

# CARACTERIZAÇÃO DAS FLEBITES NOTIFICADAS À GERÊNCIA DE RISCO EM HOSPITAL DA REDE SENTINELA

## CHARACTERIZATION OF PHLEBITIS NOTIFICATIONS TO RISK MANAGEMENT IN HOSPITAL SENTINEL NETWORK

## CARACTERIZACIÓN DE FLEBITIS NOTIFICADA A LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA RED CENTINELA HOSPITALARIA

Elizandra Cassia da Silva Oliveira<sup>1</sup>  
Anna Priscila Barros de Oliveira<sup>2</sup>  
Regina Celia de Oliveira<sup>3</sup>

**Objetivo:** caracterizar as flebitis notificadas em um Hospital da Rede Sentinela. **Metodologia:** estudo descritivo e quantitativo. Os dados foram obtidos por meio de 285 fichas de notificação de flebite da gerência de risco de um Hospital no município do Recife no período de janeiro de 2012 a agosto de 2013. **Resultados:** as ocorrências de flebite foram mais frequentes no dorso da mão (36,5%), antebraço (34,4%) e braço (21,4%). Classificadas em grau I (63,2%), por causa química (72,6%), seguida de causas mecânicas (12,6%). O maior número de notificações procedeu da emergência (35,8%). **Conclusão:** a caracterização dos casos de flebite notificados à Gerência de Risco apresentou o dorso da mão, a classificação em grau I e a causa química como as mais prevalentes.

**Descritores:** Enfermagem; Flebite; Notificação.

*Objective:* characterize reports related to phlebitis at a Rede Sentinela Hospital. *Methodology:* descriptive and quantitative study. *Data* was obtained from 285 reporting forms of phlebitis risk management of a Hospital in the city of Recife during the period from January 2012 to August 2013. *Results:* the most frequent occurrences of phlebitis were on the back of the hand (36.5 %), forearm (34.4 %) and arm (21.4 %). Most cases (63.2%) were classified as grade I, chemical cause (72.6 %), followed by mechanical causes (12.6 %). The highest number of notifications originated from emergency (35.8%). *Conclusion:* The most prevailing cases of phlebitis notified to Risk Management were on the back of the hand, classified as Grade I and from chemical causes.

*Descriptors:* Nursing; Phlebitis; Notification

*Objetivo:* caracterizar las notificaciones relacionadas con la flebitis en un hospital de la Rede Sentinela. *Metodología:* estudio descriptivo y cualitativo. Los datos se obtuvieron de 285 formularios de notificación de la gestión del riesgo de flebitis de un Hospital de la municipalidad de Recife que abarca el período de enero 2012 a agosto 2013. *Resultados:* las ocurrencias fueron más comunes en la parte posterior de la mano (36,5%), el antebrazo (34,4%) y el brazo (21,4%). La mayoría de los casos (63,2 %) fueron clasificados como de grado I, por causa química (72,6%), seguidas

<sup>1</sup> Enfermeira do Hospital da Restauração em Recife. Mestre em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. elizandra.cassia@bol.com.br

<sup>2</sup> Enfermeira. Pós-Graduada em Enfermagem. Especialista em Suporte Avançada a Vida e Unidade de Tratamento Intensivo da Faculdade Nossa Senhora das Graças, Universidade de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. annapris.cilla@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto II da Faculdade de Enfermagem da Universidade de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. reginac\_oliveira@terra.com.br

de las causas mecánicas (12,6%). El mayor número de notificaciones procedió de emergencia (35,8%). Conclusión: La caracterización de flebitis notificados a la Gestión de Riesgos presentó la parte posterior de la mano, clasificación en grado I y causa química como más prevalentes.

Descriptores: Enfermería; Flebitis; Notificación.

