

Responsabilidade do enfermeiro na redução dos fatores de risco de flebites em adultos nas unidades de internação

Nurses' responsibility in reducing risk factors for phlebitis in adults in inpatient units

Responsabilidad de las enfermeras en la reducción de los factores de riesgo de flebitis en adultos en unidades de hospitalización

Ronei Cavalheiro^{1*}

ORCID: 0009-0002-0722-6654

Jessica Alessandra Pereira¹

ORCID: 0000-0002-6307-0343

Cláudia Rosana Trevisani Corrêa²

ORCID: 0000-0002-3158-8666

Samoel Mariano¹

ORCID: 0000-0002-8395-2685

Natália Stevanato Silva¹

ORCID: 0009-0007-6719-0725

Kayo Augusto Salandin Pacher¹

ORCID: 0000-0002-0623-6669

Márcia Regina de Oliveira

Nicola¹

ORCID: 0009-0001-5733-9350

Alexandre Lobo Leite¹

ORCID: 0009-0001-8470-4181

Ítalo Frizo¹

ORCID: 0000-0002-9736-3785

Anelvira de Oliveira Florentino¹

ORCID: 0000-0001-8628-0565

¹Faculdade de Ensino Superior Santa Bárbara. São Paulo, Brasil.

²Universidade Estadual Paulista. São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Cavalheiro R, Pereira JA, Corrêa CRT, Mariano S, Silva NS, Pacher KAS, Nicola MRO, Leite AL, Frizo I, Florentino AO. Responsabilidade do enfermeiro na redução dos fatores de risco de flebites em adultos nas unidades de internação. Glob Acad Nurs. 2023;4(Sup.3):e402. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200402>

*Autor correspondente:

105945@faesb.edu.br

Submissão: 11-10-2023

Aprovação: 05-11-2023

Resumo

Objetivou-se refletir criticamente sobre os processos assistenciais relacionados ao desenvolvimento de flebites em pacientes adultos em unidades de internação. Trata-se de um estudo de reflexão crítica fundamentado em uma revisão bibliográfica exploratória e retrospectiva, com artigos selecionados nas bases SciELO e BVS (2018-2022), utilizando os descritores "Cateter Venoso AND Flebites", "Flebites AND Internação" e "Profissionais da Saúde". A análise crítica evidenciou que a flebite, associada a fatores como técnica inadequada de inserção, calibre do cateter e tempo de permanência, representa um evento adverso frequente, com taxas elevadas em unidades de internação. Os resultados apontaram que a adoção de protocolos baseados em evidências, como a escala de Maddox e as diretrizes da *Infusion Nurses Society*, aliada à educação permanente da equipe, reduz significativamente sua incidência. Discute-se ainda a subnotificação desses eventos e a necessidade de fortalecer a cultura de segurança, com ênfase no papel do enfermeiro na avaliação sistemática e na implementação de medidas preventivas. Conclui-se que a padronização de técnicas, o uso de tecnologias seguras e a monitorização contínua são essenciais para minimizar complicações, reforçando a importância da liderança do enfermeiro na qualidade da assistência e na gestão de riscos em terapia intravenosa.

Descritores: Cateter Intravenoso; Flebites, Internação Hospitalar; Profissionais da Saúde; Enfermagem.

Abstract

This study aimed to critically reflect on the care processes related to the development of phlebitis in adult patients in inpatient units. This is a critical reflection study based on an exploratory and retrospective bibliographic review, with articles selected from the SciELO and BVS databases (2018-2022), using the descriptors "Venous Catheter AND Phlebitis", "Phlebitis AND Hospitalization", and "Health Professionals". The critical analysis showed that phlebitis, associated with factors such as inadequate insertion technique, catheter caliber, and length of stay, represents a frequent adverse event, with high rates in inpatient units. The results indicated that the adoption of evidence-based protocols, such as the Maddox scale and the *Infusion Nurses Society* guidelines, combined with ongoing staff education, significantly reduces its incidence. The underreporting of these events and the need to strengthen the safety culture are also discussed, with an emphasis on the role of nurses in systematic assessment and implementation of preventive measures. It is concluded that standardization of techniques, the use of safe technologies, and continuous monitoring are essential to minimize complications, reinforcing the importance of nursing leadership in ensuring the quality of care and risk management in intravenous therapy.

