

OCORRÊNCIA DE FLEBITE EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM DOENÇAS ONCO-HEMATOLÓGICAS

Resumo: Analisar a ocorrência de flebites em pacientes hospitalizados com doenças onco-hematológicas e identificar os possíveis fatores relacionados. Estudo descritivo de abordagem quantitativa, com 20 pacientes da enfermagem onco-hematológica de um hospital no município de Niterói, Rio de Janeiro. Participaram 11 homens e 9 mulheres, idade entre 60 e 79 anos, 90% com alguma alteração hematológica. O cateter mais utilizado foi o de nº 22, fixado com filme estéril transparente (89,5%); das 38 punções, 34 foram realizadas por enfermeiros, sendo que 4 delas apresentaram alguma alteração sugestiva de flebite. Após 7 dias, apenas um local de punção apresentou flebite. Atuação da enfermagem condizente com uma prática segura de cateterismo venoso, observando a escolha correta do cateter, local a ser puncionado, tipo e forma de fixação do dispositivo, medicamentos em uso, doença de base e tempo de permanência do cateter intravenoso, permite a prevenção de flebite.

Descritores: Flebite, Enfermagem Oncológica, Infecções Relacionadas a Cateter, Cuidados de Enfermagem.

Occurrence of phlebitis in hospitalized patients with onco-hematological diseases

Abstract: To analyze the occurrence of phlebitis in hospitalized patients with onco-hematological diseases and to identify possible related factors. A descriptive study with a quantitative approach, with 20 patients from the onco-hematology ward of a hospital in the city of Niterói, Rio de Janeiro. 11 men and 9 women participated, aged between 60 and 79 years, 90% with some hematological alteration. The most used catheter was number 22, fixed with a sterile transparent film (89.5%); of the 38 punctures, 34 were performed by nurses, and 4 of them presented some alteration suggestive of phlebitis. After 7 days, only one puncture site showed phlebitis. The performance of nursing consistent with a safe practice of venous catheterization, observing the correct choice of catheter, place to be punctured, type and form of fixation of the device, medications in use, underlying disease and length of stay of the intravenous catheter, allows the prevention of phlebitis.

Descriptors: Phlebitis, Oncology Nursing, Catheter-Related Infections, Nursing Care.

Aparición de flebitis en pacientes hospitalizados con enfermedades oncohematológicas

Resumen: Analizar la ocurrencia de flebitis en pacientes hospitalizados con enfermedades onco-hematológicas e identificar posibles factores relacionados. Estudio descriptivo con abordaje cuantitativo, con 20 pacientes del servicio de onco-hematología de un hospital de la ciudad de Niterói, Rio de Janeiro. Participaron 11 hombres y 9 mujeres, con edades entre 60 y 79 años, el 90% con alguna alteración hematológica. El catéter más utilizado fue el 22, fijado con film transparente estéril (89,5%); de las 38 punciones, 34 fueron realizadas por enfermeras y 4 de ellas presentaron alguna alteración sugestiva de flebitis. Después de 7 días, solo un sitio de punción mostró flebitis. La realización de enfermería acorde con una práctica segura de cateterismo venoso, observando la correcta elección de catéter, lugar a puncionar, tipo y forma de fijación del dispositivo, medicamentos en uso, enfermedad de base y tiempo de permanencia del catéter intravenoso, permite la prevención de la flebitis.

Descriptores: Flebitis, Enfermería Oncológica, Infecciones Relacionadas con el Catéter, Atención de Enfermería.

Aurilio Sergio Araujo Viana

Enfermeiro. Residente em Oncologia do Instituto Nacional de Câncer (INCA).
E-mail: aurilioviana1@gmail.com

Thiago Ferreira de Freitas

Doutorando do Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde da Universidade Federal Fluminense (UFF).
E-mail: thiago.eeap@gmail.com

Fátima Helena do Espírito Santo

Profª. PhD da Universidade Federal Fluminense (UFF).
E-mail: fatahelens@gmail.com

Fernanda Ferreira Santos

Enfermeira. Residente em Oncologia do Hospital Universitário Antônio Pedro - HUAP/UFF.
E-mail: ferreira@id.uff.br

Maria de Nazaré de Souza Ribeiro

Profª. Doutora da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).
E-mail: mnrbeiro2@gmail.com

Cleisiane Xavier Diniz

Profª. Doutora da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).
E-mail: cxdiniz@gmail.com

