes anti-neoplásicos. Support Care Cancer. 2015,23:1459-71.

25. Doellman D, Hadaway L, Bowe-Geddes LA, Franklin M, LeDonne J, Papke-O'Donnell L, et al. Infiltration and extravasation: update on prevention and management. J Infus Nurs. 2009;32(4):203-11.

26. Adami NP, de Gutierrez MG, da Fonseca SM, de Almeida EP. Risk management of extravasation of cytostatic drugs at the Adult Chemotherapy Outpatient Clinic of a university hospital. J Clin Nurs. 2005;14(7):876-82.

27. Guimarães RCR, Gonçalves RPF, Lima CA, Torres MR, Silva CSO. Ações de enfermagem frente às reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos. J Res Fundam Care Online. 2015;7(2):2440-52.

28. Correia JN, et al. Extravasamento de quimioterápicos: conhecimentos da equipe de enfermagem. Rev Cienc Saúde. 2011;4(1):22-31

29. Santos JC, Ceolim MF. Iatrogenias de enfermagem em pacientes idosos hospitalizados. Rev Esc Enferm USP. 2009;43(4):810-7

30. Shimada CS. Acessos venosos em oncologia. Rio de Janeiro: Elsiever; 2014.
31. Schulmeister L. Vesicant chemotherapy extravasation antidotes and treatments. Clin J Oncol Nurs. 2009;13(4):395-8.

32. Gomes IP, Reis PED, Pereira JFL, Xavier TGM. Dexrazoxane um aliado da enfermagem no extravasamento de quimioterápicos: revisão integrativa. Online Braz J Nurs. 2009;8(2):12.

33. Chanes DC, da Luz Goncalves Pedreira M, de Gutierrez MG. Antineoplastic agents extravasation from peripheral intravenous line in children: a simple strategy for a safer nursing care. Eur J Oncol Nurs. 2012;16(1):17-25.

34. HEMORIO [Internet]. Protocolos de enfermagem: administração de quimioterapia antineoplásica no tratamento de hemopatias malignas; 2010 [cited 2015 May 15]. Available from: www.hemorio.rj.gov.br/html.

35. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução RDC nº 45 de 12 de março de 2003. Anexo II boas práticas de preparo e administração das Soluções Parenterais (SP) [Internet]. Brasília: ANVISA; 2003 [cited 2015 Jul 15]. Available from: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/e8e87900474597449fc2df3fbc4c6735/RDC+N.%C2%BA+45,+DE+12+DE+MAR%C3%87O+DE+2003.pdf?MOD=AJPERES

36. Santos WM, Silva, APSS, Netto LR. Percepção dos trabalhadores de enfermagem quanto a biossegurança no cuidado quimioterápico. Rev Enferm UFSM. 2014;4(1):172-80.

37. Thais de Oliveira Gozzo TO, Souza SG, Moysés AMB, Carvalho RAO, Ferreira SMA. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca de eventos adversos do tratamento quimioterápico. Cienc Cuid Saude 2015 Abr/Jun; 14(2):1058-1066

38. Santos FC, Camelo SHH, Laus AM, Leal LA. O enfermeiro que atua em unidades hospitalares oncológicas: perfil e capacitação profissional. Enferm Glob. 2015;(38):313.

39. Ireland AM, DePalma J, Arneson L, Stark L, Williamson J. The oncology nursing society ambulatory office nurse survey. Oncol nurs forum. 2004;31(6):E147.
40. Monteiro LA, Chaves DCE, Figueiredo LF. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a ciclofosfamida em um hospital universitário. Ver. Eletr. Enf. [Internet]. 2013 abr/junh; 15 (2): 430-6. Disponível em Http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i2.16654.doi:10.5216/ree.v15i2.16654.

41. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução RDC nº 220 de 21 de setembro de 2004. Regulamento técnico de funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica [Internet]. Brasília: Anvisa; 2004 [cited 2015 Mar 20]. http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/a5d8d680474597419facdf3fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+20-2004.pdf?MOD=AJPERES

42. Schneider F, Pedrolo E. Extravasamento de drogas antineoplásicas: avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem. REME Rev Min Enferm. 2011;15(4):522-9.

43. Rodrigues CC, Guilherme C, Júnior MLC, Carvalho EC. Fatores de risco para trauma vascular durante a quimioterapia antineoplásica: contribuições do emprego do risco relativo. Acta Paul Enferm. 2012;25(3):448-52

44. Ministério da Saúde (BR). Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

45. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MC. Committee on quality of health care: institute of medicine. In: To err is human: building a safer health system. Washington: National Academy Press; 2000.

46. Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW. Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(2):287-94.

47. World Health Organization Global priorities for patiente safety research [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [cited 2015 May 30]. Available from: http://www.who.int/patientsafety/research/priorites

48. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. Int J Qual Health Care. 2009;21(4):279-84.
49. Sousa P. Patient Safety – A necessidade de uma estratégia nacional. Acta Med Port. 2006;19(4):309-18.

50. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Boletim Informativo. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde [Internet]. Brasília: ANVISA; 2011 [cited 2015 Jul 8]. Available from: http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisahome.

51. Paiva MCMS, Popim RC, Melleiro MM, Tronchim DMR, Lima SAM, Juliani CMCM. Motivos da equipe de enfermagem para a notificação de eventos adversos. Rev Latino-Am Enfermagem. 2014;22(5):747-54.

52. Ministério da Saúde (BR). RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.

53. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

54. Honório RPP, Caetano JA. Elaboração de um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente hematológico: relato de experiência. Rev Eletr Enferm [Internet]. 2009 [cited 2015 Jul 15];11(1):188-93. Available from: http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a24.htm.

55. Murassaki ACY, Versa GLGS, Bellucci Júnior JA, Meireles VC. Avaliação de cuidados na terapia intravenosa: desafio para a qualidade na enfermagem. Esc. Anna Nery Rev Enferm. 2013;17(1):11-6.

APÊNDICE

Instrumento de Coleta de Dados

Prezado profissional, o objetivo deste estudo é identificar o conhecimento dos enfermeiros sobre as drogas antineoplásicas, bem como seu extravasamento. É muito importante que você leia e responda todas as questões.

1. Trabalha há quanto tempo na Instituição?

( ) 0 a 5 anos ( ) 6 a 10 anos

( ) 11 a 15 anos ( ) mais de 15 anos

2. Possui pós graduação?

( ) sim Qual?_____

( ) não

3. Já administrou quimioterápico?

( ) sim ( ) não

4. Já recebeu capacitação específica para administração de quimioterápico?

( ) sim ( ) não

5. Acha importante o treinamento em quimioterapia?

( ) sim ( ) não

6. São vias de administração de quimioterapia: oral, intramuscular, subcutânea, endovenosa, intra arterial, intrapleural, intravesical.

( ) V ( ) F ( ) não sabe

7. Checa o acesso venoso periférico referente a refluxo e fluxo sanguíneo antes de administrar as drogas?

( ) sim ( ) não ( ) não sabe

8. Utiliza acesso venoso periférico exclusivo para quimioterapia?

( ) sim ( ) não ( ) não sabe

9. Lava o acesso venoso periférico após término ou troca de quimioterapia?

( ) sim ( ) não

10. Quimioterápicos vesicantes são aqueles capazes de causar lesão severa e necrose quando extravasados.

( ) V ( ) F ( ) não sabe

11. Quimioterápicos irritantes são aqueles que causam lesão cutânea menos intensa quando extravasadas ocorrendo cicatrização normal.