## Introdução

A terapia intravenosa (TIV) é definida como um conjunto de conhecimentos e técnicas que visam à administração de soluções ou fármacos no sistema circulatório. Para a realização da TIV, é necessária a obtenção do acesso venoso, periférico ou central. Entre os diversos tipos de dispositivos, o cateter intravenoso periférico (CIP) é atualmente utilizado em grande escala para o tratamento de pacientes hospitalizados, o que torna a punção venosa periférica uma das atividades mais desenvolvidas pela equipe de enfermagem, exigindo atualização do conhecimento sobre seus riscos e contribuições<sup>(1)</sup>.

No âmbito hospitalar, avaliada como um dos principais eventos adversos da TIV, a flebite é uma das complicações mais frequentes e mais previsíveis<sup>(2)</sup>. Ela decorre de uma inflamação formada na camada interna da parede vascular e segue associada a sinais e sintomas como dor, edema, vermelhidão, podendo levar, inclusive, à formação de cordão fibroso e, ainda, a aumento da temperatura local. Em casos infecciosos, está associada à presença de secreção purulenta em sítio de inserção do cateter<sup>(3-4)</sup>.

Em torno de 80% dos pacientes hospitalizados recebem terapia intravenosa em algum momento durante a sua admissão. Destes, cerca de 20% a 70% desenvolvem flebite, uma das complicações mais comuns em pacientes com terapia intravenosa<sup>(5)</sup>. Pode ser desenvolvida por causas de ordem mecânica, pela inserção traumática ao vaso; química, pela agressividade dos componentes da medicação ao vaso; bacteriana, causada pelo tempo de troca do dispositivo, quebra da técnica asséptica, curativos úmidos e sujos e; pós-infusional, quando se refere ao processo inflamatório de um vaso que já não

apresenta cateter *in situ* e manifesta-se de 48 a 96 horas após sua retirada<sup>(6)</sup>.

A sua classificação é feita de acordo com a escala de avaliação de flebite, da seguinte forma: grau 0 – sem sintomas; grau I – eritema com ou sem dor local; grau II – eritema com dor e/ou edema local; grau III – além dos sinais clínicos do grau II, acrescenta-se a presença de um cordão fibroso palpável ao longo da veia; grau IV – adicionalmente ao grau III, apresenta um cordão venoso palpável longo, com drenagem purulenta<sup>(7)</sup>.

Diversos fatores são determinantes para a formação e o aparecimento de flebitis, tais como: osmolaridade e pH ácido da solução injetada, uso de fármacos hipertônicos, idade e sexo do paciente, tempo de permanência do acesso vascular, técnica usada para introdução desse acesso e sua fixação, assim como o calibre e o material do cateter escolhido<sup>(8)</sup>.

No cenário brasileiro, estudo mostra que a incidência de flebite em pacientes hospitalizados foi de 3% a 20,6%. Os autores esclarecem que pesquisas realizadas em hospitais universitários da Espanha e da Turquia mostraram valores de 2,7% a 54,5%<sup>(3)</sup>. Segundo a *Intravenous Nurse Society*, a taxa aceitável de flebite em uma dada população de pacientes deve ser de até 5%<sup>(6)</sup>.

Diante das possíveis falhas decorrentes do CIP, a equipe de enfermagem, principal responsável pela introdução e manutenção do cateter venoso periférico, deve atuar na prevenção de suas complicações. A manipulação desses cateteres requer conhecimentos e competências que garantam sua funcionalidade segura.

Dessa forma, o presente estudo tem como objeto as flebitis notificadas à Gerência de Risco de um hospital de Rede Sentinela, abordando a

seguinte questão norteadora: Como as flebites notificadas em um hospital de Rede Sentinela são caracterizadas? Para responder a questão enunciada, o objetivo deste estudo consiste em caracterizar as flebites notificadas em um hospital da Rede Sentinela.

## Método

Pesquisa descritiva com abordagem quantitativa realizada em um hospital da Rede Sentinela da cidade do Recife (PE).