Submissão: 10/11/2020

Aprovação: 07/03/2021

Publicação: 03/05/2021

Como citar este artigo:

Viana ASA, Freitas TF, Espírito Santo FH, Santos FF, Ribeiro MNS, Diniz CX. Ocorrência de flebite em pacientes hospitalizados com doenças onco-hematológicas. São Paulo: Rev Recien. 2021; 11(34):344-353.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.34.344-353>

Introdução

O cateterismo venoso periférico (CVP) é utilizado em grande escala no tratamento de pacientes hospitalizados, tornando seus cuidados uma das atividades mais presentes na rotina dos cuidados executados pela equipe de enfermagem, exigindo atualização do conhecimento sobre seus riscos e contribuições que favoreçam a segurança do paciente¹. Embora o uso de CVP esteja associado a diversos benefícios terapêuticos, a falta de cuidados específicos quanto ao seu uso pode levar à complicações locais e sistêmicas ao usuário, dentre elas está a flebite^{2,3}.

A flebite é a inflamação de uma veia que ocorre comumente após trauma na parede do vaso^{4,6}. Dos pacientes hospitalizados que são puncionados, um percentual de 20% a 70% desenvolve flebite como complicação do uso de CVP. No entanto, a taxa aceitável em uma dada população de pacientes deve ser de, no máximo, 5%^{4,5}.

Os pacientes que mais fazem uso de CVP e consequentemente tem uma maior chance de desenvolver flebite são os que apresentam neoplasias malignas, isso se dá devido à característica dessa doença e seu tratamento. Nesse caso os cateteres venosos periféricos são os mais utilizados, devido à sua facilidade de inserção e por serem economicamente mais acessíveis^{7,8}. Dentre os tipos de cânceres, os hematológicos merecem destaque por serem complexos, debilitante, graves, colaborando para uma maior chance desses pacientes desenvolverem flebite devido a sua condição imunológica comprometida pela doença, pela terapêutica medicamentosa, potencial vesicante/irritante dos fármacos e números elevados

de punções realizadas durante os longos períodos de internação⁹.

As neoplasias hematológicas apresentam-se como o 8º/9º (linfoma não Hodgkin) e 10º (leucemias) tipos de câncer mais comuns no Brasil e o 10º (leucemias e linfoma não Hodgkin) e 23º (linfoma de Hodgkin) no mundo¹⁰. O tratamento para estas condições continua sendo baseado em uma terapia infusional composta pela ampla utilização de quimioterápicos intravenosos e de outras soluções, hemoderivados e medicamentos de suporte, que pode ser infundidos através de cateteres venosos centrais (CVC) de longa permanência, como os porth-a-caths, ou de curta permanência, como os não tunelizados, e também por cateteres venosos periféricos (CVP), com dispositivos agulhados ou com cateter sobre agulha. Os CVP são os mais comumente utilizados durante a hospitalização^{1,11}. Uma expectativa realizada nos Estados Unidos apontou para o uso de 350 milhões de cateteres periféricos comparado a 3 milhões de cateteres centrais em um ano¹².

Considerar estes aspectos é fundamental no processo de cuidado quando se trata de pacientes com neoplasias hematológicas, uma vez que o processo de inflamação geralmente é desordenado devido ao fato das células imunológicas estarem em número reduzido ou com sua atividade alterada (autorreativas ou sem atividade efetiva). Assim, além de uma condição imunológica comprometida pela doença e pela terapêutica, as quantidades de punções realizadas durante os longos períodos de internação contribuem para a ocorrência de flebite nesses pacientes^{3,9}.

A flebite quando identificada, pode ser considerada um evento adverso de ocorrência

indesejável e natureza iatrogênica que causa danos imensuráveis, tais como prolongamento do tempo de internação, implica em fator limitante temporário ou permanente, além de causar dor e desconforto local, dificuldade de movimentação do membro afetado e a perda do acesso venoso¹.

Assim, reconhecendo a magnitude deste problema, a escassez de produção científica sobre a sua ocorrência e impacto em pacientes onco-hematológicos, e o papel relevante do enfermeiro no processo assistencial, pois é o responsável pela gestão do cuidado e pela assistência ao paciente, independente da doença que ele carrega, este estudo tem como objetivo analisar a ocorrência de flebite em pacientes hospitalizados com doenças onco-hematológicas e identificar os possíveis fatores relacionados à ocorrência de flebite nesses pacientes.