Descriptors: Intravenous Catheter; Phlebitis; Hospitalization; Health Professionals; Nursing.

Resumen

El objetivo de este estudio fue reflexionar críticamente sobre los procesos de atención relacionados con el desarrollo de flebitis en pacientes adultos en unidades de hospitalización. Se trata de un estudio de reflexión crítica basado en una revisión bibliográfica exploratoria y retrospectiva, con artículos seleccionados de las bases de datos SciELO y BVS (2018-2022), utilizando los descriptores "Catéter Venoso Y Flebitis", "Flebitis Y Hospitalización" y "Profesionales de la Salud". El análisis crítico mostró que la flebitis, asociada a factores como la técnica de inserción inadecuada, el calibre del catéter y la duración de la estancia hospitalaria, representa un evento adverso frecuente, con altas tasas en las unidades de hospitalización. Los resultados indicaron que la adopción de protocolos basados en la evidencia, como la escala de Maddox y las directrices de la *Infusion Nurses Society*, junto con la formación continua del personal, reduce significativamente su incidencia. También se discute el subregistro de estos eventos y la necesidad de fortalecer la cultura de seguridad, con énfasis en el papel del personal de enfermería en la evaluación sistemática y la implementación de medidas preventivas. Se concluye que la estandarización de técnicas, el uso de tecnologías seguras y el monitoreo continuo son esenciales para minimizar las complicaciones, reforzando la importancia del liderazgo de enfermería en la calidad de la atención y la gestión de riesgos en la terapia intravenosa.

Descritores: Catéter Intravenoso; Flebitis; Hospitalización; Profesionales de la Salud; Enfermería.



Introdução

No Brasil, os cateteres intravenosos periféricos (CIVP) são utilizados em 90% dos pacientes hospitalizados que necessitam de terapia intravenosa (TIV), uma técnica invasiva com indicação terapêutica e diagnóstica, recurso imprescindível dentro do âmbito hospitalar, para infusão de soluções e medicamentos. Em média, até 75 % dos pacientes usam dispositivos de inserção periférica, para viabilizar a administração de medicamentos, fluidos e outros componentes sanguíneos e nutricionais no organismo, o que favorece a ocorrência de complicações locais ou sistêmicas. Sendo assim, é de responsabilidade da equipe de enfermagem o uso adequado de cateteres de inserção venosa periférica, considerando a escolha do local de punção, o calibre do dispositivo, e sua manutenção do dispositivo quando puncionado e medidas de prevenção dos fatores de risco. Os CIVP são frequentemente utilizados nos serviços de saúde pela facilidade de acesso rápido ao sistema vascular, sendo a prática invasiva mais realizada, com menor risco ao paciente e baixo custo-benefício se comparado a outras opções mais incisivas de cateteres intravenosos de inserção central que possuem elevados custos¹.

Em 2013, o Programa Nacional de Segurança do Paciente, por meio da Portaria GM n.º 529, de 1º de abril, foi criado com o objetivo de promover e apoiar medidas de segurança relacionadas à assistência nas áreas da atenção à saúde, considerando a prevenção como essencial em todas as etapas da assistência e que Eventos Adversos (EAs) podem ser responsáveis por danos permanentes, óbitos e aumento de custos aos serviços de saúde; a implantação da Gestão de Risco e de Núcleos de Segurança do Paciente, tornam-se necessárias para uma assistência segura¹.

Os EAs afetam de 4% a 16% de pacientes hospitalizados em países desenvolvidos, e esse número pode ser ainda maior em países em desenvolvimento, o que justifica a necessidade de gestores e líderes implementarem condições institucionais para as práticas de segurança efetivas de forma a prevenir danos ao paciente e promover avanços na qualidade da assistência prestada¹.

