

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO DE FARMÁCIA

Alice Maria da Silva

Caracterização de flebites químicas no acesso venoso periférico
e fatores contribuintes para o seu desenvolvimento

Florianópolis

2021

Alice Maria da Silva

Caracterização de flebitis químicas no acesso venoso periférico
e fatores contribuintes para o seu desenvolvimento

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em
Farmácia do Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Santa Catarina como requisito
para a obtenção do título de farmacêutica.
Orientador: Prof. Dr. Filipe Carvalho Matheus.
Coorientadora: Ms. Isabel Machado Canabarro.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silva, Alice Maria da
Caracterização de flebites químicas no acesso venoso
periférico e fatores contribuintes para o seu
desenvolvimento / Alice Maria da Silva ; orientador,
Filipe Carvalho Matheus, coorientador, Isabel Machado
Canabarro , 2021.
66 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
da Saúde, Graduação em Farmácia, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Farmácia. 2. Flebite química . 3. Medicamentos
intravenosos. 4. Farmacovigilância. I. Carvalho Matheus,
Filipe . II. Machado Canabarro , Isabel. III. Universidade
Federal de Santa Catarina. Graduação em Farmácia. IV. Título.

Alice Maria da Silva

Caracterização de flebites químicas no acesso venoso periférico
e fatores contribuintes para o seu desenvolvimento

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de
“Farmacêutico” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Farmácia da Universidade
Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 23 de setembro de 2021.

Prof^a. Dra. Liliete Canes Souza Cordeiro
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Filipe Carvalho Matheus
Orientador
Instituição CIF/CCS/UFSC

Ms. Isabel Machado Canabarro
Coorientadora
Instituição UGRA/HU/UFSC/EBSERH

Dra. Luizita Henckemaier
Membro Titular da banca
Instituição UGRA/HU/UFSC/EBSERH

Prof. Dra. Silvana Nair Leite Contezini
Membro Titular da banca
Instituição CIF/CCS/UFSC

Este trabalho é dedicado aos meus colegas de profissão, aos enfermeiros que trabalharam comigo, e aos meus queridos pais.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer o desfecho dessa jornada primeiramente a Deus, por ele eu nunca perdi a minha fé, e foi Ele quem me manteve em pé várias vezes. E secundamente a mim, por nunca desistir desse sonho que estou realizando, mesmo passando por todas as adversidades que passei para chegar até aqui, nunca ter desistido.

Gostaria de agradecer a todos que passaram pela minha vida, começando pelos meus queridos professores, que ao final da graduação nos acolhem como filhos, e nos ajudam a crescer não apenas como profissionais, mas também como pessoas. Professores que nos inspiram nos fazem sentir orgulho da profissão que escolhemos, que nos motivam a ser melhores, para um Brasil melhor.

Aos meus colegas e amigos, que acabam virando a nossa família, onde compartilhamos alegrias, dores, noites mal dormidas, marmitas requentadas na copa do departamento de Análises Clínicas, passes do RU, resumos de matérias, entre outras mil experiências, minha eterna gratidão.

Em especial as minhas amigas amadas, Bruna, Naiara e Mariana, que me acolheram e me deram amparo. Bruna que sempre cuida de mim, e dá o maior zelo e suporte. Naiara que se tornou minha irmã, que traz leveza e alegria para minha vida, que além de toda sua doçura e compaixão, é um ser humano incrivelmente forte. E Mariana, que sempre me motivou a ser a minha melhor versão, sempre acreditou no meu potencial, me ajudou a evoluir, a lidar com minhas fraquezas e transforma-las, a minha gratidão e meu amor.

E esta jornada não seria possível se não fossem três pessoas em especial, meus amados pais, a quem devo minha vida, e ao meu tio/padrinho Édio querido que sempre foi meu grande motivador.

Minha amada mãe, minha gratidão por sempre fazer o impossível para me garantir todo conforto necessário, sempre me dando carinho e amor mesmo a distância.

Meu querido pai, meus agradecimentos pelo apoio, e por todo esforço, que sempre trabalhou dobrado para garantir uma renda extra para me manter em Florianópolis.

Meu zeloso tio, que me incentivou desde criança a ler, a ser curiosa, quem sempre me incentivou a correr atrás dos meus sonhos com muita dedicação, me estimulando a conhecer tudo que o mundo tem a oferecer. Meus agradecimentos por seu apoio incondicional. Obrigada por sempre acreditar no meu potencial, e por ceder seu apartamento para que eu pudesse chamar de lar, não há palavras para descrever minha gratidão.

Aos meus avós, a quem eu devo toda a minha educação, pois foi quem me criaram com muito amor.

A minha doce avó Adeli (carinhosamente apelidada de Nanga), que me encheu de ternura, me ensinou a sempre ser educada, a ter empatia e compaixão com o próximo.

A minha estimada avó Olga, que me ensinou a ser dedicada em tudo que eu fizesse, a ser corajosa e determinada.

E aos meus amados avôs Ivan e Vavá, que não estão mais aqui presentes, que me enchem de saudades, minha gratidão por me ensinaram a ser forte, independente e corajosa.

Ao meu lindo irmão Thiago, a quem eu estimo muito, no qual tenho muita cumplicidade, amor e carinho. Obrigada por ser meu melhor amigo, onde continuamente me garante risos e alegria.

Ao meu querido companheiro Jorge, meu fã número um, meu porto seguro, meu grande amor. Por me proporcionar paz e tranquilidade necessárias durante essa jornada, sempre me estimulando a ter sonhos maiores, e me mostrando que o impossível é só questão de opinião.

Ao meu cachorro amado Rodolfo, que com a sua bondade me transmite amor incondicional, e que me ajudou a manter a sanidade mental durante a quarentena.

Ao meu orientador que sempre me deu suporte, e que lecionou aulas que me inspiraram como profissional.

A minha coorientadora e ex-chefe Isabel, que serviu como um exemplo de profissional para mim, que acabou virando uma grande e querida amiga, onde me apresentou essa área que amo tanto que é a farmácia hospitalar. Minha gratidão por me auxiliar nesse processo.

A todos profissionais da CCIH do HU/UFSC/EBSERH que me ensinaram muito, em especial aos enfermeiros que me transmitiram conhecimentos enriquecedores. Profissão na qual tenho enorme admiração, e carinho. Muito obrigada.

RESUMO

Os eventos adversos assistenciais constituem em um problema de saúde pública, reconhecido pela Organização Mundial da Saúde. O Programa de Farmacovigilância consiste na realização de um processo sistemático voltado à prevenção de eventos adversos relacionados a medicamentos, baseado na notificação espontânea sobre esses eventos. É frequente no ambiente hospitalar eventos adversos como flebite, e a sua prevalência na punção venosa periférica em doentes internados, pode ter relação com a farmacoterapia intravenosa desses pacientes, chamada flebite química, na qual o farmacêutico deverá prestar assistência e analisar os fatores de risco associados. Tendo em vista os impactos que eventos adversos assistências em âmbito hospitalar, o presente estudo teve como objetivo caracterizar as flebites associadas à medicação intravenosa em pacientes internados em um hospital universitário público do Estado de Santa Catarina, notificadas no período de 1 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2020. Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, de abordagem descritiva e quantitativa, de análise documental, realizado mediante a análise dos dados secundários dos registros dos eventos adversos relacionados à farmacovigilância, sendo a população do estudo formada por pacientes internados no Hospital Universitário Ernani Polydoro São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina. Foram recebidas pela Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais 93 notificações com relato de flebite química, sendo 2018 o ano de maior número de notificações. Constatou-se que o perfil dos pacientes foi homens na faixa etária entre 61 a 70 anos, correspondendo a 14%, sendo a idade um fator contribuinte para o desenvolvimento de flebite. A prevalência de flebite foi a de Grau 1 (25,8%), evidenciando o bom desempenho das ações multiprofissionais para o impedimento de sua evolução. Nas 93 notificações ao total, 50 se localizavam em membro superior esquerdo, correspondendo a 53,8%, sendo o local mais prevalente onde ocorreu a lesão. O medicamento mais associado ao desenvolvimento de flebite química foi o antibiótico ceftriaxona 2 g (10,5%), tendo em literatura evidenciada tal associação. Em relação ao aparecimento de sinais e sintomas de flebite, se constatou que após 1 dia de infusão do medicamento IV foi mais relatado (19,4%), sendo mais recorrente a administração de apenas 1 medicamento por AVP (68,8%). A conduta realizada pela equipe de enfermagem mais realizada foi a troca do local do acesso venoso (de membro superior direito para membro superior esquerdo, vice versa) (64 notificações). Tendo o desfecho das investigações dos casos de flebite química, resultados positivos, demonstrando que a maioria dos pacientes obtiveram melhora da lesão (49,5%). As intervenções farmacêuticas, quando necessárias, foram o acompanhamento dos sinais flogísticos em AVP, que condiz na observação de 5 sinais: dor, calor, rubor, edema e perda de função do paciente. Com a finalidade de evitar complicações como tromboflebite, ou sepse, que eleva o risco desses pacientes irem a óbito, o que qualifica um serviço assistencial da parte do farmacêutico com o paciente. Nestas condições é visível a relevância dos resultados apresentados. Onde neste panorama, a qualificação da equipe multiprofissional dentro das especificidades e necessidades é um fator importante para prevenir erros e eventos adversos.

Palavras-chave: Flebite química. Medicamentos intravenosos. Farmacovigilância.

ABSTRACT

Adverse events in care are a public health problem recognized by the World Health Organization. The Pharmacovigilance Program consists of carrying out a systematic process aimed at preventing adverse events related to medications, based on spontaneous notification of these events. Adverse events such as phlebitis are frequent in the hospital environment, and its prevalence in peripheral venipuncture in hospitalized patients may be related to the intravenous pharmacotherapy of these patients, called chemical phlebitis, in which the pharmacist must provide assistance and analyze the associated risk factors. In view of the impacts of adverse events on hospital care, this study aimed to characterize the phlebitis associated with intravenous medication in patients admitted to a public university hospital in the State of Santa Catarina, notified in the period from January 1, 2018 to December 31, 2020. This is a retrospective cross-sectional study, with a descriptive and quantitative approach, of document analysis, carried out through the analysis of secondary data from the records of adverse events related to pharmacovigilance, and the study population consisted of hospitalized patients at the Ernani Polydoro São Thiago University Hospital of the Federal University of Santa Catarina. The Assistance Risk Management Unit received 93 notifications reporting chemical phlebitis, with 2018 being the year with the highest number of notifications. It was found that the profile of the patients was men aged between 61 and 70 years, corresponding to 14%, with age being a contributing factor to the development of phlebitis. The prevalence of phlebitis was Grade 1 (25.8%), showing the good performance of multidisciplinary actions to prevent its evolution. Of the 93 notifications in total, 50 were located in the left upper limb, corresponding to 53.8%, being the most prevalent location where the injury occurred. The drug most associated with the development of chemical phlebitis was the antibiotic ceftriaxone 2 g (10.5%), with such association in the literature. Regarding the appearance of signs and symptoms of phlebitis, it was found that after 1 day of IV drug infusion was more reported (19.4%), with more recurrent administration of only 1 drug per AVP (68.8%). The most frequent conduct performed by the nursing team was the change of the venous access site (from the right upper limb to the left upper limb, vice versa) (64 notifications). Having the outcome of investigations of cases of chemical phlebitis, positive results, demonstrating that most patients achieved improvement in the lesion (49.5%). Pharmaceutical interventions, when necessary, were the monitoring of phlogiston signs in AVP, which is consistent with the observation of 5 signs: pain, heat, redness, edema and loss of function in the patient. In order to avoid complications such as thrombophlebitis or sepsis, which increases the risk of these patients dying, which qualifies an assistance service on the part of the pharmacist with the patient. Under these conditions, the relevance of the results presented is visible. Where in this panorama, the qualification of the multidisciplinary team within the specifics and needs is an important factor to prevent errors and adverse events.

Keywords: Chemical phlebitis. Intravenous drugs. Pharmacovigilance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição das notificações por ano e sexo dos pacientes.	29
Figura 2 - Relação entre a quantidade de notificações e a classificação em Grau da flebite durante o período da pesquisa (N=93).....	31
Figura 3 - Caracterização das notificações de flebite pela quantidade de medicamentos endovenosos identificados como potenciais causadores do evento adverso	33
Figura 4 - Caracterização da conduta terapêutica para flebite realizada pela equipe de enfermagem das unidades notificadoras (N=136).....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição da faixa etária por sexo dos pacientes.....	30
Tabela 2 - Distribuição de notificações de flebite segundo local da lesão	32
Tabela 3 - Período de infusão dos medicamentos endovenosos identificados como causadores da flebite	34
Tabela 4 - Prevalência dos medicamentos administrados por via intravenosa em pacientes com flebite até o primeiro dia de aparecimento da lesão (N=133)	35
Tabela 5 - Caracterização das Intervenções farmacêuticas realizadas nas investigações de notificações de flebite no período da pesquisa (N=97)	37
Tabela 6 - Caracterização do desfecho das notificações de flebite	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMB	Associação Médica Brasileira
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVP	Acesso Venoso Periférico
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	<i>Center for Diseases Control and Prevention</i>
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CVP	Cateter Venoso Periférico
EA	Evento adverso
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EUA	Estados Unidos da América
EV	Endovenoso
HU/UFSC/EBSERH	Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago
IOM	<i>Institute of Medicine</i>
INS	<i>Infusion Nurses Society</i>
IV	Intravenoso
MS	Ministério da Saúde
MMII	Membros Inferiores
MMSS	Membros Superiores
MSD	Membro Superior Direito
MSE	Membro Superior Esquerdo
Notivisa	Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária

Nuvisah	Núcleo de Vigilância Sanitária Hospitalar
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
PRM	Problema Relacionado a Medicamento
POP	Procedimento Operacional Padrão
RAM	Reação Adversa a Medicamentos
SUS	Sistema Único de Saúde
SVSSP	Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UGRA	Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais
UMC	<i>Uppsala Monitoring Centre</i>
Vigiflow	Sistema de notificação de eventos adversos no uso de medicamentos e vacinas utilizados pela OMS
Vigihosp	Aplicativo de Gestão de Riscos Assistenciais
VIGIPOS	Sistema de Investigação em Vigilância Sanitária
VigiMed	Sistema de notificação de eventos adversos no uso de medicamentos e vacinas utilizados pela Anvisa

LISTA DE SÍMBOLOS

© Copyright

® Registrado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	JUSTIFICATIVA	22
3	OBJETIVOS	24
3.1	OBJETIVO GERAL.....	24
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4	METODOLOGIA	25
4.1	DELINEAMENTO DE ESTUDO.....	25
4.2	LOCAL DE ESTUDO.....	25
4.3	OBTENÇÃO DE DADOS	26
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	28
5	RESULTADOS.....	29
6	DISCUSSÃO	39
7	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS.....	47
	ANEXOS	55
	ANEXO A: POP – ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DE FLEBITES ..	54
	ANEXO B: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE FLEBITE	59
	ANEXO C: FORMULÁRIO EA RELACIOANDO A MEDICAMENTOS	60
	APÊNDICE	63
	APÊNDICE: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS/ FORMULÁRIO DIRECIONADO.....	63

1 INTRODUÇÃO

A partir da divulgação do relatório do *Institute of Medicine (IOM) To Err is Human*, no qual descreve erros relacionados à assistência à saúde, o tema segurança do paciente ganhou relevância mundial. O relatório levanta que aproximadamente 100 mil pessoas morreram em hospitais a cada ano vítimas de eventos adversos (EAs) assistenciais nos Estados Unidos da América (EUA), apontou ainda que a ocorrência de EAs representava também um grave prejuízo financeiro para as instituições de saúde. Tornando-se assim um marco histórico, sobre a magnitude e gravidade de EA relacionados à assistência à saúde (BRASIL, 2014a).