Material e Método

Estudo descritivo, tendo como base a abordagem quantitativa, realizado com pacientes onco-hematológicos internados na enfermaria de hematologia de um hospital público da cidade de Niterói (RJ). Trata-se de um recorte do projeto de pesquisa intitulado “Autocuidado apoiado e suas interfaces com o sistema familiar no contexto do adoecimento por câncer: contribuições para a enfermagem onco-hematológica”, aprovada sob parecer nº2.705.192. A pesquisa seguiu o preconizado na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os pacientes foram convidados a participar do estudo, mediante esclarecimento prévio dos objetivos da pesquisa e orientados quanto à assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE).

A amostra por conveniência foi constituída por 20 pacientes com doença onco-hematológica, em uso de

acesso vascular periférico, em regime de internação hospitalar para investigação diagnóstica, continuidade de tratamento quimioterápico ou manejo de intercorrências durante o período de julho a setembro de 2019. Utilizou-se como critérios de inclusão: pacientes de ambos os sexos, idade a partir de 18 anos, condições mentais preservadas para responder ao questionário e possuir indicação de terapia infusional por acesso venoso periférico. Foram excluídos os pacientes que tiveram acesso venoso periférico instalado e retirado imediatamente após terapia intravenosa de caráter emergencial.

A produção de dados foi realizada em três etapas: 1 – aprofundamento temático para definição de conceitos e critérios a serem utilizados no instrumento de coleta de dados, que foi construído com base no caderno de número 4 da série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde da ANVISA¹³; 2 – levantamento dos medicamentos, a partir da prescrição médica, com maior frequência de uso pelos pacientes, com sua caracterização (classe medicamentosa, pH e descrição em bula de reação local/flebite); 3 – utilização do instrumento elaborado para avaliação da punção/acesso venoso periférico no momento da inserção do dispositivo (D1), quatro dias (D4) e sete dias (D7) após a inserção do cateter, além de dados para a caracterização dos participantes (sexo, idade, diagnóstico, presença de alterações hematológicas – anemia, plaquetopenia e neutropenia, comorbidades).

Construído em modelo *checklist*, o instrumento foi preenchido pelo pesquisador ou enfermeiro do setor, devidamente treinado para sua utilização, nas datas determinadas: D4 – prazo de 96 horas conforme

rotina de troca do setor; e D7 – objetivo de avaliar o local de inserção mesmo após a retirada do cateter.

Assim, no D1 avaliaram-se condições de punção (higiene das mãos, antissepsia local, uso de luvas, tamanho do cateter escolhido, local de inserção), forma de fixação, data/controle de troca de dispositivos e linhas venosas, medicamentos em uso, presença de sinais flogísticos e responsável pelo procedimento. No D4, o tempo de permanência do acesso, a fixação, o local (presença ou não de sinais flogísticos), medicações em uso, data e motivo da retirada do acesso. E no D7, as características da pele no local de punção (presença ou ausência de sinais flogísticos).

Os dados foram organizados em planilhas e formatados no programa Excel conforme os itens de análise do instrumento de coleta de dados a fim de possibilitar a análise descritiva dos dados e sua apresentação em tabelas com as respectivas medidas de frequência simples e absoluta.

Resultados

Participaram da pesquisa 20 pacientes que atenderam aos critérios de inclusão e que se dispuseram a participar do estudo. Do total, ocorreram 38 punções venosas periféricas avaliadas no (D1). Destas, 34 foram avaliadas até o D4 em razão

da ocorrência de dois casos de óbito e duas altas; 27 punções foram avaliadas até o D7 devido cinco altas, uma transferência e um óbito. Quanto as características demográficas dos participantes, 11 (55%) eram do sexo masculino, na faixa etária que variou entre 19 e 89 anos, estando sete (35%) deles na faixa etária de 60 a 69 anos; nove (45%) eram solteiros.

Em relação às características clínicas, seis (30%) possuíam diagnóstico de linfoma não Hodgkin e quatro (20%) de mieloma múltiplo; sete (35%) dos participantes apresentavam anemia, plaquetopenia e neutropenia e 18 (90%) apresentavam uma ou mais dessas alterações hematológicas; 12 (60%) não referiram comorbidades (diabetes, hipertensão arterial, insuficiência renal).