Na busca da melhoria da qualidade dos produtos para a saúde, gerenciamento e monitoração de eventos adversos no ambiente hospitalar, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) criou a rede sentinela, privilegiando a escolha de hospitais de grande e médio porte, que realizam ampla gama de procedimentos com a participação de tecnologias médicas variadas, complexas e que desenvolvem programas de residência médica, além da existência e funcionamento local da Gerência de Risco<sup>(9)</sup>. Esta Gerência, no lócus da pesquisa, é composta por Enfermeiros, Farmacêutico e Técnicos de Enfermagem. Atua no âmbito da farmacovigilância, que trata do controle e da vigilância em medicamentos, da hemovigilância, que aborda informações sobre os efeitos colaterais, hemotransfusões e hemocomponentes e da tecnovigilância, que consiste na vigilância de insumos e de equipamentos hospitalares. Mediante formulários específicos, distribuídos em todos os setores, a equipe interdisciplinar poderá notificar eventos adversos e queixas técnicas de produtos de saúde envolvendo essas três grandes áreas.

Os dados da pesquisa foram coletados da ficha de notificação de flebite do serviço da Gerência de Risco, considerando os pacientes que desenvolveram flebite durante a internação hospitalar, no período de janeiro de 2012 até agosto de 2013, totalizando 285 notificações. A ficha continha as seguintes variáveis: local de punção, grau e causa da flebite, e setor do hospital em que foi realizada a notificação.

A coleta de dados foi realizada de maio a setembro de 2013, após a aprovação pelo

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Restauração (CEP/HR), conforme registro CAAE n. 11555912.8.0005192.

Após coletados, os dados foram organizados e analisados por distribuições absolutas e percentuais. Para verificar a associação entre duas variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher, quando as condições para a utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas. No caso em que não foi possível obter os resultados do teste Exato de Fisher, foi utilizado o teste da Razão de Verossimilhança. A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%. O programa estatístico utilizado para a digitação dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) na versão 21.

## Resultados

Dos 285 registros de flebites analisados, os locais mais frequentes foram: dorso da mão (36,5%), antebraço (34,4%) e braço (21,4%). Quanto à classificação da flebite 63,2% foram classificadas como grau I, seguido de 27,0% do grau II e 5,3% do grau III. Em relação às causas, obtivemos a causa química (72,6%), seguida de causas mecânicas (12,6%), causas bacterianas (2,5%) e causas pós-infusão (3,2%). O maior número de notificações procedeu da emergência (35,8%), seguido das enfermarias clínicas (29,5%).

Quanto ao local do AVP, verificou-se significância estatística quando o percentual no grau I de flebite foi de 74,0% no dorso da mão e de 60,8% no antebraço enquanto que o percentual no grau II de flebite foi de 33,0% no antebraço e de 21,0% no dorso da mão; entre os 11 casos localizados na fossa antecubital, 6 (54,5%) foram classificados com grau II.

Quanto à causa, observou-se que o grau I de flebite teve a causa mecânica em 80,6% e a química em 66,3%, enquanto que, no grau II, obteve-se a causa química em 27,8% e a causa mecânica em 19,4%. Já as causas bacterianas e pós-infusão apresentaram valores para o grau II com 50% e 57,1% e, para o grau III, valores de 25% e 28,6%, respectivamente.

Na Tabela 1 encontram-se os resultados da caracterização do grau da flebite e as variáveis:

local do acesso venoso periférico (AVP) e causa da flebite.