Os EA assistenciais se constituem em um problema de saúde pública, reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que vem causando preocupações ao decorrer dos anos (OMS, 2011). Siman *et al.* (2019, p.2) esclarecem que “Neste sentido, o erro é a falha, ação que ocorre fora do planejado ou aplicação incorreta do plano; e os EA são quaisquer danos ou lesão causado ao paciente em decorrência de intervenção da equipe de saúde”.

Demonstrando preocupação com a situação, a OMS, em 2004, criou a *World Alliance for Patient Safety*, com o objetivo de organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente e propor medidas para reduzir os riscos e mitigar os eventos adversos (BRASIL, 2014a).

Os órgãos governamentais e não governamentais, sentiram a necessidade de controlar e prevenir EA relacionados à assistência à saúde frente aos seus impactos alarmantes (COUTO *et al.*, 2017; OMS, 2011).

Neste contexto, por meio da Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde no território nacional (BRASIL, 2014a; FURINI; NUNES; DALLORA, 2019). E através da publicação da Resolução da Diretoria Colegiada nº 36 (RDC 36/2013) que instituiu as ações para a promoção da Segurança do Paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde (SIMAN *et al.*, 2019).

Com base nas diretrizes do PNSP, a assistência em saúde deve prevenir e, se necessário, intervir em caso de resultados adversos, ou danos que têm origem nos processos de cuidados de saúde, através da identificação, análise e gestão de riscos e

incidentes relacionados com o paciente. O Programa tem como prioridade a melhoria da segurança, que depende do entendimento dos profissionais de saúde, de como a segurança emerge das interações dos vários componentes, na qual não reside num indivíduo, dispositivo ou departamento (OMS, 2011; FURINI, 2019).

A definição de erro da OMS foi baseada nos trabalhos de James Reason, que através do Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente (BRASIL, 2014a, p.17), o autor parte do pressuposto de que é impossível eliminar falhas humanas e técnicas, afirmando que “Errar é humano, mas há mecanismos para evitar o erro e mitigar os eventos adversos”. OPNSP pode ajudar a informar, organizar e articular esses mecanismos, mas precisa encontrar um ambiente favorável às mudanças (BRASIL, 2014a).

Deve-se levar em conta, que dependendo das circunstâncias em que cada profissional se encontra, dado a dinâmica de cada serviço, população atendida, estrutura do serviço e diversas outras nuances que podem influenciar direta e indiretamente para que ocorra o agravo, vários são os eventos que podem ser chamados de adversos (TOMAZELLI, 2015).

Cabe o estabelecimento de sistemas operacionais e processos que minimizam a probabilidade de erros e maximizam a probabilidade da interseção destes quando ocorrem, garantir a segurança do doente e por consequência a inexistência de danos acidentais (OMS, 2011).

Existem iniciativas específicas no campo da segurança do paciente, uma delas é a RedeSentinela. Iniciativa criada em 2001, e desde 2002 implantada, compõe-se de instituições que trabalham com gerenciamento de risco sobre três pilares: busca ativa de eventos adversos, notificação de eventos adversos e uso racional das tecnologias utilizadas na atenção à saúde com o objetivo de identificar, analisar, avaliar, tratar, monitorar e comunicar os riscos decorrentes do uso desses produtos (BRASIL, 2008; BRASIL, 2014b).

Com o objetivo de ser observatório ativo do desempenho e segurança de produtos de saúde regularmente usados, a Rede Sentinela se tornou uma importante estratégia para o Sistema de Investigação em Vigilância Sanitária (VIGIPOS), instituído pela Portaria Ministerial MS nº 1.660, de 22 de julho de 2009 (ANVISA, 2020).

A adesão do serviço de saúde à Rede Sentinela é um ato voluntário e não envolve qualquer transferência direta de recursos financeiros. A rede se comunica por

meio da Comunidade Virtual em Vigilância Sanitária e em encontros presenciais regulares e programados e, permanece aberta para qualquer instituição, em qualquer tempo, necessitando apenas da solicitação do seu credenciamento (ANVISA, 2020).

O propósito da Rede é que o projeto continue a se aprimorar e se consolidar como uma referência para o VIGIPOS e, ganhar qualidade e revisão nos seus processos de trabalho de vigilância e gestão de risco (ANVISA, 2020).

Entre os benefícios de participar da Rede Sentinela, pode se mencionar a oportunidade de contribuir com informações essenciais para monitoramento das tecnologias em saúde, além de promover a educação continuada dos profissionais envolvidos, no que significa estar em um ambiente de troca de experiências e aprimoramento dos processos de trabalho para a gestão de risco sanitário (ANVISA, 2020; BRASIL, 2008).

Em 2002, o Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU/UFSC/EBSERH) passou a integrar o Projeto Hospitais Sentinelas, desenvolvido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em parceria com os serviços de saúde brasileiros (hospitais, hemocentros, e serviços de apoio diagnóstico e terapêutico) e a Associação Médica Brasileira (AMB). Formaram-se equipes técnicas encarregadas da vigilância e da notificação de eventos adversos com os produtos em uso (HU/UFSC/EBSERH, 2013a).

Essas equipes foram formadas por médicos, enfermeiros, farmacêuticos, engenheiros, administradores e profissionais das áreas de saúde que, posteriormente desenvolvem eixos: 1) prioridade para o gerenciamento de risco em três áreas – a medicamentos, sangue e produtos para a saúde, desenvolvendo ações de farmacovigilância, de hemovigilância e de tecnovigilância; 2) uso racional de medicamentos; 3) uso racional de outras tecnologias em saúde; 4) qualidade em serviços sentinela. A coordenação dessas áreas cabe ao chamado gerente de risco, no qual no HU/UFSC/EBSERH se encontra na Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais (UGRA) (BRASIL, 2014b; HU/UFSC/EBSERH, 2013b).

A farmacovigilância segundo os termos da OMS é a ciência com atividades relativas à detecção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou quaisquer outros possíveis problemas relacionados a medicamentos (OMS, 2011).

Tal associação de responsabilidades da farmacovigilância, o farmacêutico

contribui para a identificação e avaliação dos efeitos, agudos ou crônicos, do risco do uso dos tratamentos farmacológicos no conjunto da população ou em grupos de pacientes expostos a tratamentos específicos, de forma sistemática, contínua e documentada, com o objetivo de alcançar resultados definidos, buscar assim a melhoria da qualidade de vida do usuário, devido ao maior conhecimento dos pacientes em relação aos medicamentos e melhor comunicação entre a equipe de saúde (GOMES; LIMA; REIS, 2019; BRASIL, 2002).

O farmacêutico na farmacovigilância deverá oferecer e realizar todos os serviços disponíveis para um tratamento farmacoterapêutico eficaz e seguro, através da busca ativa nas unidades assistenciais, de levantamento nos prontuários, consulta aos profissionais de saúde e contato com os pacientes, buscando identificar possíveis reações adversas a medicamentos, possui assim, responsabilidade pelo controle no uso dos medicamentos por meio de seu conhecimento e habilidade (HU/UFSC/EBSERH, 2013b; BRASIL, 2002).

No HU/UFSC/EBSERH o Programa de Farmacovigilância foi implantada a partir de 2003, e consiste na realização de um processo sistemático voltado à prevenção de eventos adversos relacionados a medicamentos. O Programa se baseia na notificação espontânea de incidentes e eventos adversos relacionados a medicamentos (HU/UFSC/EBSERH, 2013b). Muitas vezes, tais notificações podem envolver eventos adversos como, flebite, nos quais o farmacêutico atuante tem participação efetiva na resolução do caso, juntamente com a equipe multiprofissional da unidade envolvida, propondo assim intervenções necessárias para evitar tais complicações associadas a medicamentos, visando à proteção e à promoção da saúde pública (FURINI, 2019).

Segundo a RDC nº 36 de 25 de julho de 2013, tais informações advindas das notificações que são encaminhadas a Anvisa, são realizadas por meio do Sistema de Informações em Vigilância Sanitária, denominado de Notivisa (BRASIL, 2013b). A partir de 2020 está gradativamente sendo substituído pelo VigiMed, que consiste em um sistema de notificação de eventos adversos relacionados a medicamentos e a vacinas (BRASIL, 2020). O programa Notivisa 1.0, denominação encontrada para acesso na internet, permanece ativo para notificações de suspeitas de desvios de qualidade de medicamentos, entre outros produtos para saúde. E o VigiMed para RAM, flebites, suspeita de inefetividade, entre outras notificações.

O VigiMed é um sistema que foi inspirado no VigiFlow, que é o sistema

fornecido aos centros nacionais de farmacovigilância dos países membros do Programa de Monitoramento Internacional de Medicamentos pelo *Uppsala Monitoring Centre* (UMC), centro colaborador da OMS que operacionaliza o Programa, aqui no Brasil o nome dado ao sistema foi VigiMed (ANVISA, 2019). O sistema já estava disponível para cidadãos, profissionais liberais, serviços de saúde e Vigilâncias Sanitárias, a partir de agora, eles são estendidos às empresas farmacêuticas (ANVISA, 2019).

A adoção do VigiMed Empresas faz parte da implementação do novo marco regulatório da farmacovigilância. Após a publicação da Anvisa, em 9 de novembro de 2020, no Diário Oficial da União, o Edital de Chamamento 13/20, que tem como objetivo reunir dados das indústrias farmacêuticas para cadastro no VigiMed Empresas, para a Gerência de Farmacovigilância entrar em contato com os detentores para confirmação, esclarecimentos ou complementação dessas informações decorrentes a EA associados a medicamentos e a vacinas (BRASIL, 2020).

Em relação especificamente as EA associadas aos medicamentos, a Anvisa considera que o termo EA a medicamento refere-se aos casos em que existe uma suspeita de que o dano sofrido pelo paciente ou usuário tenha ocorrido após a utilização de um medicamento (ANVISA, 2007a).

Assim sendo, segundo a Anvisa, (p.2, 2007a)

Tal termo é utilizado de uma maneira mais ampla em relação ao consenso adotado pela literatura internacional sobre farmacovigilância, devido à variedade de produtos, motivo a serem notificados e à necessidade de se estabelecer um padrão a todos esses tipos de produto. Assim, para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o EA é qualquer ocorrência médica indesejável que ocorra com um paciente que tenha recebido um produto farmacêutico e que não necessariamente tenha relação causal estabelecida com este tratamento. Um EA inclui qualquer sinal desfavorável e não intencional (achados laboratoriais anormais, por exemplo), sintomas, ou doença temporariamente associada com o uso do medicamento, relacionado ou não a este produto.

A terapia intravenosa com o uso de cateter venoso periférico (CVP) é frequente no ambiente hospitalar para possibilitar a administração dos medicamentos prescritos, visto que proporciona um acesso ao sistema vascular de forma mais rápida, menos invasiva e de menor complexidade, o que pode levar a eventos adversos no cotidiano hospitalar, como flebite (INOCÊNCIO *et al.*, 2017; NOBRE; MARTINS, 2018).

Há várias definições de flebite, que diferem de autor para autor, porém que chegam a mesma conclusão. De modo geral, os autores definem flebite como uma complicação local muito frequente e grave estando relacionada com o uso de CVP,

caracterizada pela inflamação da parede da veia, com sintomatologia classificada em graus variáveis de edema, suas manifestações são caracterizadas por dor e eritema ao redor do local de inserção do cateter ou ao longo do trajeto do vaso, em casos de evolução pode surgir um cordão fibroso palpável, além de intenso rubor, sensibilidade local e febre (NOBRE; MARTINS, 2018; URBANETTO; PEIXOTO; MAY, 2017).

Ao ser demonstrado como um problema persistente em todas as instituições de saúde, a ocorrência de flebite e, de certa forma, pode comprometer a assistência ao paciente (BRAGA *et al.*, 2016). Existem diversos fatores capazes de influenciar o desenvolvimento da flebite, como: técnica inadequada de inserção do CVP; estabilidade do cateter; condição clínica do paciente; características da veia; incompatibilidade entre fármacos; tonicidade e pH do medicamento ou solução; filtração inefetiva; calibre, tamanho, comprimento e material do cateter; e tempo prolongado de inserção (URBANETTO *et al.*, 2017). A respeito disto, Urbanetto *et al.* (2017, p. 3) ainda ressalta que

A flebite pode ser classificada em quatro tipos: mecânica, que ocorre quando o movimento da cânula no interior da veia causa fricção e uma subsequente inflamação da mesma, ocorrendo também quando o tamanho da cânula é muito grande para a veia selecionada; flebite química, que é causada pelo tipo de droga ou fluido infundido através do cateter, e fatores como pH e osmolaridade das substâncias têm um efeito significativo na incidência de flebite; bacteriana, que ocorre pela entrada de bactéria no interior da veia, começando como uma resposta inflamatória pela inserção do cateter, com posterior colonização por bactérias no local; a flebite bacteriana pode gerar significativas complicações para o paciente devido ao seu potencial de desenvolvimento de sepse sistêmica. A flebite pós-infusão se torna manifesta em 48 a 96 horas após a retirada do cateter. A sua ocorrência está relacionada especialmente, ao material do dispositivo e ao tempo de permanência do mesmo.

Amplamente usada em ambiente hospitalar a terapia intravenosa, é utilizada tanto nos neonatos, como em pacientes adultos hospitalizados. Apesar de proporcionar incontáveis benefícios terapêuticos, a terapia intravenosa não deixa de ser um procedimento invasivo, podendo acarretar complicações. As flebites, complicações comuns no cotidiano hospitalar, associadas às terapias intravenosas, são eventos adversos passíveis de notificação a Anvisa (SANTOS, 2018).

A prevalência de flebite na punção venosa periférica, em doentes internados numa unidade hospitalar, pode ter relação com a farmacoterapia desses pacientes, na qual o farmacêutico deverá prestar assistência e analisar os fatores de risco associados (NOBRE; MARTINS, 2018).

A administração de medicamentos é uma das atividades mais realizadas no

âmbito de assistência hospitalar. O seu uso permite tratar, prevenir, retardar doenças e seus sintomas, auxiliar no diagnóstico clínico bem como atuar diretamente para a melhoria das condições de saúde, contribuindo para a melhora da qualidade de vida do usuário (LIMA *et al.*, 2016).