Avaliação no D1 – Data da punção venosa

Nesta primeira etapa foram avaliados os aspectos técnicos relativos ao procedimento em si (higienização das mãos e uso de luvas pelo profissional, preparo da pele antes da punção, estabilização do cateter, tipo de cobertura, data da punção e de circuitos de infusão, número de tentativas e identificação do profissional responsável) e ao próprio paciente (local de punção, número de cateter adequado e medicações intravenosas em uso) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos punções venosas periféricas e dispositivos vasculares de pacientes onco-hematológicos no D1. Niterói, RJ, Brasil, 2019.

VariáveisD1(n=38)	n	%
Técnica de punção		
Higienização das mãos	38	100
Uso de luvas	38	100
Preparo da pele – álcool 70%	38	100
Local de inserção		
Dorso da mão	17	45
Antebraço	13	34
Fossa ante cubital	8	21
Calibre do dispositivo		
Número 22G	29	76
Número 24G	9	24
Fixação/estabilização		
Filme transparente	34	89
Fita microporosa	2	5,5
Esparadrapo	2	5,5
Número de punções		
Um	25	66
Duas	8	21
Três ou mais	5	13
Punção com data		
Sim	38	100
Equipo com data		
Sim	38	100
Responsável		
Enfermeiro	34	89,5
Técnico de Enfermagem	4	10,5

Fonte: Autoria própria (2020).

Todos os dispositivos venosos do estudo foram do tipo cateter sobre agulha e apenas nos calibres 22 e 24. Isto porque já existe uma rotina estabelecida pelo setor para esse tipo de procedimento que leva em consideração as características venosas e clínicas dos pacientes assim como das medicações prescritas (drogas vesicantes e irritantes, tempo de uso dentre outros) (Tabela 1).

Em relação à fixação/estabilização, 34 (89,5%) destas foram consideradas como corretas, pois mantinham o dispositivo intravenoso fixo, e em uso de

filme semipermeável transparente estéril que possibilitavam a visualização do sítio de punção e identificação de qualquer alteração local. As quatro demais foram realizadas com fita adesiva do tipo microporosa e com fita adesiva (esparadrapo) comum, que podem estar relacionadas à necessidade de maior estabilização do dispositivo devido dificuldades de novos acessos venosos, excesso de mobilização do membro de punção ou falta de reposição do material adequado.

No que se refere às infusões venosas, a partir da análise inicial das prescrições foi possível estabelecer as principais classes medicamentosas e demais infusões em uso na enfermaria e suas potencialidades para surgimentos de reações locais no sítio de punção conforme seus valores de pH e descrição em bula dessas alterações. Assim, analisando de forma isolada por classe, 17 (44,7%) dos participantes estavam em uso de antibióticos, 13 (34,2%) de analgésicos/opioides, nove (23,7%) de antieméticos, sete (18,4%) de quimioterapia antineoplásica, quatro

(10,5%) de transfusão de sangue (concentrado de hemácias e plaquetas e plasma fresco congelado), três (8,8%) para corticoides, dois (5,3%) para eletrólitos e dois (5,3%) imunobiológicos.

Avaliação no D4 - 96 horas após a punção venosa.

A avaliação no D4 visou observar a evolução do local de punção, com presença ou não de sinais flogísticos, considerando o tempo de permanência do cateter, validade de circuitos de infusão, condições de fixação do cateter, medicações em uso e motivos de retirada do dispositivo (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização dos punções venosas periféricas e dispositivos vasculares de pacientes onco-hematológicos no D2 (n=34). Niterói, RJ, Brasil, 2019.

Variáveis D2(n=34)	n	%
Dias de permanência		
Um	3	9
Dois	7	20
Três	7	20
Quatro	15	44
Acima de Quatro	2	6
Fixação/estabilização		
Correta	30	88
Incorreta	3	8
Com sujidades	1	3
Avaliação local		
Sem alterações	30	88
Dor	1	3
Edema	1	3
Dor/edema	1	3
Dor/edema/eritema	1	3
Equipo com data		
Presente/no prazo	31	91
Presente/for a do prazo	1	3
Ausente	2	6
Motivo da retirada		
Obstrução	1	3
Tração	6	17
Infiltração	2	6
Sinais flogísticos	3	9
Alta	3	9
Implantação de cateter venoso central	3	9
Vencimento	16	47

Fonte: Autoria própria (2020).

Das punções, 15 (44%) permaneceram até o prazo máximo de troca estabelecido pelo setor, com apenas dois casos de prorrogação do prazo devido rede venosa prejudicada e insucesso de novas punções. Cabe destacar que, embora 30 fixações (88%) estivessem corretas, foram identificados seis (17%) casos de perda do cateter por tração.