Nesse contexto, os serviços de saúde tiveram grandes avanços tecnológicos e dentre eles, a fabricação de novos dispositivos de inserção venosa periférica, conexões e acessórios para infusão intravenosa, como *scalps* com calibres 19 ao 27, dispositivos agulhados de curta permanência e que podem ser utilizados por 24h, seja para infusões de soluções, coleta de sangue, medicações de dose única. Outro avanço são os cateteres flexíveis com calibres 14 ao 26, utilizados com maior frequência em procedimentos de longa duração, internações, infusão de grandes volumes, podendo variar sua permanência de 72 a 96h, respeitando os protocolos institucionais. Já os cateteres de inserção periférica central (PICC) são instalados em veia central, exclusivamente pelo enfermeiro habilitado, por meio de agulha, guia e introdutores para infusão intravenosa para terapias com drogas vasoativas, antibióticos, nutrição parenteral periférica e infusões hipertônicas, classificados como de longa permanência, podem ser utilizados por até 180 se sua manutenção e permeabilidade estiverem adequadas².

A relação e importância da escolha do material estão relacionadas à prática assistencial diária e os investimentos em produtos e serviços de saúde, além do seu uso, estão relacionados ao risco de complicações, tais como oclusão, infiltração, extravasamento e flebites, podendo prolongar o tempo e custo da hospitalização.

Dentre tantos recursos e tecnologias disponíveis no mercado, não está isento o risco de complicações durante a utilização desses dispositivos. Essa afirmativa se baseia em estudos anteriores demonstrando a incidência de traumas vasculares relacionados a utilização de CIVP, com destaque ao evento adverso flebite².

A flebite é uma inflamação reconhecida por manifestações clínicas, como: dor, eritema, rubor, edema e cordão venoso palpável; causando na camada íntima da veia, uma resposta à lesão tecidual que tem diversos fatores associados, perpassando pela escolha adequada do CIVP, seu calibre, a velocidade de infusão de soluções, uso prolongado de antibióticos, tipo de fármaco administrado pela via, local de punção, antisepsia da pele antes da inserção e manutenção do cateter, idade do paciente, padrão nutricional, dentre outras situações que estão diretamente relacionadas ao risco de flebites².

Segundo estudo³, têm sido implementadas e utilizadas as escalas e ferramentas para a graduação de flebites cujo objetivo é de estabelecer condutas mais seguras quanto ao uso de CIVPs. Dentre essas escalas, a de Maddox foi a primeira elaborada de acordo com evidências clínicas que foram observadas considerando a terapia intravenosa. Contribuindo para graduar os sinais de flebite, a *Infusion Nurses Society* revisou em 2016 o *Infusion Therapy Standards of Practice*, que se trata de um manual que padroniza as melhores práticas na terapia infusional. Nesse manual, a sociedade orienta o uso de escalas padronizadas de avaliação de flebite que são validadas, confiáveis e clinicamente viáveis, tanto para adultos quanto para crianças.

Existem três tipos de flebite, tais quais: a mecânica, aquela resultante do trauma ocasionado pelo CIP durante a punção, que seu calibre ocupa mais de dois terços da luz do vaso sanguíneo ou estão mal fixados na pele do paciente causando cisalhamento na parede do vaso à medida que o paciente se movimenta; a química, quando existe relação com infusão de fluidos ou soluções com baixa solubilidade, extremos de pH inferior a 5,0 (ácidas) ou superior a 9,0 (alcalinas), ou alta osmolaridade superior a 375mOsm/l, ou ainda devido à presença de pequenas partículas na solução pela falha na reconstituição durante o preparo de soluções; já a infecciosa, relacionada à falta de adesão da técnica de lavagem das mãos, à contaminação das soluções e à quebra de técnica asséptica durante a inserção do CIVP e no manuseio de dispositivos e soluções⁴.