Em alguns casos, o uso de medicamentos pode não alcançar os objetivos terapêuticos aos quais estão destinados, provocando efeitos adversos (EA), ou até mesmo levar a toxicidade, evidenciando que o acompanhamento farmacoterapêutico se mostra essencial, para assegurar a qualidade e segurança do tratamento (BRASIL, 2002; LIMA *et al.*, 2016).

Na equipe de saúde, o acompanhamento farmacoterapêutico é atribuição do farmacêutico, que avalia o uso de medicamentos com o propósito de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida dos pacientes, conforme a Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013, que regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências (BRASIL, 2013a).

Desta forma, o farmacêutico promove suporte técnico junto à equipe de saúde, na análise de prescrição, monitorização do tratamento e do quadro clínico do paciente, durante a sua internação, favorecendo na identificação dos Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) e dos resultados negativos da farmacoterapia, bem como a rápida resolução destes (BRASIL, 2013a; LIMA *et al.*, 2016).

A assistência farmacêutica contribui para maior e melhor atenção voltada ao paciente, resultando em benefícios, assim como a atuação multiprofissional promove relações que podem facilitar a troca de conhecimentos e habilidades. Como resultado, há a melhora na qualidade do cuidado, segurança e nos índices de satisfação do paciente. Entender este fenômeno é um importante passo para pensar políticas que garantam a segurança dos pacientes que procuram assistência hospitalar (LIMA *et al.*, 2016; VIANA *et al.*, 2017).

Como o paciente é o real beneficiário das ações do farmacêutico, a assistência farmacêutica deve ser um conjunto de atitudes, comportamentos, compromissos, valores éticos, funções, conhecimentos e responsabilidades. No qual, intervenções do farmacêutico no tratamento farmacológico representa redução de custos para o serviço de saúde, visando a complexidade das terapias medicamentosas, onde exige-se ações integradas da equipe multidisciplinar de saúde para a otimização dos resultados (LIMA *et al.*, 2016; VIANA *et al.*, 2017).

2 JUSTIFICATIVA

Com base nas diretrizes do Programa Nacional de Segurança do Paciente, a assistência em saúde deve ser realizada com vistas à segurança dos pacientes, reduzindo os riscos de danos a um mínimo aceitável. Segundo a *Infusion Nurses Society – INS*, a taxa aceitável de flebite deve ser 5% ou menos, para uma determinada população, e há estudos demonstrando aumento ao decorrer dos anos (URBANETTO; PEIXOTO; MAY, 2017). Torna-se necessário, desta forma, uma reflexão crítica acerca do papel desempenhado por outros profissionais de saúde que, além do enfermeiro, tem contato direto com o paciente, como por exemplo, o farmacêutico, que atua no cuidado do paciente que utiliza dispositivos intravenosos periféricos para a administração de medicamentos endovenosos.

A flebite pode ser a causa inicial de problemas mais graves, como, por exemplo, as tromboflebitides e sepse, além de poder resultar em um prolongamento da estadia do paciente no hospital, gerando assim mais custos ao mesmo (URBANETTO; PEIXOTO; MAY, 2017).

O relatório de IOM relata que além de causar danos ao paciente, a ocorrência de EA assistenciais causa um grande prejuízo financeiro. Como no Reino Unido e na Irlanda do Norte, onde o Sistema Nacional de Saúde gastou com questões litigiosas associadas a EA 400 milhões de libras ao ano, e chegando a um gasto de cerca de 2 bilhões de libras ao ano em decorrência do prolongamento do tempo de permanência no hospital devido aos EA. Já nos EUA, os gastos anuais decorrentes de EA foram estimados entre 17 e 29 bilhões de dólares anuais (BRASIL, 2014a).

Sabe-se que a flebite é uma complicação que resulta na remoção de quase metade dos cateteres venosos periféricos (CVP), como resultado gera custos adicionais ao hospital, que advém além do tempo de estadia prolongado, mas também dos adicionais devido a demanda suplementar de materiais para a realização de novos acessos venosos periféricos (AVP), estabilização do paciente, otimização dos profissionais da enfermagem, além da substituição de medicamentos (BRAGA *et al.*, 2016). Com isso, há a necessidade de um melhor acompanhamento da farmacoterapia dos pacientes com uso de medicamentos parenterais, em que se tem o maior risco de tal desfecho, a fim de evitar tais complicações (URBANETTO; PEIXOTO; MAY, 2017).

Em relação ao aumento significativo de casos de flebite, e à urgência de se

tomar medidas em relação à segurança do paciente, foi observada a necessidade de estudos voltados não apenas para seu cuidado e manejo, em que os enfermeiros possuem propriedade no assunto, mas também com um objetivo de prevenção, através da ação do farmacêutico, que é um profissional no qual tem relação direta com o paciente que desenvolve flebite (BRASIL, 2014a).

O farmacêutico está diretamente relacionado ao ambiente onde se podem prevenir eventos adversos, fazendo o acompanhamento ativo da farmacoterapia, evitando assim complicações ao quadro clínico do paciente (CFF, 2016). Juntamente com os enfermeiros, que tem papel fundamental no cuidado e manejo desta inflamação, o farmacêutico pode ser de grande valia devido a seu conhecimento farmacológico, agregando assim a equipe multiprofissional em saúde.

Os diferentes serviços clínicos farmacêuticos, como o acompanhamento farmacoterapêutico, a conciliação terapêutica ou a revisão da farmacoterapia, encontram embasamento legal na definição de atribuições clínicas do farmacêutico (BRASIL, 2013a).

Se espera que os resultados obtidos por essas ações, resultem na melhora da capacidade de avaliação do farmacêutico, sobre a relação benefício/risco da farmacoterapia via intravenosa para determinados pacientes, otimizando os resultados da terapêutica e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, no sentido de fomentar tomadas de decisão mais assertivas em prol da prevenção desta complicação, podendo também ser utilizado como indicador de qualidade dos serviços prestados. Sendo assim o estudo dos fatores de risco sobre a prevalência de flebites em doentes internados torna-se uma prioridade, sendo um instrumento valioso à organização (NOBRE; MARTINS, 2018; OPAS, 2002).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar as flebites associadas à medicação intravenosa em pacientes internados em um hospital universitário público do Estado de Santa Catarina, notificadas no período de 1 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2020.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Verificar a taxa de flebites químicas, no período de 1 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2020;
- ✓ Levantar quais os medicamentos utilizados pelos pacientes que apresentaram flebites associadas à terapia intravenosa;
- ✓ Identificar o perfil dos usuários de medicamentos que foram associados a casos de flebite química;
- ✓ Identificar fatores contribuintes e os fatores de risco para o desenvolvimento de flebites associadas à terapia intravenosa;
- ✓ Analisar as intervenções do farmacêutico durante o cuidado com paciente internado com flebite.

4 METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, de abordagem descritiva e quantitativa, de análise documental, realizado mediante a análise dos dados secundários dos registros dos eventos adversos relacionados à farmacovigilância, sendo a população do estudo formada por pacientes internados no Hospital Universitário Ernani Polydoro São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC/EBSERH), no município de Florianópolis, no período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2020.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Hospital Universitário Ernani Polydoro São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC/EBSERH). Essa instituição foi inaugurada em 1980, totalmente pública, construída na perspectiva das bases da universidade pública: ensino, pesquisa e extensão. Em 2018, o hospital aderiu à rede da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) (KRÜGER; SOBIERANSKI; MORAES, 2020). O HU/UFSC/EBSERH atende pacientes da comunidade local, de Santa Catarina, e de outros estados. A instituição realiza atendimentos ambulatoriais e também em quatro áreas básicas: clínica médica, cirúrgica, pediatria e conta com o apoio de diversos Setores, entre eles, o Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente (SVSSP) (FERREIRA *et al.*, 2020). Nesse contexto, se localiza a Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais (UGRA), a qual é a responsável por compilar as notificações de incidentes e eventos adversos relacionados a assistência à saúde, incluindo as queixas técnicas por desvio de qualidade de produtos para a saúde e estabelecer e monitorar os indicadores de segurança do paciente. Para isso, os hospitais da rede EBSERH utilizam o Aplicativo VIGIHOSP. Esse aplicativo possibilita a notificação de problemas relacionados à assistência à saúde, visando aprimorar a qualidade em saúde e segurança do paciente.

4.3 OBTENÇÃO DE DADOS

As fontes de dados para a realização do trabalho advêm de dois bancos de dados secundários.

O primeiro banco de dados é o antigo sistema de notificação utilizada pelo Hospital, o “Notificação Nuvisah”, que era disponibilizado no site do HU/UFSC/EBSERH, por meio do Núcleo de Vigilância Sanitária Hospitalar (Nuvisah), cujas atividades ainda contribuem para a Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais (UGRA), para a análise e o monitoramento de incidentes, eventos adversos e queixas técnicas. A partir de abril de 2019, a “Notificação Nuvisah” foi substituída pelo aplicativo Vigihosp, atualmente disponível somente na Intranet do Hospital (HU/UFSC/EBSERH, 2019).

Segundo a Unidade de Gestão de Riscos assistenciais do Hospital Universitário,

Esta transição compreende uma medida da Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais e do Setor de Vigilância e Saúde e Segurança do Paciente (SVSSP) para que os incidentes possam ser notificados, sempre que possível em tempo real, dessa forma, agiliza o conhecimento dos incidentes, a resolução de problemas e facilita o processo decisório, visa à melhoria da qualidade da assistência à saúde dos pacientes atendidos no HU (HU/UFSC/EBSERH, 2019).

E o segundo banco de dados, sendo o registro interno da Unidade de Gestão de Risco em forma de planilhas eletrônicas do programa Microsoft Excel® 2013, onde são registradas as informações das notificações realizadas por meio do Aplicativo Vigihosp. Neste banco, constam informações sobre evolução da investigação, como a conduta terapêutica, intervenções farmacêuticas, e o desfecho do evento adverso realizado através do Instrumento de avaliação de Flebite (ANEXO A), POP - Orientações para tratamento de flebites (ANEXO B) e, do Formulário de investigação de EA relacionado a medicamento (ANEXO C).

O aplicativo Vigihosp consiste em uma ferramenta de gestão de riscos voltada para qualidade e segurança do paciente, que centraliza as notificações sobre incidentes ou queixas sobre fatos ocorridos nas dependências internas ou externas dos Hospitais Universitários, que permite identificar, avaliar, analisar, tratar e monitorar os riscos, os incidentes em saúde, as queixas técnicas e as doenças e agravos de notificação compulsória (UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, 2018); nos anos de 2018 a 2020.

A coleta de dados foi apreciada pela Gerência de Ensino e Pesquisa do HU e posteriormente submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com CAAE 42596620.1.0000.0121 e, o número do parecer 4.533.729.

Foram analisados os dados oriundos das notificações, entre 1 de janeiro de 2018 e 31 de dezembro de 2020, relacionados a eventos adversos associados a medicamentos, que induziram uma reação adversa, qual seja a flebite. Sendo notificações registradas no Aplicativo de Gestão de Riscos Assistenciais (Vigihosp), e pelo o antigo sistema “Notificação Nuvisah”, que foram encaminhadas a Farmacovigilância, na Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais – UGRA, que após realizada a investigação, foram registradas em forma de planilha no programa Microsoft Excel® 2013.

Para captação inicial dos dados da pesquisa, foi utilizado um formulário direcionado (APÊNDICE A), e uma tabela de informações para a organização dos mesmos, ambos elaborados pela autora, de acordo com o período da pesquisa definido para o estudo. Essa organização dos dados objetivou identifica-los obedecendo aos critérios de inclusão (conforme o instrumento de coleta) e de exclusão (notificações de flebite que não haviam registro de medicamentos intravenosos, notificações de flebite que não possuíam o registro do local da lesão, notificações de flebite relacionada a medicamentos por via intramuscular, subcutânea ou intradérmica).

Para a coleta de dados foram utilizadas as seguintes variáveis:

- **Quantidade de notificações de flebite:** número de notificações no período, segundo mês e ano relatando a ocorrência de flebite;

- **Sexo:** distinção biológica que classifica as pessoas em homens e mulheres. Será considerado que foi registrado na notificação do paciente, masculino ou feminino;

- **Faixa etária:** É a idade calculada, em anos completos, no último dia do mês de referência da notificação, com base no dia, mês e ano do nascimento da pessoa (BRASIL, 2014). Sendo organizadas em décadas posteriormente;

- **Local da flebite:** local onde se localiza a flebite registrada na notificação ou na avaliação do paciente;

- **Caracterização do grau da flebite:** segundo a classificação proposta pela *Infusion Nurses Society* – INS, A flebite é classificada conforme os sinais clínicos apresentados pelo paciente em quatro graus: Grau 1: Coloração avermelhada (eritema) ao redor do cateteres venosos periféricos, com ou sem dor local; Grau 2: Dor local com coloração avermelhada (eritema) e/ou edema; Grau 3: Dor local com eritema, endurecimento e formação de cordão venoso palpável; Grau 4: Dor local com eritema, endurecimento e formação de cordão venoso palpável > 1 polegada (2,54 cm) com drenagem purulenta (URBANETTO; PEIXOTO; MAY,

2017). Elucidado através do Instrumento de avaliação de Flebite (ANEXO B) utilizado pela UGRA;

- **Medicamentos:** medicamentos utilizados pelo paciente no período anterior até o dia do evento adverso por via intravenosa (IV);

- **Tempo de infusão:** tempo de infusão do medicamento intravenoso identificado como potencial causador (dias);

- **Conduta terapêutica:** de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP) - Orientações para tratamento de flebites da instituição (ANEXO A). Onde de forma resumida consta: nova punção (mantendo no mesmo membro) troca de acesso venoso, troca de local do acesso venoso, aplicação de compressa fria no local da lesão, curativos, elevação de membros, aplicação de compressa morna no local da lesão, troca/suspensão de medicamento(s);

- **Intervenções Farmacêuticas:** de acordo com a investigação e avaliação do paciente pelo farmacêutico, através do Instrumento de avaliação de Flebite (ANEXO B) e, do Formulário de investigação de EA relacionado a medicamento (ANEXO C);

- **Desfecho:** tendo como desfecho se houve melhora (desaparecimento dos sinais e sintomas de flebite), não houve melhora (piora dos sinais e sintomas de flebite) ou sem desfecho (desfecho desconhecido), segundo os critérios analisados da investigação e avaliação do paciente pelo farmacêutico, a partir do Formulário de investigação de EA relacionado a medicamento (ANEXO C).