Observou-se um aumento na utilização de antibióticos e analgésicos/opioides em 21 (61,8%) dos participantes, seguidos de antieméticos em 15 (44,1%) e transfusão de sangue em cinco (14,7%). Houve redução nas demais classes, especialmente na de quimioterápicos para apenas um (2,9%) participante.

Dos quatro casos possíveis de flebite identificados, todos os participantes apresentavam uma ou mais alterações hematológicas; três dispositivos foram retirados dentro do prazo de troca (96h), sendo que dois eram de um mesmo paciente com Leucemia Mieloide Aguda em tratamento quimioterápico; e apenas um participante, com Mieloma Múltiplo e em tratamento quimioterápico, teve o prazo de retirada prorrogado para seis dias devido dificuldade de nova punção periférica.

Avaliação no D7

No D7 buscou-se avaliar a presença ou ausência de sinais flogísticos no local de punção mesmo após a retirada do dispositivo venoso. Das 27 punções avaliados no D7, apenas uma (3%) das que apresentaram dor, eritema e edema na avaliação em D4, continuava apresentando eritema. As demais tiveram resolução, não sendo identificada qualquer reação local na última avaliação.

Discussão

A partir dos dados, foi observado que todos os acessos venosos foram realizados em veias palpáveis,

com facilidade para punção, tendo em vista que grande parte foi realizada na primeira tentativa, com técnica correta, utilizando calibre de cateter adequado e atendendo aos critérios de avaliação utilizados neste estudo.

Ocorreram quatro casos característicos de flebite, duas grau I e duas grau II conforme critérios estabelecidos pela *Infusion Nursing Society*¹⁴. Destes, dois casos estavam associados a um mesmo paciente do sexo masculino e os outros dois às duas pacientes do sexo feminino; apenas um dos participantes com flebite apresentava idade inferior a 60 anos.

Não há uma classificação universalmente aceita para fatores predisponentes para flebite. Porém, diversos estudos apontam que o risco de flebite aumenta com a idade (superior a 60 anos) e é mais prevalente em mulheres, em razão de maior fragilidade capilar e vaso com maior tendência a sofrer processos inflamatórios^{1,15,16}.

Outro fator de risco importante para a ocorrência de flebitas é a presença de alguma doença crônica¹⁶. No caso da doença de base, a mesma por si só é caracterizada por uma disfunção quanti e qualitativa das células hematológicas, observada pelo grande número de participantes com anemia, plaquetopenia e neutropenia, apontando que a condição imunológica comprometida aumenta significativamente a chance desses pacientes desenvolverem flebite⁹.

Além disso, destaca-se que 40% dos participantes possuíam diabetes mellitus, hipertensão arterial e insuficiência renal associadas à doença de base. Pacientes com diabetes mellitus apresentam taxas de flebite 57,7% maiores do que pacientes sem essa doença ao mesmo tempo em que foram observadas maiores taxas de flebite em pacientes com

hipertensão arterial sistêmica isoladamente ou associada a outras comorbidades como diabetes mellitus¹⁷.

No que se refere à punção venosa, cabe ao enfermeiro avaliar a rede venosa e assim, escolher um dispositivo com calibre compatível ao vaso selecionado, considerando a finalidade e a duração do tratamento programado. A seleção de um dispositivo com calibre adequado é item de extrema importância uma vez que cateteres de maior calibre (14 a 20G) resultam em maiores taxas de flebite pelo fato de exercerem maior atrito contra a parede do vaso e trauma durante a punção, além de dificultarem a circulação do sangue ao redor do dispositivo^{3,15}. Desta forma, todos os participantes foram punccionados com cateter de número 22G, de poliuretano, identificando que o setor onde o estudo foi desenvolvido tem sua rotina de punção venosa periférica com base no que é preconizado pela literatura.

Com relação à localização do acesso, as veias do dorso da mão foram as mais utilizadas embora a rede venosa periférica do antebraço seja preferível para a punção¹⁸. Por se tratar de uma parte do corpo de grande movimentação/utilização e com vasos de menores calibres, a presença de dispositivos vasculares na mão denota maior risco tanto para flebite mecânica quanto química^{3,19}.