**Tabela 1** – Caracterização do grau da flebite segundo as variáveis: local do AVP e causa da flebite – Hospital da Rede Sentinela do Recife, Pernambuco, Brasil, 2013 (N=285)

Variáveis	Grau da flebite				Valor de p
	I	II	III	Total	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
<b>Local da punção</b>					
Braço	42 (68,9)	17 (27,9)	2 (3,3)	61 (100,0)	p <sup>(2)</sup> = 0,045*
Antebraço	59 (60,8)	32 (33,0)	6 (6,2)	97 (100,0)	
Dorso na mão	74 (74)	21 (21,0)	5 (5,0)	100 (100,0)	
Fossa antecubital	3 (27,3)	6 (54,5)	2 (18,2)	11 (100,0)	
Pé	2 (100)	-	-	2 (100,0)	
Punho	-	1 (100,0)	-	1 (100,0)	
Total n (%)	177 (66,8)	74 (27,9)	14 (5,3)	265 (100)	
<b>Causa da flebite</b>					
Bacteriana	1 (25,0)	2 (50,0)	1 (25,0)	4 (100,0)	p <sup>(2)</sup> = 0,002*
Mecânica	29 (80,6)	7 (19,4)	-	36 (100,0)	
Pós-infusão	1 (14,3)	4 (57,1)	2 (28,6)	7 (100,0)	
Química	136 (66,3)	57 (27,8)	12 (5,9)	205 (100,0)	
Total n (%)	167 (66,3)	70 (27,8)	15 (6,0)	252 (100,0)	

Fonte: Elaboração própria.

Notas: Sinal convencional utilizado:

- dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento

\*: Associação significativa a 5,0%.

(2): Mediante teste Exato de Fisher.

Na Tabela 2 são analisados os resultados entre a causa da flebite e a variável local do AVP. Em todos os locais de AVP, a flebite por causa química foi prevalente. Esse percentual foi

de 68,4%, quando o local do AVP foi no braço, e variou de 81,8% ou mais nos outros locais de punção periférica.

**Tabela 2** – Distribuição da causa da flebite segundo o local da punção – Hospital da Rede Sentinela do Recife, Pernambuco, Brasil, 2013 (N=285)

(continua)

Local da punção	Causa da Flebite				Total	Valor de p
	Bacteriana	Mecânica	Pós-infusão	Química		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Braço	-	15 (26,3)	3 (5,3)	39 (68,4)	57 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,025*
Antebraço	3 (3,3)	7 (7,6)	2 (2,2)	80 (87,0)	92 (100,0)	

**Tabela 2** – Distribuição da causa da flebite segundo o local da punção – Hospital da Rede Sentinela do Recife, Pernambuco, Brasil, 2013 (N=285)

(conclusão)

Local da punção	Causa da Flebite				Total	Valor de p
	Bacteriana	Mecânica	Pós-infusão	Química		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Dorso na mão	1 (1,1)	14 (14,9)	3 (3,2)	76 (80,9)	94 (100,0)	
Fossa antecubital	2 (18,2)	-	-	9 (81,8)	11 (100,0)	
Pé	-	-	-	1 (100,0)	1 (100,0)	
Punho	-	-	-	1 (100,0)	1 (100,0)	
Total	6 (2,4)	36 (14,2)	9 (3,5)	203 (79,9)	254 (100,0)	

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento

\*: Associação significativa a 5,0%.

(1): Mediante teste Exato de Fisher.

## Discussão

Foi constatada maior prevalência de flebite classificada como grau I, caracterizada como identificação precoce. Por se tratar de um evento completamente indesejável, a flebite grau I caracteriza-se por eritema no sítio de inserção com ou sem dor. Apesar da exposição do paciente a dor, sua identificação precoce previne o desenvolvimento clínico da flebite como formação de eritema, além da possibilidade de formação de cordão venoso palpável. A notificação à Gerência de Risco demonstra envolvimento da equipe em gerar processos de trabalho que visam a qualidade com foco na segurança do paciente e do profissional. Entretanto, em estudos internacionais, a prevalência de flebite foi classificada como grau II; já em estudos nacionais, foi maior a prevalência em grau I, reafirmando o que foi encontrado nesta pesquisa<sup>(10,11)</sup>.