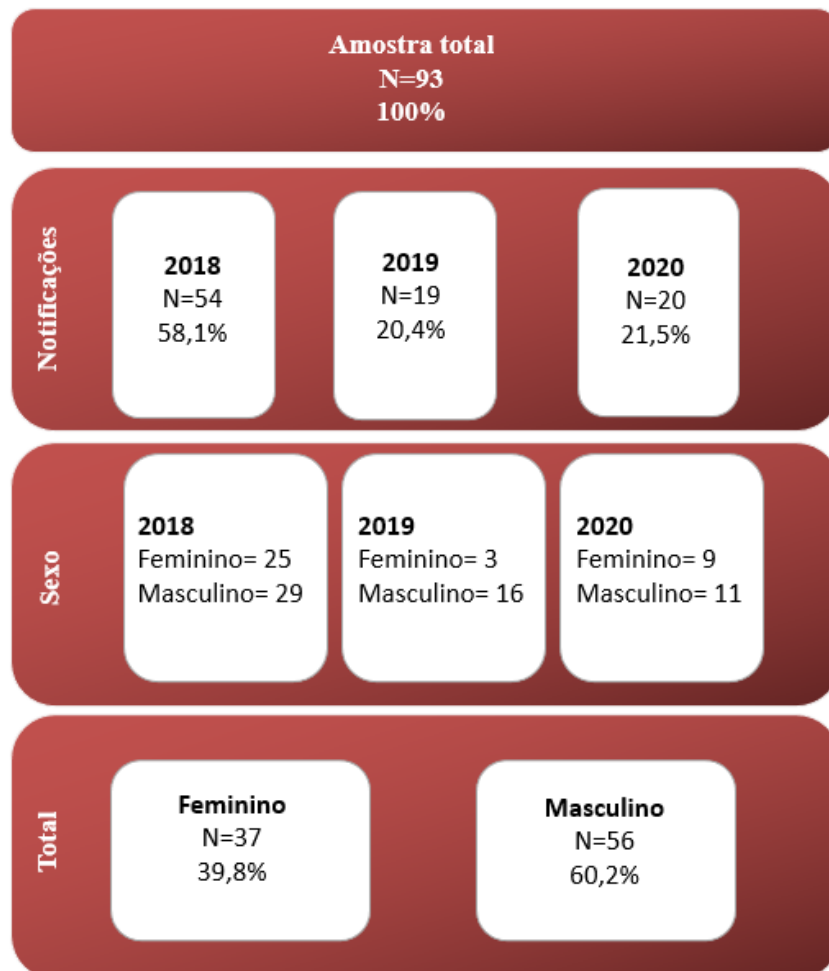
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídas notificações relatando flebite, no período em que os pacientes estavam recebendo medicamentos por via intravenosa (IV), por acesso venoso periférico, em membros superiores e na qual se tinha registrado as medicações via IV do paciente. Foram excluídas notificações em que o notificador não relatou os medicamentos suspeitos, notificações nas quais não constavam informações sobre os medicamentos na ficha de avaliação do farmacêutico, as notificações onde os dados não correspondiam aos critérios de inclusão, e as notificações que não correspondiam aos demais critérios de inclusão.

5 RESULTADOS

No período do estudo, de 1 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2020, foram recebidas pela UGRA 93 notificações, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, com relatode flebite química. Sendo 54 em 2018, 19 em 2019 e 20 em 2020, demonstrado na **figura 1**, onde 2018 corresponderam ao ano com maior número de notificações relatando flebite química. Foram observados 93 indivíduos, compreendendo homens e mulheres, sendo a maioria homens representando a 60,2% da amostra, enquanto as mulheres correspondiam a 39,8% (**figura 1**).

Figura 1 - Distribuição das notificações por ano e sexo dos pacientes.



Fonte: elaborado pela autora.

Em todos os anos do estudo os pacientes do sexo masculino foram maioria dos notificados com flebite química, sendo que o ano de 2018 apresentou o maior número de pacientes do sexo masculinos, com 29 notificações (n=54), demonstrado na **figura 1**.

Na tabela abaixo (**Tabela 1**) se observa a distribuição da amostra por notificações de flebite por sexo em relação à faixa etária dos pacientes, sendo prevalente de 51 a 60anos, correspondendo a 24,7% (n=93). Em relação à faixa etária do sexo masculino foi de 61 a70 anos, correspondente a 14,0% (n= 93) das notificações. Para as pacientes do sexo feminino, a faixa etária predominante foi de 51 a 60 anos, correspondendo a 11,8% (n=93).

Tabela 1- Distribuição da faixa etária por sexo dos pacientes

Anos	0 a 10 anos		11 a 20 anos		21 a 30 anos		31 a 40 anos		41 a 50 anos	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
2018	0	0	0	0	0	0	4	2	3	4
2019	0	0	0	2	0	0	1	2	1	2
2020	0	0	0	2	1	0	1	3	2	1
Total n(%)	0	0	0	4 (4,3)	1(1,1)	0	6(6,5)	7(7,5)	6(6,5)	7(7,5)
Total n(%)	0		2(2,2)		1(1,1)		13(14)		13(14)	

Anos	51 a 60 Anos		61 a 70 anos		71 a 80 anos		Acima de 81 anos		Dado não disp ¹ .	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
2018	9	7	7	7	0	6	1	1	0	3
2019	1	3	0	2	0	1	0	2	0	2
2020	1	2	0	4	0	0	0	0	4	1
Total n(%)	11(11,8)	12(12,9)	7(7,5)	13(14)	0	7(7,5)	1(1,1)	3(3,2)	4(4,3)	6(6,5)
Total n(%)	23(24,7)		20(21,5)		8(8,6)		3(3,2)		10(10,8)	

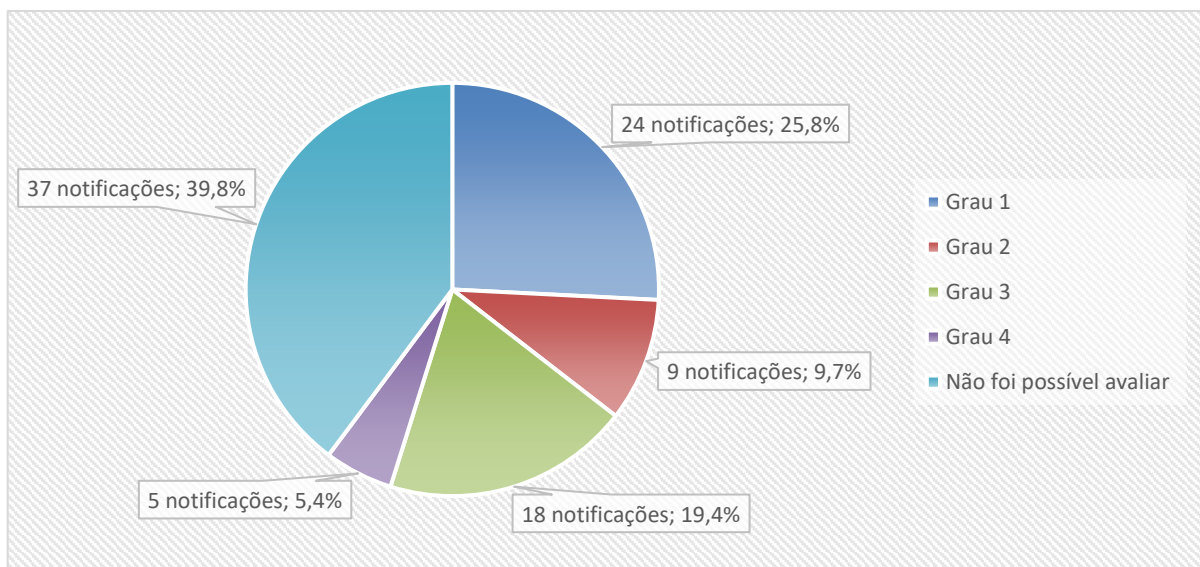
Fonte: elaborado pela autora.

¹: Disponível.

A partir das notificações com relato de flebite como evento adverso, procedeu-se a investigação pela farmacovigilância, sendo avaliado o local aonde ocorreu a lesão, a caracterização do grau da flebite, os medicamentos administrados por via EV e o tempo de infusão, utilizando o instrumento de avaliação de flebite utilizado pela UGRA (ANEXO B). Os medicamentos suspeitos de estarem causando flebite foram pesquisados na literatura e através de coleta de informações com os fabricantes para tal confirmação, e possível resolução do evento adverso.

Na **figura 2** pode ser observado o resultado da caracterização do grau de flebite realizado através do Instrumento de avaliação de flebite (ANEXO B). A classificação segue a proposta feita pela *Infusion Nurses Society – INS*, em que a flebite é classificada conforme os sinais clínicos apresentados pelo paciente em quatro graus: Grau 1: Coloração avermelhada (eritema) ao redor do cateter venoso periférico, com ou sem dor local; Grau 2: Dor local com coloração avermelhada (eritema) e/ou edema; Grau 3: Dor local com eritema, endurecimento e formação de cordão venoso palpável; Grau 4: Dor local com eritema, endurecimento e formação de cordão venoso palpável > 1 polegada (2,54 cm) com drenagem purulenta (URBANETTO; PEIXOTO; MAY, 2017).

Figura 2 - Relação entre a quantidade de notificações e a classificação em Grau da flebite durante o período da pesquisa (N=93)



Fonte: elaborado pela autora.

Em evidência na **figura 1**, a classificação que prevaleceu durante o período do estudo foi a flebite de Grau 1 com 25,8%, aparecendo atrás apenas das flebites que não foram passíveis de serem classificadas, que corresponderam a 39,8% das notificações, no qual entram em questão: situações em que pacientes receberam alta antes da avaliação realizada pelo farmacêutico; pacientes que provinham de outra unidade na qual não foi a notificadora, já apresentando flebite; pacientes que não apresentavam mais sinais de flebite no momento da avaliação, que contribuíram para tal resultado.

A distribuição de notificações de flebite segundo o local da lesão pode ser observada na **tabela 2**. Na qual nas 93 notificações ao total, 50 se localizavam em membro superior esquerdo (MSE), correspondendo a 53,8%, sendo o local mais prevalente onde ocorreu a lesão. Em seguida, observa-se 41 notificações, nas quais a lesão se desenvolveu em membro superior direito (MSD), e apenas 2 notificações que apresentaram a lesão nos dois membros superiores (MMSS). O fato de desenvolvimento flebite em MMSS pode estar associado com a integridade fisiológica desse paciente que está recebendo a farmacoterapia via IV, e também a complicações de seu quadro clínico, ou até mesmo a fragilidade imunológica devido a sua patologia de origem a internação (NOBRE; MARTINS, 2018).

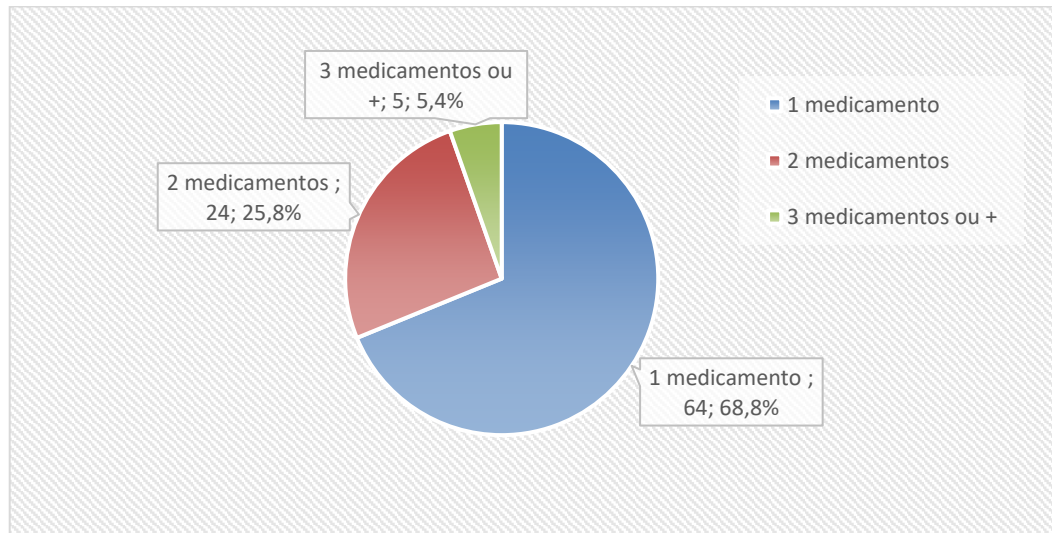
Tabela 2 - Distribuição de notificações de flebite segundo local da lesão

Local da flebite	N	%
Membro superior esquerdo	50	53,8
Membro superior direito	41	44,1
Membros superiores	2	2,2
Total	93	100

Fonte: elaborado pela autora.

A terapia intravenosa permite que sejam administrados mais de um medicamento por esta via, desde que sejam compatíveis entre si. A flebite química pode decorrer da administração de um medicamento específico, ou de um conjunto de medicamentos administrado pelo mesmo acesso (SANTOS, 2018). A maior parte das notificações do presente estudo, correspondendo a 68,8% das notificações, apresentou apenas 1 medicamento da farmacoterapia intravenosa do paciente sendo associado a flebite (**figura 3**).

Figura 3 - Caracterização das notificações de flebite pela quantidade de medicamentos endovenosos identificados como potenciais causadores do evento adverso



Fonte: elaborado pela autora.

Em relação ao tempo de infusão da farmacoterapia intravenosa do paciente, mais especificamente aos medicamentos levantados como causadores da flebite, se constatou que nas 93 notificações, 19,4% apresentaram RAM resultando em flebite, com apenas 1 dia de infusão dos medicamentos endovenosos, como é indicado na **tabela 3**.

A associação entre o aparecimento de sinais e sintomas de flebite, após 1 dia de infusão do medicamento IV, e a administração de apenas 1 medicamento por AVP tendo como desfecho flebite, demonstra que não há relação entre o tempo de permanência do CVP, e a quantidade de medicamentos administrados no mesmo acesso, como fatores contribuintes para o surgimento de flebite.

Tabela 3 - Período de infusão dos medicamentos endovenosos identificados como causadores da flebite

Dias de infusão do medicamento EV	N	%
1 dia	18	19,4
2 dias	15	16,1
3 dias	12	12,9
4 dias	11	11,8
5 dias	10	10,8
6 dias	2	2,2
7 dias	1	1,1
8 dias	4	4,3
9 dias	0	0
10 dias	0	0
< 10 dias	5	5,4
Dado indisponível	15	16,1
Total	93	100

Fonte: elaborado pela autora.

Notas: EV- endovenoso.

No período do estudo, foram identificados 55 medicamentos de administração via IV como potenciais causadores de flebite, havendo 133 citações desses medicamentos nas 93 notificações analisadas. Entre os medicamentos listados na **tabela 4**, observa-se que o medicamento Ceftriaxona de 2g apresentou maior prevalência de causar flebites com 10,5% das notificações (n=93), seguido de Dipirona 1g com 9,8%, Meropenem 1g com 6%, Piperacilina sódica + Tazobactam sódico 4,5g com 5,3%, Meropenem 2g com 4,5% e Ondansetrona 8mg com 3,8%.