A qualidade da estabilização do dispositivo de acesso vascular deve levar em consideração uma série de fatores que não se limitam apenas a manutenção do cateter dentro do vaso. Assim, a cobertura semi-oclusiva (filme transparente) possui boa aderência e maior fixação e conseqüente maior tempo de permanência do cateter no local (acima de 73h) em comparação à cobertura com esparadrapo ou fita

microporosa (de 24-48h), além de permitir a avaliação e monitoramento do sítio de inserção diariamente, ter permeabilidade a vapor de água e O₂, funcionar como barreira a fatores externos (microorganismos) e não promover impedimentos à infusão da terapia^{13,11,20,21}.

A terapia de tratamento e de suporte das doenças onco-hematológicas se baseia em uma prescrição complexa de medicamentos e soluções vesicantes e irritantes, conforme identificado neste estudo. Assim, torna-se necessário avaliar as condições clínicas do paciente, incluindo a rede venosa, o protocolo de tratamento e os medicamentos (diluição e posologia) utilizados, a fim de que a inserção de cateteres centrais de curta ou longa permanência seja pensada como possibilidades de maior conforto para o paciente e segurança em seu tratamento^{8,11,20}.

Neste estudo, todos os antibióticos foram realizados com uso de bomba de infusão e conforme protocolos de diluição e infusão estabelecidos pela instituição. Apenas dois participantes receberam quimioterapia através de CVP, devido viabilidade de administração por esta via. No entanto, o setor já tem uma rotina estabelecida de inserção de cateter venoso central para pacientes com longo protocolo de tratamento (duração) considerando os aspectos já citados.

Seis casos de perda do cateter por tração foram identificados no estudo, o que pode se relacionar à movimentação do membro onde a maioria dos dispositivos se encontrava (dorso da mão). Além disso, os cateteres envolvidos nos casos de flebite permaneceram estáveis com filme estéril transparente e sem sujidade até a retirada do dispositivo, permitindo inferir que as medicações em uso tenham

contribuído para essas ocorrências já que a infusão de antibióticos e de quimioterapia antineoplásica (flebite grau II) foi realizada em três e dois dos casos identificados, respectivamente.

Cabe destacar, que nos casos de flebite identificados, os enfermeiros retiraram o dispositivo imediatamente, mantiveram o acompanhamento e instituíram medidas tópicas de tratamento (compressas frias e quentes) ao longo dos sete dias de observação. Estas e outras estratégias de prevenção e tratamento como uso tópico de anti-inflamatórios não-esteroides, de óleo de gergelim, pomadas e chá a base de camomila tem alcançado bons resultados no manejo da flebite^{16,22,23}.

Considerações Finais

A flebite é o evento adverso mais comum em pacientes em uso dispositivos vasculares periféricos, cujas causas não se limitam ao dispositivo em si e se relacionam à técnica do profissional, a qualidade do material utilizado, medicamentos em uso, rotinas de avaliação e troca e condições clínicas do paciente.

Neste estudo, os quatro casos identificados sugerem que as causas de flebite sejam de origem química ou mecânica. Haja vista o número de participantes em uso de medicamentos vesicantes e irritantes, a localização dos dispositivos e os casos de tração identificados que se somam as particularidades da doença onco-hematológica de base, imunidade e resposta inflamatória alteradas, capazes de dificultar a identificação de outros casos.

No que cabe à atuação do enfermeiro, o estudo identificou que este profissional integra os conhecimentos teóricos à prática assistencial na terapia infusional em onco-hematologia, identificando precocemente fatores de risco, prevenindo-os e/ou

propondo estratégias de intervenção e acompanhamento dos casos suspeitos.

Por fim, cabe destacar que outros fatores podem contribuir para o desenvolvimento de flebites, mas que não foram abordados neste estudo. E que o quantitativo de pacientes avaliados e as perdas de seguimento durante o estudo (alta hospitalar, óbito e transferência) se apresentam como suas limitações. No entanto, o estudo trouxe dados relevantes que fomentam a realização de outras pesquisas com outras amostras e maior tempo de acompanhamento para levantamento de outras evidências associadas à flebite em pacientes hospitalizados com doenças onco-hematológicas.