A intervenção educativa, por meio de treinamento da equipe, tem o potencial de reduzir 50% das ocorrências de flebite na terapia intravenosa periférica e, portanto, apresenta como consequência a prevenção do agravamento do quadro clínico. Esta intervenção da Gerência de

Risco ocorre de modo permanente e *in locu*, quando há elevado número de notificações e agravos dos eventos adversos relacionados à flebite em setores específicos. Enfatiza-se que as incidências/taxas de flebite vêm sendo utilizadas como um indicador de qualidade da assistência de enfermagem<sup>(3)</sup>.

Como melhores práticas para a prevenção da flebite, sugere-se a utilização de cânulas de menor calibre, conhecimento das áreas de menor possibilidade de extravasamento dos fluidos, utilização de curativos transparentes, que possibilitam melhor avaliação do local da punção, e conhecimento do profissional dos sinais e sintomas que alertam a possibilidade da flebite<sup>(12)</sup>. Quanto ao local do acesso venoso periférico e ao grau de flebite, evidenciou-se neste estudo associação estatística entre o dorso da mão com o maior número de flebites grau I, seguido da fossa antecubital com maior número de flebites grau II e grau III. Atualmente, quanto à região anatômica e a associação da flebite, estudos constataram maior risco de flebite nas veias da mão e na região antecubital<sup>(13,14)</sup>. Adicionalmente, é relevante priorizar a cateterização periférica em vasos sanguíneos dos

membros superiores, por serem mais seguros em relação aos inferiores, que dispõem de alto risco para complicações relacionadas à flebite e ao tromboembolismo<sup>(15,16)</sup>.

Os cateteres inseridos em regiões de flexão e de maior mobilidade são mais propensos à formação de flebites traumático-mecânicas<sup>(3-8)</sup>. A mão possui finalidades importantíssimas ao ser humano e, por isso, é dotada de mobilidade extensiva. Além disso, os vasos desse local são de menor calibre, com menor fluxo sanguíneo e, portanto, é maior a irritação e/ou inflamação da camada interna da veia<sup>(17)</sup>.

Ainda que o dorso da mão seja considerado um local de fácil acesso venoso, esta não é indicada para terapia venosa prolongada<sup>(7-8)</sup>. Desse modo, é necessário o treinamento dos profissionais de enfermagem para a instrumentalização de alternativas para a punção venosa com menor risco ao desenvolvimento da flebite, como, por exemplo, as veias jugulares, que apresentaram prevalência muito reduzida de flebites em comparação ao dorso da mão<sup>(18)</sup>.

Já a preferência pela região da fossa antecubital, também evidenciada em outras investigações como local de prevalência reduzida de flebites, encontra-se relacionada à presença de veias calibrosas e longas, como a cefálica e a basílica, que possibilitam a inserção de CIP mais calibrosos<sup>(19)</sup>. Para a utilização bem-sucedida e segura da terapia intravenosa e redução da taxa de complicações, é importante respeitar a regra de ouro: *O cateter escolhido deve ser o de menor calibre e comprimento, com o menor número de lumens*. Enfatiza-se também que a estabilização adequada e a fixação no local de inserção pode ser prejudicada por ser uma área de flexão e extensão<sup>(8)</sup>.

A causa química para flebite tem destaque especial neste estudo (79,9%). Sabe-se que existe risco de desenvolvimento de flebite química caso o pH e a osmolaridade dos medicamentos e soluções sejam diferentes em relação aos seus valores no sangue<sup>(11)</sup>. Soluções hipertônicas, com osmolaridade maior que 450mOsm/L, e aquelas com pH inferior a 5,0 estão associadas à ocorrência significativa de flebite. A utilização de medicamentos

antibacterianos, principalmente do grupo beta-lactamase, pode também aumentar o risco de flebite química<sup>(17-20)</sup>.