Os demais medicamentos que apresentaram menor ocorrência foram: Aciclovir 750 mg, Ceftriaxona 1g, Cloreto de potássio 19,1%, Furosemida 40 mg, Metronidazol 500 mg, Morfina 2 mg, Morfina 3 mg, Polimixina B 700000 UI, Cloreto de sódio 0,9%, e Glicose 5%, que corresponderam individualmente 2,3% das notificações (n=93). Já os medicamentos, Amoxicilina + Clavulanato de potássio 1g, Bromoprida 10 mg, Cefepima 2 g, Clindamicina 600 mg, Dipirona 500 mg, Fenitoína 100 mg, Omeprazol 40 mg, Propofol 60 ml/ 10 ml,

Ranitidina 50 mg, Tigeciclina 50 mg, Vancomicina 1g representaram individualmente 1,5% das notificações (n=93).

E os medicamentos que representaram apenas 1 evento relacionado ao uso desse medicamento em todas as notificações durante o período do estudo, apresentaram individualmente 0,8% das notificações (n=93), foram a Amicacina 1 g, Amoxicilina + Clavulanato de potássio 500 mg, Anfotericina B + desoxicolato de sódio 40 mg, Butilbrometo de escopolamina 4mg/ml + Dipirona 500 mg/ml, Cetoprofeno 100 mg, Ciprofloxacino 400 mg, Cisplatina 170 mg, Citarabina 50 mg, Contraste não iônico ioexol 300mg 1/ml, Deslanosídeo 4 mL (0,2 mg/mL), Diazepam 10 mg, Escopolamina 1ml (20 mg/mL), Fentanila 2 ml (0,5 mg/ml), Ganciclovir sódico 250 mg, Gentamicina 80 mg, Glicose 50%, Hidrocortisona 50 mg, Levofloxacino 5,0 mg/ml, Linezolida 600 mg, Meropeném 500 mg, Succinato sódico de metilprednisolona 1g, Micafungina sódica 100 mg, Morfina 5 mg, Formulação de nutrição parenteral total com lipídios 1 L, Ondansetrona 3 mg, Rituximabe 100 mg, Cloreto de fosfato de tiamina di-hidratado 300 ml, e Tramadol 100 mg.

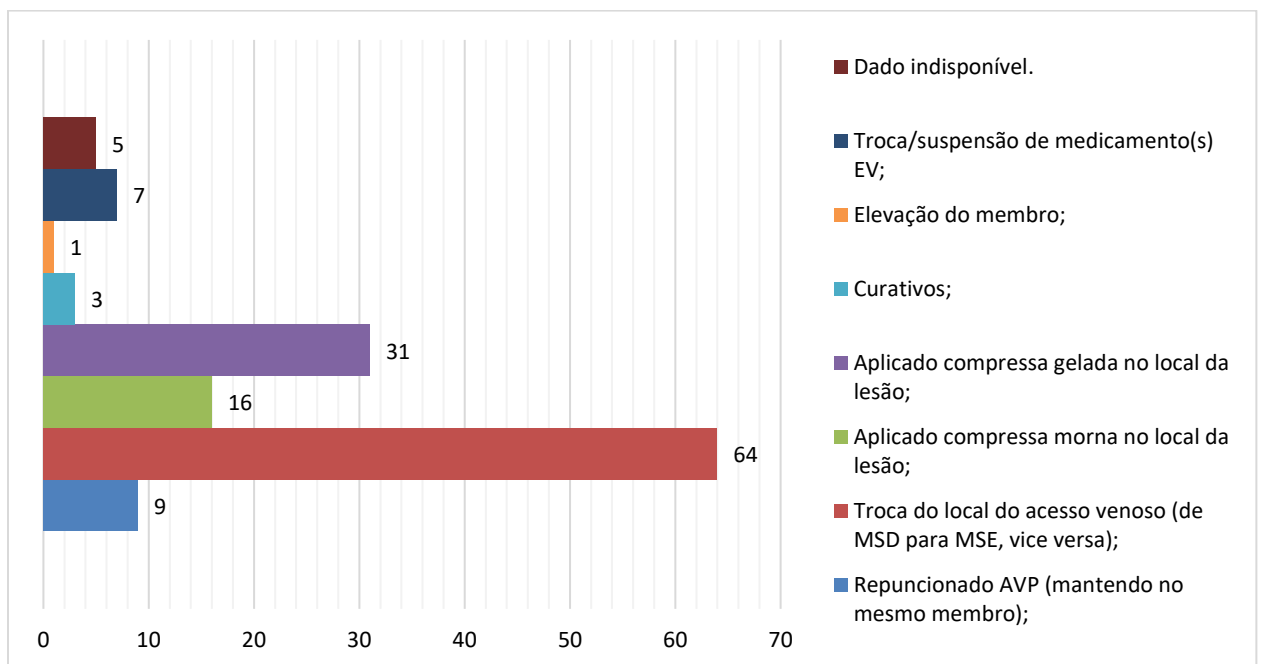
Tabela 4 - Prevalência dos medicamentos administrados por via intravenosa em pacientes com flebite até o primeiro dia de aparecimento da lesão (N=133)

Medicamentos	Quantidade de notificações por ano			Total	%
	2018	2019	2020		
Ceftriaxona 2g	10	3	1	14	10,5
Dipirona 1 g	7	0	6	13	9,8
Meropeném 1g	5	2	1	8	6,0
Piperacilina sódica + Tazobactam sódico 4,5g	2	4	1	7	5,3
Meropeném 2g	5	0	1	6	4,5
Ondansetrona 8mg	5	0	0	5	3,8

Fonte: elaborado pela autora.

A conduta terapêutica faz parte da investigação de notificações de flebite, onde a conduta deve ser regida de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP) - Orientações para tratamento de flebites da instituição (ANEXO A), práticas que possuem como finalidade estabilizar o quadro inflamatório da flebite e promover uma adequada cicatrização. A **Figura 4** mostra que a conduta terapêutica mais realizada foi a troca do local do acesso venoso (de MSD para MSE, vice versa), com 64 notificações, seguida da prática de aplicar compressa gelada no local da lesão, com 31 notificações; e da prática de aplicar compressa morna no local da lesão, sendo relatada em 16 notificações.

Figura 4 - Caracterização da conduta terapêutica para flebite realizada pela equipe de enfermagem das unidades notificadoras (N=136)



Fonte: elaborado pela autora.

De acordo com a investigação e avaliação do paciente pelo farmacêutico da UGRA, através do instrumento de avaliação de Flebite (ANEXO B) e, do Formulário de investigação de EA relacionado a medicamento (ANEXO C), é observado se há ou não a necessidade de alguma intervenção por parte do farmacêutico.

Dentro dessa conduta é possível analisar as intervenções farmacêuticas realizadas durante o período do estudo através da **tabela 5**, onde se percebe que a intervenção mais realizada foi o acompanhamento dos sinais flogísticos em AVP, compreendendo 41,2% das

intervenções (n=97). A finalidade é prevenir a piora da flebite, ou seja, do agravamento do grau da flebite, consistindo em uma análise do risco de evolução para tromboflebite, ou sepse.

A segunda intervenção farmacêutica mais realizada foi a orientação sobre forma adequada de diluições de medicamentos para a equipe de enfermagem (10,3% das notificações), a qual é uma conduta importante para garantir a estabilidade e segurança da farmacoterapia intravenosa após sua diluição.

Tabela 5 - Caracterização das Intervenções farmacêuticas realizadas nas investigações de notificações de flebite no período da pesquisa (N=97)

Intervenções farmacêuticas	N	%
Acompanhamento dos sinais flogísticos em AVP	40	41,2
Instrução sobre conduta terapêutica adequada para flebite	3	3,1
Análise do risco de evolução de flebite para tromboflebite	1	1,0
Pesquisa na literatura sobre farmacoterapia EV	5	5,2
Avaliado juntamente com médico/a sobre a necessidade de farmacoterapia por AVP	1	1,0
Orientado a suspensão/substituição de medicamento IV identificado como potencial causador de flebite	5	5,2
Comunicado Núcleo de Avaliação do Tipo Alérgico a Droga (NARTAD) para acompanhamento de caso	1	1,0
Orientado sobre forma adequada de diluições de medicamentos	10	10,3
Realizada intervenção educativa juntamente com o enfermeiro da CCIH sobre cuidados com acesso venoso e conduta terapêutica para flebite destinados aos técnicos de enfermagem da unidade	4	4,1
Orientação sobre técnica asséptica para aplicar medicamentos EV	4	4,1
Sem intervenções	16	16,5
Não foi possível acompanhar o paciente	8	8,2
Total	97	100

Fonte: elaborado pela autora.

Notas: AVP – Avenopunção; EV- Endovenoso; CCIH- Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

Ao ser finalizada a avaliação do paciente, e de a análise de possíveis intervenções farmacêuticas, a investigação das notificações de flebite acompanha o paciente até o desfecho do caso de flebite notificado, o qual pode ser: piora da flebite, desaparecimento dos sinais e sintomas de flebite ou desconhecido. As notificações em que o paciente tem desfecho como desconhecido engloba situações na qual o paciente pode ter recebido alta; ter vindo a óbito; ou casos em que o paciente foi transferido para outro hospital antes da avaliação final do farmacêutico.

O farmacêutico faz o acompanhamento do paciente para analisar a melhora do quadro de flebite, analisando se houve evolução, ou regressão do caso de flebite. Através da **tabela 6** é possível visualizar que 49,5% das 93 notificações analisadas, tiveram como resultado a melhora do paciente, e em seguida 46,2% de notificações analisadas, tiveram como desfecho desconhecido.

Tabela 6 - Caracterização do desfecho das notificações de flebite

Desfecho	N	%
Desaparecimento dos sinais e sintomas de flebite	46	49,5
Piora da flebite	4	4,3
Desfecho desconhecido	43	46,2
Total	93	100

Fonte: elaborado pela autora.

6 DISCUSSÃO

Foram analisadas neste estudo 93 notificações relatando flebite química, recebidas no HU/UFSC/EBSERH, durante o período de 2018 a 2020, no qual 2018 foi o ano que obteve maior número de notificações, representando 58,1% das notificações. O que pode ser justificado, pela instalação do aplicativo Vigishosp no Hospital, ser realizada em 2018, facilitando o registro de notificações de incidentes, eventos adversos e queixas técnicas relacionadas à saúde, situação na qual pode ter estimulado os profissionais de saúde da instituição a notificarem com mais frequência, já que esta ação é um ato voluntário (UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, 2018).

Destacando também, o impacto das ações da UGRA na divulgação e estimulação aos profissionais de saúde a notificarem os eventos adversos, tendo como abordagem do erro, relacionado ao sistema e não ao indivíduo. Fato no qual, é importante o correto esclarecimento, pois para prevenir e evitar a ocorrência de eventos adversos, principalmente os relacionados a medicamentos, necessitando da avaliação das causas, assim como avaliar os fatores humanos e estruturais envolvidos nesse processo (SOUZA *et al.*, 2016). As notificações são uma ferramenta importante para analisar a causas de EA, e conferir a não ocorrência de agravos à saúde dos pacientes, permitindo a implementação de barreiras de prevenção e diminuir os riscos para os pacientes.

A UGRA tem como prática o diálogo com os profissionais de saúde do HU/UFSC/EBSERH, onde esclarecem que as ações em decorrência dessas notificações terão como finalidade o aprimoramento dos serviços do hospital. Souza *et al.* (2016, p. 8) faz uma contribuição importante a esse assunto em seu estudo sobre notificações de eventos adversos, se relacionou a baixa adesão aos sistemas de notificação de eventos adversos, ao fato de que “os profissionais de saúde normalmente associam suas falhas à vergonha, perda de prestígio e medo de punições, dificultando a identificação e correção de problemas que são, na maioria das vezes, sistêmicos”, evidenciando uma visão distorcida dos profissionais de saúde em relação ao ato de notificar eventos adversos.

Em relação ao perfil dos pacientes notificados com flebite química, podemos afirmar que sua maioria são homens, na faixa etária entre 61 a 71 anos de idade, sendo a prevalência de idade entre 51 a 60 anos. O estudo de Inocêncio *et al.* (2017) analisou a taxa de incidência e fatores atenuantes para flebite no acesso intravenoso periférico em pacientes internados no pronto-socorro, em um estudo em um hospital público do Estado de Sergipe, foi identificado o perfil dos pacientes

sendo a maioria do sexo masculino, com a faixa etária em torno de 50 anos. Já outro estudo numa unidade hospitalar do norte de Portugal, Nobre e Martins (2018) analisaram a prevalência de flebite no acesso venoso periférica de pacientes internados, onde o perfil dos pacientes era homens com a média de idade de 64 anos. Ambos os estudos citados anteriormente demonstram que a relação do perfil sociodemográfico com flebite é variável, porém é observado que os pacientes deste estudo que desenvolveram flebite na unidade hospitalar, apresentaram em média de idade mais avançada, estando de acordo com as médias de ambos estudos de Inocêncio (2017) e Nobre e Martins (2018).

Pesquisas afirmam que a idade avançada é um fator predisponente para o desenvolvimento de flebite, havendo risco mais elevado desses pacientes apresentarem reações adversas e intoxicações. A integridade da pele do paciente idoso pelo próprio fator do envelhecimento apresenta-se ressecada, descamativa e com extrema fragilidade tegumentar. No entanto, há condições de saúde que evoluem lentamente para processos crônicos que se manifestam em idades mais avançadas, como a diabetes *mellitus*, que provoca lesões no endotélio do vaso, elevando o risco de flebite (INOCÊNCIO *et al.*, 2017, FURINI; NUNES; DALLORA, 2019, NOBRE *et al.*, 2018, VIEIRA, 2017).

A maior ocorrência de flebites foi de grau 1 (25,8%), sendo a classificação mais leve da inflamação na escala de 1 a 4, onde causa algum tipo de incapacidade temporária ou reversível, porém promove o prolongamento do tempo de internação. Resultado na qual pode estar relacionado com o ato de notificar a flebite logo nos primeiros sinais e sintomas.

Esta prevalência de flebites de grau 1, está em acordo com o estudo de Braga *et al.* (2016) que obteve como resultado a prevalência de flebite de grau 1 (7%); e também com o estudo de Enes *et al.* (2016) onde se demonstrou que a classificação de flebite predominante foi de grau 1 (65,8%). O impedimento do agravamento está relacionado com a implementação das ações recomendadas e principalmente com as condutas terapêuticas realizadas, como a mudança do acesso, que foi demonstrado no presente estudo como sendo uma prática frequente.

Apesar dos estudos de Braga *et al.* (2016) e de Enes *et al.* (2016), terem utilizado a escala de classificação diferente da utilizada pela farmacovigilância do HU/UFSC/EBSERH, o critério clínico no grau 1 assume os mesmos sinais e/ou sintomas, assim como os demais graus. O que difere a classificação adotada pelo farmacêutico da UGRA é a escolha de escala adotada, onde no HU/UFSC/EBSERH se utiliza a escala adaptada de Viera (2017), onde diferente dos demais autores há a exclusão da classificação da flebite incluindo o grau 0 (zero), que corresponde a flebite sem sintomas, já os demais autores a escala utilizada para classificação é a *Phlebitis Scale*, onde a flebite é graduada de zero a quatro (BRAGA *et al.*, 2016).