Referências

1. Costa AS, França ECP, Paula RAB. Atuação do enfermeiro frente à flebite sob o ponto de vista da segurança do paciente. *Revela*. 2017; 21:60-89.
2. Braga LM, Parreira PM, Oliveira ASS, Mónico LSM, Arreguy-Sena C, Henriques MA. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Rev Latino Am Enferm*. 2018; 26:e3002.
3. Benavente SBT, Costa ALS. Physiological and emotional responses to stress in nursing students: an integrative review of scientific literature. *Acta Paul Enferm*. 2011; 24(4):571-6.
4. Urbanetto JS, Peixoto CG, May TA. Incidência de flebites durante o uso e após a retirada de cateter intravenoso periférico. *Ribeirão Preto: Rev Latino Am Enferm*. 2016; 24:e2746.
5. Abdul-Hak CK, Barros AF. The incidence of phlebitis in a Medical Clinical Unit. *Texto Contexto Enferm*. 2014; 23(3):633-8.
6. Salgueiro-Oliveira AS, Bastos ML, Braga LM, Arreguy-Sena C, Melo MN, Parreira PMSD. Práticas de enfermagem no cateterismo venoso periférico: a flebite e a segurança do paciente doente. *Texto Contexto Enferm*. 2019; 28:e20180109.
7. 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. 2012; 16(2):240-246.

8. Bonassa EMA. Conceitos gerais em quimioterapia antineoplásica. In: Bonassa EMA, Gato MIR. Terapêutica Oncológica para enfermeiros e farmacêuticos. 4ª. ed. São Paulo: Atheneu. 2012.

9. Souza RM, Santo FHE, Pinheiro FM. Telemonitoramento como tecnologia aliada ao cuidado de enfermagem ao paciente oncohematológico. Research, Society and Development. 2020; 9(9):e413997405.

10. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA. 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>>. Acesso em 02 set 2020.

11. Atay S, Yilmaz Kurt F. Effectiveness of transparent film dressing for peripheral intravenous catheter. The Journal of Vascular Access, 2020. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1129729820927238>>. Acesso em 15 set 2020.

12. Nickel B. Peripheral Intravenous Administration of High-Risk Infusions in Critical Care: A Risk-Benefit Analysis. Crit Care Nurse. 2019; 39(6):16-28.

13. Brasil. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 2. Ed. 122 p. Brasília: Anvisa. 2017.

14. Infusion Nurses Society. Infusion Therapy Standards of Practice. Journal of Infusion Nursing. 2016; 39(1S):S1-S159.

15. Buzatto LL, Massa GP, Peterlini MA, Whitaker IY. Fatores relacionados à flebite em idosos com infusão intravenosa de amiodarona. Acta Paul Enferm. 2016; 29(3):260-6.

16. Lv L, Zhang J. The incidence and risk of infusion phlebitis with peripheral intravenous catheters: a meta-analysis. J Vasc Access. 2020; 21(3):342-349.

17. Nobre ASP, Martins MDS. Prevalência de flebite da venopunção periférica: fatores associados. Rev Enferm Ref. 2018; 4(16):1-12.

18. Custódio CS. Acessos Vasculares em Oncologia. In: Santos M et al. Diretrizes Oncológicas. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2017; 40:641-682. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320957506_Acessos_Vasculares_-_Livro_Diretrizes_Oncologicas>. Acesso em 9 nov 2019.

19. Souza AEBR, Oliveira JLC, Dias DC, Nicola AL. Prevalência de flebites em pacientes adultos internados em hospital universitário. Rev Rene. 2015; 16(1):114-122.

20. Benaya A, Schwartz Y, Kory R, Yinnon AM, Ben-Chetrit E. Relative incidence of phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in the lower versus upper extremities. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2015; 34(5):913-6.

21. Blanco-Mavillard I, Parra-García G, Fernández-Fernández I, Rodríguez-Calero MÁ, Personat-Labrador C, Castro-Sánchez E. Care of peripheral intravenous catheters in three hospitals in Spain: Mapping clinical outcomes and implementation of clinical practice guidelines. PLoS ONE, 2020; 15(10): e0240086.

22. Goulart CB, Custódio CS, Vasques CI, Ferreira EB, Diniz Dos Reis PE. Effectiveness of topical interventions to prevent or treat intravenous therapy-related phlebitis: a systematic review. J Clin Nurs. 2020; 29:2138-2149.

23. Conceição LR. Aplicações da camomila (Chamomilla recutita) no protocolo de tratamento de flebites associadas à terapia intravenosa em pacientes hospitalizados. 2015. 43 f. Dissertação (Farmácia). Anhanguera, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://s3.amazonaws.com/pgsskrotondissertacoes/c828fcddc6c3c91671b41ce8dccc227.pdf>>. Acesso em 21 nov 2018.