A incidência de flebite química por infiltração e extravasamento é difícil de ser determinada e há poucas pesquisas publicadas. Um estudo revelou que, de todas as complicações associadas à CIP, 33,7% ocorrem como resultado de infiltração medicamentosa<sup>(13)</sup>. Nesse contexto, o local da punção requer monitoração constante, visando à prevenção da flebite. Visitas diárias para avaliação do sítio de inserção do CIP constituem estratégias relevantes na rotina da Gerência de Risco.

Enfatizamos ainda os antibióticos e os analgésicos, que são duas classes de medicamentos que obtêm os maiores números de casos levantados de drogas causadoras de flebite, apresentando valores de 54,1% para analgésicos e 25% para antibióticos. Uma das causas é a diluição errada dessas medicações, assim como as interações medicamentosas em vias não lavadas pós-medicação<sup>(11-21)</sup>. Pacientes cirúrgicos que receberam substâncias anestésicas por CIP tiveram a flebite química associada ao cateter intravenoso inadequado à permeabilidade a droga<sup>(22)</sup>. Desse modo, é evidente a necessidade de monitorização desses CIP de forma efetiva.

A causa mecânica para flebite pode resultar do aumento de cateteres inseridos. Assim, quanto mais puncionado ou quanto mais cateteres/lumens o paciente tiver, maiores são as chances de desenvolver flebite. Daí a importância da segurança e da habilidade do profissional em inserir tais dispositivos, uma vez que, mal inseridos, causam danos à rede venosa do paciente e propiciam a formação de sítios inflamatórios<sup>(17)</sup>.

A caracterização das flebites pode também subsidiar a Gerência de Risco na realização de treinamento interdisciplinar no que tange à administração, preparo e infusão de drogas irritantes e vesicantes associadas à maior incidência de flebite.

No tocante à permanência do acesso, estudos afirmam que o tempo limite para troca é de 72 h, prazo em que o cateter ainda se mantém pérvio, se a manutenção estiver apropriada<sup>(7-17)</sup>.

De acordo com o tipo de material, esse prazo pode ser estendido até 96 h. Entretanto, a *Infusion Nurses Society*, que define os padrões de prática para os cuidados de enfermagem em CIP, declarou, nas suas Normas, em 2011, que o enfermeiro deve considerar a substituição dos cateteres periféricos quando clinicamente indicado<sup>(13)</sup>.

Cateteres confeccionados com teflon apresentam uma incidência 30% maior para o surgimento de flebite que os cateteres confeccionados de poliuretano, devendo sua troca ser feita em menor tempo. Outra questão importante é o custo; os confeccionados de teflon são mais baratos e muitas vezes são os CIPs disponíveis no serviço de saúde<sup>(7)</sup>. O curativo desses dispositivos também merece atenção, sendo um dos grandes responsáveis pelo desenvolvimento da flebite de causa bacteriana. Os CIPs deverão ser trocados sempre que existir sujidade, como sangue, alimentos, presença de umidade e também quando estiver se desprendendo, deixando o acesso solto, o que pode favorecer as lesões e a infecção do leito vascular<sup>(19)</sup>.

Já a causa pós-infusão para flebite caracteriza-se pelo processo inflamatório de um vaso que não apresenta cateter *in situ* e manifesta-se de 48 a 96 h após a sua retirada. Há poucas evidências científicas quanto a esse fato, entretanto, em nosso estudo, observamos sete casos, o que nos alerta para o monitoramento desse evento.

Na prática assistencial, percebe-se a necessidade da efetivação dos registros do AVP, a fixação da punção, com o registro da data de punção, a identificação do profissional que realizou o procedimento, como também, no prontuário do paciente, o registro da data da troca da punção, locais puncionados, números de tentativas de punção, medicamentos endovenosos (EV) em uso no AVP e avaliação do sítio de inserção da punção. Em caso de flebite, o cateter deve ser removido e a Gerência de Risco deve ser notificada, identificando-se o grau e a causa da flebite. A equipe de enfermagem desempenha papel essencial no controle dos AVPs, ao escolher o local a ser puncionado, a técnica de inserção e realizar o monitoramento da manutenção do AVP, no que tange à fixação, umidade e sujidade.