As notificações de flebite na qual não foi possível a avaliação do paciente, as quais corresponderam a 39,8% das notificações, sobressaindo ao resultado de flebites de grau 1 (25,8%), podem estar relacionadas ao fato de que a identificação da flebite ocorre a partir da análise dos sinais e sintomas decorrentes de uma resposta inflamatória. Estes sinais podem ser percebidos mesmo após a remoção do CVP, ocorrendo no mínimo, 48h após a sua remoção, não se limitando ao período de permanência. Nos casos em que o paciente recebeu alta, ou foi transferido para outro hospital antes da avaliação da flebite, há o comprometimento da classificação da mesma (BRAGA *et al.*, 2016, URBANETTO; PEIXOTO; MAY, 2017).

No presente estudo a flebite desenvolveu em sua maioria no membro superior esquerdo correspondendo a 53,8%. Os locais de inserção dos membros inferiores estão associados a um risco maior de flebite, e de infecção do que os locais dos membros superiores em adultos (ANVISA, 2017a; CDC, 2017). Durante o período do estudo, as AVP eram rotineiramente mais realizadas em membros superiores, do que em membros inferiores, justamente pelo conhecimento da equipe sobre os riscos de tromboflebite e embolias, além do risco de infecções em AVP em membros inferiores, sendo realizadas nestes apenas quando havia algum fator clínico associado que justificasse. Conduta na qual está de acordo com as recomendações da *Center for Diseases Control and Prevention* (CDC) (2017), que afirma que escolha do local para a inserção do cateter periférico em adultos, seja preferencialmente em local de extremidade superior, ao invés de um local da extremidade inferior.

Na avaliação da conduta terapêutica empregada pela equipe de enfermagem das unidades notificadoras, se constatou que a conduta mais realizada foi a troca do local do acesso venoso (de MSD para MSE, vice versa) correspondeu a 64 realizações. O que vem de acordo com o recomendado pela CDC e pela *Infusion Nurses Society*, onde não há necessidade de substituir cateteres periféricos com mais frequência do que a cada 72-96 horas para reduzir o risco de infecção e flebite em adultos, sendo necessária a troca apenas quando clinicamente indicado (CDC, 2017).

Em decorrência da associação dos medicamentos administrados via IV durante o período de internação do paciente e o desenvolvimento de flebite, a maior prevalência foi a cefalosporina de 3ª geração Ceftriaxona 2g correspondendo a 10,5% dos casos. Sendo este antibiótico comumente associado à flebite em estudos, como relatam Urbanetto, Peixoto e May (2017), onde o estudo analisou a incidência de flebite e flebite pós-infusional em adultos hospitalizados, o resultado em relação à classe terapêutica dos medicamentos acompanhados, 51,0% dos pacientes consumiram antibióticos durante o uso do CVP, e somente a Ceftriaxona

($p=0,033$), a Claritromicina ($p=0,014$) e a Oxacilina ($p\leq 0,001$) obtiveram associação significativa individualmente com a flebite do tipo pós-infusão. Em outro estudo, onde Cesar (2016) avaliou a prevalência de flebites em adultos em um Hospital terciário, dentre os medicamentos implicados na ocorrência de flebite também estavam antibióticos (Piperacilina sódica + Tazobactam sódico, Vancomicina, Ceftriaxona e Claritromicina).

Ao analisar as bulas de Ceftriaxona, as plataformas de informações de medicamentos como Drugs.com© e o Medscape©, e os pareceres da Anvisa, foi constatado que esse medicamento possui como possível reação adversa a ocorrência de flebite e tromboflebite, o que vem ao encontro ao observado no presente estudo (ANVISA, 2007b; DRUGS, 2021; MEDSCAPE; [s.n.]).

Em relação ao aparecimento de sinais e sintomas de flebite, se constatou que após 1 dia de infusão do medicamento IV foi o período de infusão mais relatado. Resultado este que colabora com o que Enes *et al.* (2016) apresentou em seu estudo, sobre flebite associada a cateteres intravenosos periféricos em adultos internados em hospital da Amazônia Ocidental Brasileira, onde não foi apresentada associação significativa entre flebite e maior tempo de permanência do CVP.

A prevalência sobre associação medicamentosa, foi a administração de apenas 1 medicamento por AVP tendo como desfecho flebite, não qualificando a associação medicamentosa como fator contribuinte para o surgimento de flebite. Em acordo com o que Urbanetto, Peixoto e May (2017) evidenciaram em seu estudo, onde 51,0% dos pacientes consumiram antibióticos durante o uso do CVP, porém não foi observada associação significativa. Todavia, ao analisar individualmente cada medicamento, esses apresentaram possível reação adversa a ocorrência de flebite, o que vem ao encontro do observado no presente estudo.

As intervenções farmacêuticas, quando necessárias, foram o acompanhamento dos sinais flogísticos em AVP, que condiz na observação de 5 sinais: dor, calor, rubor, edema e perda de função do paciente. Com a finalidade de evitar complicações como tromboflebite, ou sepse, que eleva o risco desses pacientes irem a óbito, o que qualifica um serviço assistencial da parte do farmacêutico com o paciente.

A segunda intervenção mais realizada foi a orientação sobre a forma correta para diluição de medicamentos IV, resultando em 2019 na atualização do Guia para preparo de medicamentos injetáveis, que sempre deu amparo aos profissionais da saúde da instituição, organizado pelos profissionais da farmácia do HU/UFSC/EBSERH (EBSERH, 2019). Entre os

colaboradores deste guia constam farmacêuticos, enfermeiros, médicos, técnicos em farmácia e acadêmicos de farmácia, que o elaboram com a finalidade de orientar os profissionais do hospital.

A diluição correta de medicamentos, em especial a antibióticos, que foi o medicamento mais prevalente associado ao surgimento de flebites, é extremamente importante, pois a sua correta conduta confere a segurança e estabilidade do medicamento após sua preparação, onde em alguns casos há a diminuição ou à perda da ação farmacológica do medicamento devido a incompatibilidades (BRASIL, 2013c).

São da competência de todos os membros da equipe de enfermagem, o preparo e a administração das medicações. Cabe ao enfermeiro a detecção precoce, a prevenção de riscos e de possíveis complicações, para isso é necessário conhecimento prévio sobre a droga ser administrada, afim de evitar um erro de medicação (FURINI, 2019).

Cabe ao farmacêutico participar do planejamento e da avaliação da farmacoterapia, para garantir que o paciente utilize de forma segura os medicamentos de que necessita, na posologia, vias de administração, e aprazamento adequados, contribuindo para que haja condições para a realização do tratamento, alcançando os objetivos terapêuticos. Tal papel em conjunto as competências da equipe de enfermagem, tem a agregar na troca de informações, e nas instruções qualificadas sobre o preparo e administração de medicamentos, com a finalidade de evitar possíveis eventos adversos relacionados (BRASIL, 2013).

Tais intervenções farmacêuticas têm embasamento legal perante a Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013, onde habilita o farmacêutico a realizar intervenções e emitir parecer farmacêutico a outros membros da equipe de saúde, tendo como propósito auxiliar na seleção, adição, substituição, ajuste ou interrupção da farmacoterapia do paciente (BRASIL, 2013).

Sabe-se que a flebite química se enquadra em uma RAM, por vezes associado também a um erro de medicação, que compreende todo desvio no processo de uso de medicamentos administrados ao paciente, sendo uma causa frequente de eventos adversos relacionados ao paciente, já que muitas vezes é associado a realização incorreta da diluição dos medicamentos, administração inferior a recomendada pelo fabricante, ações falhas que podem ser facilmente corrigidas, e prevenidas através do papel assistencial do farmacêutico hospitalar (BRASIL, 2013c; URBANETTO; PEIXOTO; MAY, 2017).

Os erros de medicação, associados ao desenvolvimento de flebite química, se enquadram em erros de administração, onde podem causar desde alergia moderada até reações

anafiláticas e morte, e segundo Gimenes (2016) o risco deste paciente vir a óbito é duas vezes maior do que naquelas que não sofreram o incidente.

Ações de educação continuada e ações em conjunto com a equipe multiprofissional das unidades notificadoras, colaboram para o desfecho predominante no estudo dos pacientes, que foi de melhora da lesão, representando 49,5% das notificações. Evidenciando a rápida resolução, e a realização da conduta terapêutica correta, sendo um somatório de ações dos profissionais de saúde da instituição, envolvidos no cuidado desses pacientes com flebite.

7 CONCLUSÃO

Foram identificados no presente estudo como fatores contribuintes para o desenvolvimento de flebite química, a predisposição de idosos de desenvolver flebite, devido ao comprometimento natural da integridade fisiológica, e hídrica da pele; e também do comprometimento da função circulatória em decorrência do envelhecimento. Atrelados com a inaptidão dos profissionais na preparação da terapia intravenosa, principalmente em relação as diluições corretas dos medicamentos, contribui para o aparecimento deste evento com mais frequência. O correto treinamento destes profissionais já demonstra um grande impacto na qualidade da assistência prestada, refletindo na diminuição da quantidade de notificações relatando flebite química durante o período do estudo.

Juntamente com a flebite química, é importante destacar, que também podemos ter uma flebite mecânica e/ou uma flebite bacteriana. Sendo difícil a diferenciação, ou seja, a flebite química nem sempre é exclusivamente química, sendo difícil de avaliar no presente estudo, por tratar-se de um estudo retrospectivo. Neste sentido, um farmacêutico não tem a aptidão de resolver a situação por inteiro apenas com suas ações isoladas.

A baixa prevalência de graus mais elevados de flebite, e da prevalência de desfechos de melhora da flebite dos pacientes do presente estudo, se deve a ações em conjunto com a equipe multidisciplinar que consta em ações além da inserção do farmacêutico no acompanhamento, estão associados aos cuidados de enfermagem; seleção adequada do material para a inserção do acesso periférico, de acordo com a farmacoterapia a ser instalada e condições do paciente; assepsia correta da pele e higienização das mãos; realização da troca de equipos conforme POP Cuidados na Inserção e Manutenção do Acesso Periférico, incluindo a identificação da data de inserção do acesso e equipo de infusão; orientações aos pacientes para evitar a tração do acesso; manutenção da dieta e hidratação do paciente (tanto oral, quanto da pele), entre outros.

As notificações compulsórias de eventos adversos pelos profissionais de saúde, ainda é uma ação a ser continuamente estimulada, pois muitas vezes acaba havendo uma baixa de notificações, o que não reflete que a instituição esteja isenta de EA, mas sim do desconhecimento e despreparo do profissional de saúde de reconhecer o erro, em decorrência do medo de uma cultura punitiva, onde se tende a responsabilizar o profissional pelo ocorrido, sem avaliar os fatores envolvidos naquele incidente. Sendo a proposta oposta a apresentada pela UGRA, na qual visa através da caracterização desses eventos adversos, levar a adoção de

medidas de controle e ações de educação permanente nos serviços de saúde, voltadas a sua prevenção.

A inclusão do farmacêutico na equipe da saúde, torna suas ações mais efetivas, proporcionando uma melhora no acompanhamento das condições clínicas dos pacientes, por meio de prescrições racionais e mais seguras, além de contribuir para o atendimento prestado pela equipe. Também é de responsabilidade das instituições de saúde, incentivar as atividades clínicas do farmacêutico, promovendo ações como a adesão do hospital a Rede Sentinela, na qual se estimula o aprimoramento da assistência farmacêutica prestada.

A importância deste profissional, sobretudo no cuidado de pacientes com flebite, em especial a flebites químicas, é de suma importância a ação conjunta da equipe com o farmacêutico, já que efetivas ações refletem em impactos positivos relacionados à economia, e também a assistência prestada ao paciente. Já que a ocorrência de flebites químicas, acaba comprometendo a segurança do paciente e repercutindo negativamente na qualidade da assistência prestada, que conseqüentemente acaba prejudicando a relação custo-benefício da terapia intravenosa,

Nestas condições é visível a relevância dos resultados apresentados. Onde neste panorama, a qualificação da equipe dentro das especificidades e necessidades é um fator importante para prevenir erros e eventos adversos.

Para que a temática possa merecer um conhecimento mais profundo perante a visão do farmacêutico sobre a associação de medicamentos IV no desenvolvimento de flebites químicas, sugere-se a realização de outros estudos, sobre a estabilidade e segurança desses medicamentos IV, verificando a taxa de incidência de casos de flebite, utilizando uma amostra maior.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anexo 3 Formulário para Notificação de Eventos Adversos à Medicamento-Profissional da Saúde. **Notivisa - Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária**, v. 3, p. 39, 2007a. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/notificacoes/medicamentos-e-vacinas/arquivos/8204json-file-1> . Acesso em: 23 abr.2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Antimicrobianos – Bases teóricas e uso clínico**. 2007b. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo1/cefalosporinas8.htm. Acesso em 8 set. 2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Caderno 8 - Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasil, 2ª edição, p.126, 2017a. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373>. Acesso em 7 set. 2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Brasília, 2017b. Disponível em: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_document/file/374/Caderno_1_-_Assist%C3%A2ncia_Segura_-_Uma_Reflex%C3%A3o_Te%C3%B3rica_Aplicada_%C3%A0_Pr%C3%A1tica.pdf. Acesso em 13 set. 2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **VigiMed: Sistema de notificação de eventos adversos no uso de medicamentos no uso de medicamentos Perguntas e Respostas**. Brasil, v.1, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/notificacoes/vigimed/arquivos/vigimed-perguntas-e-respostas.pdf> . Acesso em: 7 maio. 2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rede Sentinela**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/rede-sentinela/rede-sentinela-1> . Acesso em: 23 abr. 2021.

BRAGA, Luciene Muniz *et al.* Tradução e adaptação da *Phlebitis Scale* para a população portuguesa. **Revista de Enfermagem Referência**, série IV, nº 11, pp. 101-109, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16048>. Acesso em 18 maio. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de medicamentos**. Brasília: Brasil. Ministerio da Saude, 2002. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_medicamentos.pdf. Acesso em: 18 Agosto. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013**. Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Brasil, 2013a. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf> . Acesso em: 19 abr.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html . Acesso em: 18 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e Administração de Medicamentos**. Protocolo coordenado pelo Ministério da Saúde e ANVISA em parceria com FIOCRUZ e FHEMIG. Brasília: Ministério da Saúde, 2013c. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/01/protoc_identificacaoPaciente.pdf. Acesso em 13 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 1 ed. 40 p. : il. ISBN 978-85-334-2130-1. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf . Acesso em: 22 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 51, de 29 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a Rede Sentinela para o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0051_29_09_2014.html . Acesso em: 23 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Edital de chamamento nº13, de 5 de novembro de 2020.** Edital de Chamamento para recolher informações relacionadas aos novos marcos regulatórios em Farmacovigilância dos Detentores de Registro de Medicamento de uso humano. Brasília: Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/edital-de-chamamento-n-13-de-5-de-novembro-de-2020-287080448> . Acesso em: 4 maio. 2021.