( ) V ( ) F ( ) não sabe

12. Sabe diferenciar os quimioterápicos vesicantes dos irritantes?

( ) sim ( ) não

13. Sabe quais os cuidados devem ser prestados em caso de extravasamento?

( ) sim ( ) não

14. Conhece algum protocolo de extravasamento?

( ) sim ( ) não

15. Acha importante que a quimioterapia venha identificada como vesicante ou irritante? ( ) sim ( ) não

ANEXO 1

FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU -UNESP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estratégias para a administração segura de drogas antineoplasicas
Pesquisador: Regina Célia Popim
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 34954614.5.0000.5411
Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 820.619
Data da Relatoria: 06/10/2014

Apresentação do Projeto:
Os pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica necessitam de um acesso venoso adequado. Em geral, utiliza-se a via venosa. Porém, essa via pode trazer alguns problemas como o extravasamento, que consiste na infusão de agentes antineoplásicos para fora do vaso causando grande toxicidade dermatológica local. A incidência de extravasamento deve fazer parte dos indicadores de qualidade da Instituição e sua notificação deve ser estimulada. A documentação pós extravasamento é importante, porém, documentações pré – infusão devem ser aprimoradas e implantadas, a fim de identificar e minimizar os riscos de extravasamento. Este estudo tem como objetivo elaborar um protocolo de identificação dos agentes antineoplásicos e um documento (check list) para a avaliação de risco do paciente submetido a terapia antineoplásica, revisar o manual de extravasamentos de antineoplásicos da Instituição e identificar o conhecimento dos enfermeiros sobre os agentes antineoplásicos.

Será realizada uma pesquisa exploratória – descritiva, de abordagem quantitativa, com cerca de 30 enfermeiros pertencentes ao Núcleo Clínico Cirúrgico do Hospital das Clínicas- FMB. Será aplicado questionário com questões objetivas abordando conteúdo relacionado ao conhecimento dos enfermeiros sobre administração de quimioterapia e extravasamento.

Endereço: Chácara Butignolli , s/n
Bairro: Rubião Junior **CEP:** 18.618-970
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1608 **E-mail:** capellup@fmb.unesp.br

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(TERMINOLOGIA OBRIGATÓRIA EM ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO 466/12-CNS-MS)

O sr(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa chamada **"Estratégias para administração segura de antineoplásicos"**, que pretende estudar o conhecimento dos enfermeiros sobre administração de agentes antineoplásicos, bem como Este estudo tem como objetivo elaborar um protocolo de identificação dos agentes antineoplásicos através de rótulos de acordo com seu potencial de lesão, elaborar um documento (check list) para a avaliação de risco do paciente submetido a terapia antineoplásica, revisar o manual de extravasamentos de antineoplásicos da Instituição. O sr(a). está convidado a participar dessa pesquisa por fazer parte do grupo de enfermeiros lotados no Núcleo Clínico Cirúrgico da Gerência de Enfermagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. A pesquisa consta de algumas perguntas objetivas abordando conteúdo relacionado ao conhecimento dos enfermeiros sobre administração de quimioterapia e extravasamento. Através das respostas serão realizadas estratégias para minimizar os risco de extravasamento de agentes antineoplásicos. Caso você não queira participar da pesquisa, é seu direito e isso não vai interferir em sua atuação profissional. Você poderá retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem nenhum prejuízo. O preenchimento do questionário durará em torno de 15 minutos. É garantido total sigilo do seu nome em relação aos dados relatados nesta pesquisa. Você receberá uma via deste termo, e outra via será mantida em arquivo pelo pesquisador por cinco anos.

Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do fone: (14) 3880-1608/ 3880 - 1609.

CONCORDO EM PARTICIPAR DA PESQUISA

Nome:_____
Assinatura:_____
Karina Alexandra Batista da SILVA Freitas
Data: ____/____/____ Assinatura:_____
Orientador: Regina Célia Popim, Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina da UNESP. Botucatu: Fone: (14) 38801309.
E-mail:rpopim@fmb.unesp.br
Pesquisadora: Karina Alexandra Batista da SILVA Freitas, Rua Ricieri Pampado, 220, Jd. Bela Vista – São Manuel - SP Fone: (14)981635128.
E-mail: karinaf@fmb.unesp.br