Diante do contexto apresentado, observam-se vários fatores que favorecem a ocorrência da flebite. Sua notificação à Gerência de Risco, inserida pela Rede Sentinela no ambiente hospitalar, possibilita a observação sistemática dos processos de trabalho implementados, a investigação de queixas e técnicas relacionadas aos produtos e insumos utilizados na terapia intravenosa, além da elaboração de protocolos de prevenção de flebite baseados na caracterização organizacional dos casos notificados.

Outra atividade realizada pela Gerência de Risco do hospital em estudo é primar pela qualidade do material utilizado na terapia intravenosa, mediante a descrição técnica correta do material, regularidade do produto perante a Anvisa e a existência de Alerta Técnico da Anvisa que impeça o seu uso.

Assim, o monitoramento mensal da ocorrência de flebite tem o intuito de mensurar falhas, visando o aprimoramento dos processos de trabalho e a adequação de não conformidades que coloquem em risco a segurança do paciente, com o propósito de melhoria contínua da assistência de enfermagem.

### Considerações Finais

A caracterização dos casos de flebite notificados à Gerência de Risco apresentou o dorso da mão, a classificação em grau I e a causa química como a mais prevalente. O setor de emergência foi o maior notificador. A causa química da flebite foi prevalente nos locais de punção do antebraço, punho, fossa antecubital, dorso na mão e pé. Houve significância estatística entre os locais de punção no dorso da mão e antebraço, e causa mecânica e química para a classificação da flebite em grau I.

Identificar fatores da prática assistencial que colocam em risco a segurança do paciente, subsidia a Enfermagem na implementação, monitoração e avaliação de novos saberes. A mudança de comportamento na execução de procedimentos rotineiros, como a TIV, necessita de conhecimento científico associado à prática assistencial

que resulte na visibilidade e qualificação da equipe de Enfermagem.

Este estudo mostrou que é indispensável e urgente a criação de protocolos que enfatizem a monitorização diária do CIP, quando este tem a localização em dorso da mão e antebraço, com ênfase no levantamento de soluções e medicamentos padronizados na organização com efeitos vesicantes e irritantes, para divulgação na equipe interdisciplinar.

A Gerência de Risco, mediante este estudo, poderá implementar capacitações e aperfeiçoamento interdisciplinar quanto à prevenção de flebites que promovam segurança ao paciente no ambiente hospitalar.

Este estudo apresentou limitações quanto ao registro de dados de flebite notificados com a explicitação do tipo de cateter periférico e o material utilizado para a fixação, bem como o não controle dos fármacos infundidos no acesso venoso periférico. Sugerimos atualização das fichas de notificação de flebite, inserindo-se esses dados, como também a existência de equipe especializada para avaliação diária das flebites.