CDC. Center for Diseases Control and Prevention. **Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections.** Morbidity and Mortality Weekly Report, Atlanta, EUA, 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/recommendations.html>. Acesso em 6 set. 2021.

CESAR, Viviane Ferreira *et al.* Caracterização das flebites encontradas em pacientes adultos internados em um hospital terciário de cardiopneumologia. In: ANAIS DO ENCONTRO DE ENFERMEIROS DE HOSPITAIS DE ENSINO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2016. **Anais eletrônicos.** Campinas, Galoá, 2016. Disponível em: <https://proceedings.science/enfhesp/trabalhos/caracterizacao-das-flebites-encontradas-em-pacientes-adultos-internados-em-um-hospital-terciario-de?lang=pt-br>. Acesso em: 09 set. 2021.

CFE. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual / **Conselho Federal de Farmácia.** – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016. 200 p. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf. Acesso em: 22 agosto. 2021.

COUTO, Renato Camargos *et al.* **Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil.** São Paulo: IESS, 2017. 64 pg. Disponível em: <https://repositorio.observatoriodocuidado.org/handle/handle/1644> . Acesso em: 21 abr. 2021.

DRUGS. **Ceftriaxone.** 2021. Disponível em: <https://www.drugs.com/cdi/ceftriaxone.html>. Acesso em 8 set. 2021.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Ministério da Educação. **Guia para preparo de medicamentos injetáveis** – Setor de Farmácia Hospitalar. Florianópolis: Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago, 2019. 41 p.

ENES, Sandra Maria Sampaio *et al.* Flebite associada a cateteres intravenosos periféricos em adultos internados em hospital da Amazônia Ocidental Brasileira*. **Rev. Escola de Enfermagem, USP**, 50 (02), São Paulo, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200012>. Acesso em 27 març. 2021.

FERREIRA, Oswaldo de Jesus *et al.* Plano Diretor Estratégico 2021 -2023. **Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago-HU-UFSC**. v. 01 – 21/12/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-ufsc/governanca/gestao-estrategica/PDE20212023HUUFSC.pdf> . Acesso em: 16 abr. 2021.

FURINI, Aline Cristina Andrade; NUNES, Altacílio Aparecido; DALLORA, Maria Eulália Lessa do Valle. Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um complexo hospitalar. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 40, n. spe, e20180317, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198314472019000200419&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 16 fev. 2021.

FURINI, Aline Cristina Andrade. **Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um hospital universitário**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações de Saúde) — Faculdade de Medicina, Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 21 fev. 2019. doi:10.11606/D.17.2019.tde-14022019-093424. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17157/tde-14022019-093424/pt-br.php> . Acesso em: 01 abr. 2021.

GIMENES, Fernanda Raphael Escobar. Administração: não basta usar, é preciso conhecer a maneira correta. **Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica. OPAS/OMS**. ISBN: 978-85-7967-108-1 Vol. 1, Nº 18 Brasília, outubro de 2016. Disponível em: https://www.editoraroncarati.com.br/v2/phocadownload/OPAS_administracao_medicamentos.pdf. Acesso em 11 set. 2021.

GOMES, Izabella Maria Pereira Virgínio; LIMA, Odara Luna Pacheco; REIS, Raissa de Lima. Protocolo De Acompanhamento Farmacoterapêutico: Intervenções Farmacêuticas. **Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco - HU-UNIVASF**, p. 3–25, 2019. Disponível em: <http://www.univasf.edu.br/~tcc/000017/000017e2.pdf> . Acesso em: 19 abr. 2021.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO; HU/UFSC/EBSERH. **Rede Sentinela**. Florianópolis, 2013a. Disponível em: <http://www.hu.ufsc.br/setores/nuvisah/hospitais-sentinelas/> . Acesso em: 20 abr. 2021

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO; HU/UFSC/EBSERH. **Farmacovigilância**. Florianópolis, 2013b. Disponível em: <http://www.hu.ufsc.br/setores/nuvisah/farmacovigilancia/> . Acesso em: 20 abr. 2021

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO; HU/UFSC/EBSERH. **Notificação Nuvisah**. Florianópolis, 26 de março de 2019. Disponível em: <http://www.hu.ufsc.br/antigo/?p=5705> . Acesso em: 20 abr. 2021.

INOCÊNCIO, Jemima Silva *et al.* Flebite em Acesso Intravenoso Periférico. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 1, p. 105, 23 mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.24.1.2017.403> . Acesso em: 23 mar. 2021.

KRUGER, Tânia Regina; SOBIERANSKI, Cristiane Borghezan; MORAES, Bruna Veiga de. EBSERH no HU da UFSC: da resistência à gestão pela empresa. **Rev. katálysis**, Florianópolis , v. 23, n. 1, p. 152-164, Apr. 2020 .Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802020000100152#:~:text=Ap%C3%B3s%20tr%C3%AAs%20anos%20da%20sess%C3%A3o,2018%20h%C3%A1%20um%20sil%C3%A2ncio%20institucional. Acesso em: 06 maio. 2021.

LIMA, Tiago Aparecido Maschio de *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 1, p. 52–57, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299574500_ACOMPANHAMENTO_FARMACOTERAPEUTICO_EM_IDOSOS . Acesso em: 19 abr. 2021.

MEDSCAPE. **Ceftriaxona (Rx)**. [*s.n.*]. Disponível em: <https://reference.medscape.com/drug/rocephin-ceftriaxone-342510#11>. Acesso em 8 set. 2021.

NOBRE, Alexandra Sofia Pires; MARTINS, Matilde Delmina da Silva. Prevalência de flebite da venopunção periférica: fatores associados. **Revista de Enfermagem Referência**, v. IV, n. 16, p. 127–138, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3882/388256613013/388256613013.pdf> . Acesso em: 8 abr. 2021.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Estrutura Conceitual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. **Relatório técnico final**, p. 142, Lisboa, 2011. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Estrutura%20Conceitual%20da%20Classifica%C3%A7%C3%A3o%20Int%20Seguran%C3%A7a%20do%20Paciente.pdf> . Acesso em: 16 abr. 2021.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2002, 24 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PropostaConsensoAtenfar.pdf> . Acesso em: 16 abr. 2021.

SANTOS, Mariana Conceição Schneider. **Complicações relacionadas à terapia intravenosa periférica em adultos em um hospital público**. 2018. Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para conclusão da graduação em Enfermagem da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018. Disponível em: <https://inisa.ufms.br/files/2019/04/COMPLICA%C3%87%C3%95ES-RELACIONADAS-%C3%80-TERAPIA-INTRAVERNOSA-PERIF%C3%89RICA-EM-ADULTOS-EM-UM-HOSPITAL-P%C3%9ABLICO.pdf>. Acesso em: 05 set. 2021.

SIMAN, Andréia Guerra *et al.* Desafios da prática na segurança do paciente. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1504–1511, 21 out. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reben/a/xVGnxHjMmX8m5yty3BHTy3f/?lang=pt>. Acesso em: 16 agosto. 2021.

SOUZA, Maia *et al.* Atuação do farmacêutico hospitalar na oncologia. **Boletim Informativo Geum**, v. 7, n. 1, p. 54-63, jan./mar., 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/geum/article/view/4018/2916>. Acesso em 13 maio. 2021.

TOMAZELLI, Rodrigo. **Flebites**: avaliação dos eventos e dos pacientes em um hospital do interior paulista. 2015. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Inovação em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015. doi:10.11606/D.22.2016.tde-08032016-160649 . Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22134/tde-08032016-160649/pt-br.php> . Acesso em: 8 mar. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Ministério da Educação. **HDT-UFT implanta o aplicativo Vigihosp visando a segurança do paciente**. Araguaína - TO, 2018. Disponível em: <https://ww2.uft.edu.br/index.php/ultimas-noticias/21944-hdt-uft-implanta-o-vigihosp-visando-a-seguranca-do-paciente> . Acesso em: 16 abr. 2021.

URBANETTO, Janete de Souza *et al.* Fatores de risco para o desenvolvimento da flebite: revisão integrativa da literatura. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 38, n. 4, e57489, 2017a . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000400500&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 7 mar. 2021.





URBANETTO, Janete de Souza; PEIXOTO, Cibelle Grassmann; MAY, Tássia Amanda. Incidência de flebite associada ao uso de cateter IV periférico e após a remoção do cateter. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** , Ribeirão Preto, v. 24, e2746, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692016000100372&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 7 mar. 2021.

VIANA, Stéphanie de Souza Costa *et al.* Intervenções do farmacêutico clínico em uma Unidade de Cuidados Intermediários com foco no paciente idoso. **Einstein (São Paulo)**, v. 15 (3), e283-288, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/pFsKYyFVxbSSpDv97M53gKN/?lang=pt>. Acesso em 15 agosto. 2021.

VIEIRA, Gilson de Bitencourt. **Terapia Infusional por cateteres venosos periféricos em idosos hospitalizados**. Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção de título de Doutor em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/180240>. Acesso em 8 dez. 2020.

ANEXOS

ANEXO A - POP – ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DE FLEBITES

			Universidade Federal de Santa Catarina Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago	
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.003 UGRA.SVSSP.003/2021		
Título do Documento	ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DE FLEBITES RELACIONADAS A CATETER VENOSO PERIFÉRICO	Emissão: 28/04/2021 Versão: 1	Próxima revisão: ABRIL/2023	

1. OBJETIVO(S)

Orientar a avaliação e o manejo do paciente com flebitis relacionados ao uso de cateter venoso periférico, em paciente internados.

2. CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO

A flebite é um processo inflamatório que ocorre em uma veia e, suas manifestações são caracterizadas por dor, edema, hiperemia no local e endurecimento. Em casos de evoluções, pode surgir cordão fibroso palpável, com presença ou não de secreção purulenta no sítio de inserção do cateter.

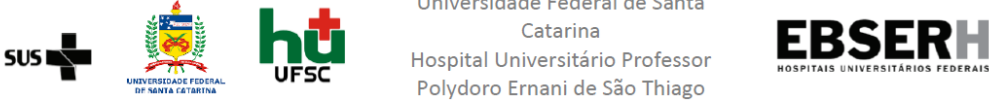
Tipos de Flebite: A flebite é classificada de acordo com fatores causais, que podem ser mecânicos, químicos ou bacterianos.

Flebite Mecânica: Ocorre quando o movimento da cânula no interior da veia causa fricção e uma subsequente inflamação da mesma, ocorrendo também quando o tamanho da cânula é muito grande para a veia selecionada, pela fixação inadequada ou cateter ou quando há manipulação do cateter durante a infusão;

Flebite Química: Causada pelo tipo de droga ou fluido infundido através do cateter, e fatores como pH e osmolaridade das substâncias têm um efeito significativo na incidência de flebite, ou devido a substâncias vesicantes, medicações diluídas inapropriadamente, infusões muito rápidas e presença de pequenas partículas na solução;

Flebite Bacteriana: Ocasionada pela entrada de bactéria no interior da veia, associada a uma resposta inflamatória pela inserção do cateter. A flebite bacteriana pode gerar significativas complicações para o paciente devido ao seu potencial de desenvolvimento de sepse sistêmica;

Flebite pós-infusão: Embora um tipo mais raro, se manifesta em 48 a 96 horas após a remoção do cateter. A sua ocorrência está relacionada especialmente, ao material do dispositivo e ao tempo de permanência do mesmo.

		Universidade Federal de Santa Catarina Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago	
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.003 UGRA.SVSSP.003/2021	
Título do Documento	ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DE FLEBITES RELACIONADAS A CATETER VENOSO PERIFÉRICO	Emissão: 28/04/2021 Versão: 1	Próxima revisão: ABRIL/2023

Quadro 1 - Classificação do estágio da Flebite:

Grau	Crítérios Clínicos
0	Sem sintomas
1	Eritema no local do acesso com ou sem dor
2	Dor no local do acesso com eritema ou edema
3	Dor no local do acesso com eritema ou edema Rubor ao longo do percurso da veia Cordão venoso palpável
4	Dor no local do acesso com eritema e/ou edema Rubor ao longo do percurso da veia Cordão venoso palpável > 2,5 cm de comprimento Drenagem purulenta





Fonte: (BRAGA *et al.*, 2016) ; (URBANETTO *et al.*, 2017)

3. MATERIAL

- Bandeja;
- Luvas de procedimento;
- Gaze;
- Clorexidine alcoólico;
- Fita microporosa estéril ou película transparente de fixação;

4. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

1. Higienizar as mãos;
2. Inspeccionar o local onde esta localizada a punção vascular, avaliando a presença de sinais flogísticos, permeabilidade e data de validade da punção;
3. Caso seja necessária a remoção do curativo para avaliação, realizar antissepsia da pele antes da colocação do novo curativo;
4. Em caso de flebite, aplicar a escala de classificação, de acordo com o Quadro 1;
5. Após a avaliação, manejar a flebite conforme o tipo e grau:
 - **Se a suspeita for de flebite química**, atentar e avaliar a terapia de infusão, considerar medicação diferente ou velocidade mais lenta de infusão. Proceder à lavagem da via

  		Universidade Federal de Santa Catarina Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago		
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.003 UGRA.SVSSP.003/2021		
Título do Documento	ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DE FLEBITES RELACIONADAS A CATETER VENOSO PERIFÉRICO	Emissão: 28/04/2021	Próxima revisão: ABRIL/2023	
		Versão: 1		

com solução fisiológica 0,9%, por meio de flush ou em Y. Caso estas intervenções não promovam a regressão dos sinais e sintomas de flebite, considerar remoção do cateter;

- **Se a suspeita for de flebite mecânica**, atentar para estabilização correta do cateter. Caso as intervenções promovam a regressão dos sinais e sintomas de flebite, considerar a remoção do cateter;
- **Se a suspeita for de flebite bacteriana**, realizar a remoção do cateter e atentar para monitorização de sinais de infecção sistêmica.

5. TRATAMENTO:

- **Se a flebite for química, bacteriana ou pós-infusional**, aplique primeiramente compressa fria no local da flebite para alívio da dor e do eritema e, após 24h aplicar compressas mornas para estimular a circulação e promover a absorção até a regressão completa;
- **Em caso de flebite mecânica**, aplique compressa morna durante 20 minutos, três vezes ao dia;
- Elevar o membro afetado;
- Manter avaliação contínua do local da flebite;
- Evitar punccionar o mesmo membro por no mínimo 72 horas;
- Em todos os tipos de flebite, conforme o grau deve-se considerar outras intervenções farmacológicas, como a prescrição de agentes anti-inflamatórios e analgésicos;
- Realizar registro em prontuário, anotando local, cateter utilizado, data da punção, medicamento em uso, sintomas, grau e tipo da flebite;
- Notificar a ocorrência de flebite no Aplicativo VigHosp, disponível na área de trabalho de todos os computadores do HU.

6. REFERÊNCIAS

ADAMS, Jeanette *et al.* Section Seven: Infusion nursing standards of practice: Vascular Access Device (VAD)-Related Complications/ phlebitis. *Journal Of Infusion Nursing*, [S.l.], v. 39, n. 1, p. 95-97, jan. 2016. Disponível em: <https://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

ANNISA, Fitri; NURHAENI, Nani; WANDA, Dessie. Warm Water Compress as an Alternative for



Universidade Federal de Santa
Catarina
Hospital Universitário Professor
Polydoro Ernani de São Thiago



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.003 UGRA.SVSSP.003/2021
Título do Documento	ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DE FLEBITES RELACIONADAS A CATETER VENOSO PERIFÉRICO	Emissão: 28/04/2021 Versão: 1
		Próxima revisão: ABRIL/2023

Decreasing the Degree of Phlebitis. *Comprehensive Child And Adolescent Nursing*, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 107-113, 22 nov. 2017. Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1080/24694193.2017.1386978>. Acesso em: 14 dez. 2020.

BRAGA, Luciene Muniz *et al.* Tradução e adaptação da Phlebitis Scale para a população portuguesa. *Revista de Enfermagem Referência*, [S.I.], v. 11, n. 5, p. 101-109, 16 nov. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn11/serIVn11a11.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2020.

GAUTTAM, Vijay Kumar; VATI, Dr. Jogindra. A Study to Assess and Compare the Effectiveness of Moist Heat Versus Ice Packs Application in Reducing the Signs and Symptoms of Intravenous Cannulation Induced Thrombophlebitis Among Patients Admitted in Civil Hospital of Dausa District, Rajasthan. *Ira-International Journal Of Applied Sciences* (Issn 2455-4499), [S.L.], v. 3, n. 3, p. 410-423, 1 jul. 2016. Disponível em: <https://research-advances.org/index.php/IRAJAS/article/view/229/239>. Acesso em: 14 dez. 2020.

HAMILTON, H. Comlaxations associated with venous access devices: part two. *Nursing Standard*. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.7748/ns2006.03.20.27.59.c4095>. Acesso em: 14 dez 2020.

HOSPITAL VERA CRUZ. Protocolo para o manejo de flebitis. 2017 Disponível em: http://www.hospitalveracruz.com.br/conteudo/documento/2017/mai/hospital-vera-cruz-campinas_1493831943_pmi-018%20protocolo%20de%20flebite.pdf. Acesso em: 14 dez. 2020.

MODES, P.S. S.; GAIVA, M.A.M.; ROSA, M.K.O. e GRANJEIRO, C.F. Cuidados de enfermagem nas complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos. *Rev Rene*. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4212#:~:text=Para%20tratar%20as%20complica%C3%A7%C3%B5es%3A%20usar,antiinflam%C3%B3rias%2C%20papa%C3%ADna%20e%20enfaixamento%20local> Acesso em: 14 dez. 2020.

URBANETTO, Janete de Souza *et al.* Incidência de flebitis durante o uso e após a retirada de cateter intravenoso periférico. *Rev. Latino-Americana Enfermagem*, Porto Alegre, v. 24, n. 2746, p. 1-9, set. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02746.pdf. Acesso em: 09 dez. 2020.

_____. Incidência de flebite e flebite pós-infusional em adultos hospitalizados. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [S.L.], v. 38, n. 2, p. 1-10, jan. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000200403#:~:text=A%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20da%20flebite%20consiste,presen%C3%A7a%20de%20um%20cord%C3%A3o%20fibroso. Acesso em: 09 dez. 2020.



Universidade Federal de Santa
Catarina
Hospital Universitário Professor
Polydoro Ernani de São Thiago



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.003 UGRA.SVSSP.003/2021	
Título do Documento	ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DE FLEBITES RELACIONADAS A CATETER VENOSO PERIFÉRICO	Emissão: 28/04/2021 Versão: 1	Próxima revisão: ABRIL/2023

VIEIRA, Gilson B. Terapia infusional por cateteres venosos periféricos em idosos hospitalizados. Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção de título de Doutor em Enfermagem. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/180240/348336.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 dez. 2020.

7. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1	14/12/2020	Elaboração: Jakeliny Serafini Terra - Enfermeira R1 da RIMS;
	14/04/2021	Análise: Daniel Silveira da Silva, Isabel M. Canabarro
	28/04/2021	Aprovação: Graciele Trentin

(Poderão ser incluídas no quadro abaixo as identificações dos responsáveis pela elaboração/revisão e avaliação)

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte

ANEXO B: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE FLEBITE

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO/UFSC
NÚCLEO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA HOSPITALAR
Programa de Farmacovigilância e Segurança do Paciente

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE FLEBITES

Data: ___/___/___ Dia de punção: ___ Tipo de punção: Abocath () Scalp () Unidade: _____

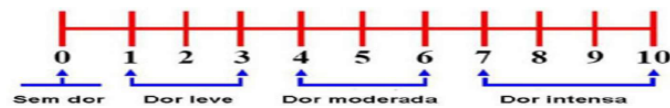
Calibre: _____ Local: MSD() MSE() - Braço () Antebraço () Mão () Fossa Cubital ()

Estabilização: Sim () Não ()

Cobertura: Filme transparente () Gaze () Esparadrapo () Micropore ()

Assepsia: Álcool () Clorexidine Alcoólico () Soro Fisiológico ()

Aplicação da escala de dor - Tem dor na punção: Sim () Não ()



(Revista Hospital Pedro Ernesto, 2013)

Escala de classificação de flebitis:

UM	Eritema () Dor local ()
DOIS	Eritema () Dor local () Calor local () FB
TRÊS	Eritema () Dor local () Calor local () Endurecimento e cordal fibroso palpável TB
QUATRO	Dor local () Eritema e/ou edema () Endurecimento e cordal fibroso palpável maior que 2,5 cm () Drenagem purulenta () TB complicada

Medicamentos Parenterais:

Medicamentos	Posologia	Início	Fim

Adaptado de Vieira, 2017

ANEXO C – FORMULÁRIO EA RELACIONANDO A MEDICAMENTOS

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO/UFSC
SETOR DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E SEGURANÇA DO PACIENTE
UNIDADE DE GESTÃO DE RISCOS ASSISTENCIAIS
Programa de Farmacovigilância**

**Ficha de investigação de notificação de EVENTO ADVERSO RELACIONADO A
MEDICAMENTOS:**

Nome: _____ Prontuário: _____ Sexo: () F () M
Data de admissão: _____ Data da alta hospitalar/óbito: _____ Unidade: _____

Diagnóstico do paciente e exames complementares:

Descrição do evento (Início: __/__/__):

Medicamentos em uso:

MEDICAMENTOS	POSOLOGIA	VIA	DATA DE INÍCIO DO TTO	DATA DO FIM DO TTO

Interações medicamentosas:

Medicamento suspeito:

DCB/ Nome comercial/Fabricante: _____

Lote/validade/nº registro MS: _____

O medicamento suspeito foi suspenso: () SIM Data: __/__/__ () NÃO

Suspeita de reação adversa a medicamento? () SIM () NÃO

EVENTO ADVERSO descrito na literatura: () SIM () NÃO

Fonte: _____

--

Efeito da retirada do medicamento suspeito:

() O efeito indesejável melhora com a retirada do medicamento, independentemente do tratamento instituído (exceto, claro, quando houve uma única administração).

() O período de recuperação é compatível com a farmacologia do medicamento e com o processo fisiopatológico da reação.

() A reação não melhora com a suspensão do medicamento (excetuando-se, claro, as reações que levaram ao óbito).

() O medicamento suspeito não foi suspenso, e o quadro também não melhora.

() O medicamento suspeito não foi suspenso, mas o quadro melhora. Os casos de surgimento de tolerância não devem constar deste grupo.

() O desfecho da reação é o óbito ou o efeito indesejado é de natureza irreversível. É importante incluir as malformações congênitas relacionadas com a administração de medicamentos durante a gravidez.

() Apesar de o medicamento não ser suspenso, o quadro melhora graças ao desenvolvimento de tolerância.

Desfecho:

() Paciente recuperado

() Óbito

() Paciente recuperado com sequelas

() Risco de vida

() Paciente não recuperado

() Prolongou a hospitalização

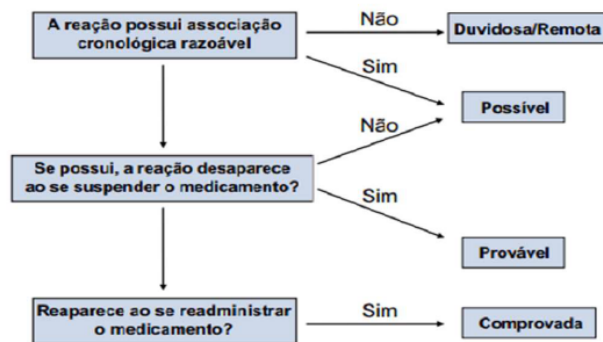
Algoritmo de Naranjo e colaboradores:

QUESTÕES	SIM	NÃO	NÃO SEI	PONTOS
1. Existem relatos conclusivos sobre esta reação?	+1	0	0	
2. A reação apareceu após a administração do fármaco suspeito?	2	-1	0	
3. Houve melhora quando o fármaco suspeito foi suspenso ou quando um antagonista específico foi administrado?	+1	0	0	
4. A reação reapareceu quando o fármaco foi readministrado?	+2	-1	0	
5. Existem causas alternativas (diferentes do fármaco) que poderiam ter causado esta reação?	-1	+2	0	
6. A reação reapareceu com a introdução de um placebo?	-1	+1	0	
7. O fármaco foi detectado no sangue ou outros fluidos biológicos em concentrações tóxicas?	+1	0	0	
8. A reação aumentou com dose maior ou diminuiu quando foi reduzida a dose?	+1	0	0	
9. O paciente tem história de reação semelhante com o mesmo fármaco ou similar em alguma exposição prévia?	+1	0	0	
10. A reação foi confirmada por alguma evidência objetiva?	+1	0	0	
PONTUAÇÃO TOTAL				

Fonte: Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. Clin Pharmacol Ther. 1981;30:239-45.

Pontuação: Definida: 9 ou mais pontos; **Provável:** 5 a 8 pontos; **Possível:** 1 a 4 pontos; **Duvidosa:** 0 ou menos.

Algoritmo de Causalidade da Food and Drug Administration (FDA):



Fonte: U.S. Department of Health and Human Services (DHHS)/Food and Drug Administration (FDA)/Center for Drug Evaluation and Research (CDER)/Center for Biologics Evaluation and Research (CBER). Guidance for industry. Good pharmacovigilance practices and pharmacoepidemiologic assessment. Rockville, MD; March; 2005.

Definições segundo Naranjo e colaboradores:

Comprovada, definida ou definitiva (em inglês, certain): um evento clínico, inclusive alteração em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal plausível em relação à administração do medicamento e que não pode ser explicado pela doença de base nem pelo efeito de outros medicamentos ou substâncias. A resposta à suspensão do medicamento deve ser clinicamente plausível. O evento deve ser definitivo do ponto de vista farmacológico ou fenomenológico; se necessário, pode-se lançar mão de um teste de reexposição ao medicamento para obter resultados conclusivos.

Provável (em inglês, likely): um evento clínico, inclusive alteração em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal razoavelmente plausível em relação à administração do medicamento, que dificilmente seria atribuível à doença intercorrente ou a outros medicamentos ou substâncias, e que apresenta resposta clinicamente razoável à suspensão do medicamento. Não é preciso ter informação sobre reexposição para aplicar esta definição.

Possível (em inglês, possible): um evento clínico, inclusive alteração em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal razoavelmente plausível em relação à administração do medicamento, mas que também pode ser explicado pela doença de base ou pelo efeito de outros medicamentos ou substâncias. A informação a respeito da suspensão do medicamento pode faltar ou não estar clara.

Duvidosa ou improvável (em inglês, unlikely): um evento clínico, inclusive alteração em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal improvável em relação à administração do medicamento, e que pode ser explicado de modo mais plausível pela doença de base ou pelo efeito de outros medicamentos ou substâncias.

Condicional (em inglês, conditional): a sequência temporal é razoável e a reação não seria explicada pelo estado clínico subjacente do paciente, mas o quadro apresentado não é conhecido como efeito indesejável do medicamento utilizado.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS/ FORMULÁRIO DIRECIONADO

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Quantificação de notificações relatando flebite segundo a data da notificação:

Código¹	Data da notificação (dia, mês e ano)

¹ Legenda: classificação numérica (1, 2, 3 ...)

Sexo do paciente com flebite notificado:

Sexo	Assinalar
Feminino	
Masculino	

Idade do paciente com flebite notificado:

Faixa etária	Assinalar
0 - 10 anos	
11 - 20 anos	
21 - 30 anos	
31 - 40 anos	
41 - 50 anos	
51 - 60 anos	
61 - 70 anos	
71 - 80 anos	
< 81 anos	
Dado indisponível	

Local da ocorrência de flebite:

Local da flebite	Assinalar
Membro superior direito	
Membro superior esquerdo	
Membros superiores	

Escala de classificação de flebites:

UM	Eritema () Dor local ()
DOIS	Eritema () Dor local () Calor local () FB
TRÊS	Eritema () Dor local () Calor local () Endurecimento e cordal fibroso palpável TB
QUATRO	Dor local () Eritema e/ou edema () Endurecimento e cordal fibroso palpável maior que 2,5 cm () Drenagem purulenta () TB complicada

NÃO FOI POSSÍVEL AVALIAR	Paciente recebeu alta () Paciente já recuperado () Paciente avaliado sem flebite () Paciente deu entrada com a flebite previamente ()
---------------------------------	---

Adaptado de Vieira, 2017

Medicamentos administrados via endovenosa (EV) no paciente durante o período da ocorrência identificados com potencial de desenvolver flebite:

Quantidade de medicamentos EV identificados como potenciais causadores do evento adverso	Assinalar
1 medicamento identificado	
2 medicamentos identificados	
≤ 3 medicamentos identificados	

Medicamentos	Posologia	Tempo de infusão em dias até o evento

Conduta terapêutica para flebite, Intervenções farmacêuticas e desfecho do evento adverso

Conduta terapêutica ²	Intervenções farmacêuticas	Desfecho
<input type="checkbox"/> Repuncionado AVP (mantendo no mesmo membro); <input type="checkbox"/> Troca do local do acesso venoso (de MSD para MSE, vice versa); <input type="checkbox"/> Aplicado compressa morna no local da lesão; <input type="checkbox"/> Aplicado compressa fria no local da lesão; <input type="checkbox"/> Curativos; <input type="checkbox"/> Elevação do membro; <input type="checkbox"/> Troca/suspensão de medicamento(s) EV, <input type="checkbox"/> Dado indisponível.	Descritiva	<input type="checkbox"/> Houve melhora; <input type="checkbox"/> Não houve melhora; <input type="checkbox"/> Sem desfecho.

² Legenda: Acesso Venoso Periférico (AVP); Membro Superior Direito (MSD); Membro Superior Esquerdo (MSE).