## Referências

1. Dopico SL, Oliveira TF. Recomendações para o uso de solução salina 0,9% em cateteres venosos periféricos. *Rev enf global*. 2007;(11):1-9.
2. Yassuko ACM, Silva VGLG, Aparecido BLJ, Camboin MV, Willamowius VD, Misue ML. Avaliação de cuidados na terapia intravenosa: desafio para a qualidade na enfermagem. *Escola Anna Nery rev enferm*. 2013;17(1):11-6.
3. Magerote NP, Lima MHM, Silva JB, Correia MDL, Secoli SR. Associação entre flebite e retirada de cateteres intravenosos periféricos. *Texto contexto enferm*. 2011;20(3):486-92.
4. Urbanetto JS, Rodrigues AB, Oliveira DJ, Dornelles FF, James Filho MR, Gustavo AS, et al. Prevalência de flebites em pacientes adultos com cateter venoso periférico. *Rev enferm UFSM*. 2011;1(3):440-8.
5. Zheng GH, Yang L, Chen HY, Chu JF, Mei L. Aloe vera for prevention and treatment of infusion phlebitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;4(6):CD009162.
6. Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice. *J infus nurs*. 2011 Jan/Fev;34(1S).
7. Abdul-Hak CK, Barros AF. Incidência de flebite em uma unidade de clínica médica. *Texto contexto enferm*. 2014;23(3):633-8.
8. Milutinović D, Simin D, Zec D. Fatores de risco para flebite: estudo com questionário sobre a percepção dos enfermeiros. *Rev latino-am enferm*. 2015 jul/ago;23(4):677-84.
9. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Rede Sentinela. Brasília (DF); 2013; [citado 2013 jul 30]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Pos+-+Comercializacao+-+Pos+-+Uso/Rede+Sentinela>
10. Magerote NP, Lima MHM, Silva JB, Correia MDL, Secoli SR. Relation between phlebitis and peripheral intravenous catheter removal. *Texto contexto enferm*. 2011;20(3):486-92.
11. Pasalioglu KB, Kaya H. Catheter indwell time and phlebitis development during peripheral intravenous catheter administration. *Pak J med sci*. 2014 Jul;30(4):725-30.
12. Gowan DMC. Peripheral intravenous cannulation: what is considered 'best practice'? *Br J nurs*. 2014 Jul;23 suppl(14):S26-8.
13. Dychter SS, Gold AD, Carson D, Haller M. Intravenous therapy: a review of complications and economic considerations of peripheral access. *J infus nurs*. 2012 Mar/Abr;35(2):84-91.
14. Dillon MF, Curran J, Martos R, Walsh C, Walsh J, Al-Azawi D, et al. Factors that affect longevity of intravenous cannulas: a prospective study. *QJM*. 2008 Sep;101(9):731-5.
15. Encarnação RMC, Marques P. Permeabilidade do cateter venoso central: uma revisão sistemática da literatura. *Rev enf ref*. 2013 mar;ser III(9):161-9.
16. Oliveira ASS, Parreira PMSD. Intervenções de enfermagem e flebites decorrentes de cateteres venosos periféricos. Revisão sistemática da literatura. *Rev enf ref*. 2010 dez;ser III(2):137-47.
17. Souza AEBR, Oliveira JLC, Dias DC, Nicola AL. Prevalência de flebites em pacientes adultos internados em hospital universitário. *Rev Rene*. 2015 fev;1(6):114-22.
18. Martinho RFS, Rodrigues AB. Occurrence of phlebitis in patients on intravenous amiodarone. *Einstein*. 2008;6(4):459-62.

19. Xavier PB, Oliveira RC, Araújo RS. Punção venosa periférica: complicações locais em pacientes assistidos em um hospital universitário. *Rev enferm UFPE*. 2011 jan/fev;5(1):61-6.
20. Magerote NP, Lima MHM, Silva JB, Correia MDL, Secoli SR. Associação entre flebite e retirada de cateteres intravenosos periféricos. *Texto contexto enferm*. 2011 Sept;20(3):486-92.
21. Tertuliano AC, Borges JLS, Fortunato RAS, Poveda VB, Oliveira AL. Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes internados em um hospital do Vale do Paraíba. *Rev min enferm*. 2014 abr/jun; 18(2):334-45.
22. Chiu PC et al. Establish a perioperative check forum for peripheral intravenous access to prevent the occurrence of phlebitis. *Kaohsiung J med sci*. 2015 Apr;31(4):215-21.
23. Souza DA, Oliveira MV. Avaliação do uso de cateteres venosos periféricos em um hospital de médio porte. *C&D-Rev eletrôn Fainor*. 2012 jan/fev;5(1):149-59.

Artigo apresentado em: 11/1/2016

Aprovado em: 19/4/2016

Versão final apresentada em: 3/5/2016