Um estudo português realizou a adaptação transcultural da escala proposta pela *Infusion Nurses Society* contendo quatro níveis de graduação, com o objetivo de classificar a infiltração sendo denominada de *Infiltration Scale*. Para essa escala, o grau zero representa a ausência de infiltração e o grau 4, o mais severo. A escala também



detalha quais os critérios clínicos que necessitam ser avaliados para cada grau de infiltração, sendo:

*"[...] a coloração da pele, temperatura da pele ao toque, dor, extensão e profundidade do edema, alteração de sensibilidade, comprometimento circulatório e infiltração de derivados do sangue ou de solução irritante ou vesicante. A identificação de um critério clínico é suficiente para caracterizar o grau de infiltração, sendo recomendada a remoção dos cateteres venosos periféricos quando se identifica um desses critérios [...]".*²

Muitos estudos que investigam fatores de risco relacionados à ocorrência dessa complicação apontam causas multifatoriais. Nesta pesquisa, procurou-se analisar e refletir sobre a ocorrência de eventos adversos relacionados a flebite, e as suas complicações, com o objetivo de agregar conhecimentos e avaliar as causas dessas ocorrências, e buscar soluções e intervenções, que durante o processo de enfermagem seja possível trabalhar na sua prevenção. A identificação de fatores de risco pode auxiliar no desenvolvimento de protocolos e na instituição de cuidados direcionados à individualidade do paciente, a fim de prevenir a ocorrência da complicação flebite⁵.

Baseado na Resolução do Conselho Federal de Enfermagem n.º 0358/2009, o enfermeiro no âmbito hospitalar tem a responsabilidade pelo processo de avaliação e assistência de enfermagem, utilizando de indicadores como instrumentos de avaliação e gestão, como ferramentas que facilitem a avaliação e monitoramento de eventos adversos que possam acometer os pacientes, com o objetivo de criar processos institucionais que desenvolva a cultura de técnicas e práticas seguras, elevando e aprimorando o nível do cuidado⁶.

Dado o exposto, objetivou-se refletir criticamente sobre os processos assistenciais relacionados ao desenvolvimento de flebites em pacientes adultos em unidades de internação; além de evidenciar como os processos assistenciais realizados pelo enfermeiro podem auxiliar na redução do número, na ocorrência de eventos adversos e número de agravos.

Metodologia

Este estudo consiste em uma reflexão crítica fundamentada em uma revisão bibliográfica exploratória e retrospectiva. A abordagem crítica permitiu analisar as práticas assistenciais, os protocolos institucionais e as evidências científicas relacionadas à prevenção de flebites, destacando a atuação do enfermeiro como agente central na promoção da segurança do paciente.

A seleção das fontes foi realizada nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores "Cateter Venoso AND Flebites", "Flebites AND Internação" e "Profissionais da Saúde", com recorte temporal de 2018 a 2022. Os critérios de inclusão priorizaram artigos originais, revisões sistemáticas e diretrizes clínicas que abordassem a temática sob perspectivas assistenciais, epidemiológicas e de gestão em saúde.

Os artigos selecionados foram analisados mediante fichamento crítico, contemplando: título, autoria, ano e país

de publicação; contexto e delineamento metodológico; objetivos e principais achados; e relação com a prática clínica e a segurança do paciente. A análise crítica foi conduzida com base em referenciais teóricos da terapia intravenosa, segurança do paciente e gestão de riscos, permitindo a identificação de lacunas no conhecimento, inconsistências nas práticas e oportunidades de melhoria nos processos de cuidado. Além disso, foram consideradas as recomendações da *Infusion Nurses Society* (INS) e as normativas nacionais, como a RDC n.º 36/2013, que instituiu os Núcleos de Segurança do Paciente (NSP).

A reflexão proposta buscou integrar evidências científicas à realidade assistencial, destacando a necessidade de protocolos padronizados, educação continuada e monitoramento de indicadores como estratégias essenciais para a redução de flebites.

Resultados e Discussão

No Brasil, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 36 de 25 de julho de 2013 estabeleceu a obrigatoriedade de implantação dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) em serviços de saúde do país, cumprindo o referido regulamento técnico, os NSP dos serviços de saúde do Brasil vêm realizando, mensalmente, a notificação de eventos adversos (EA) relacionados à assistência ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS). O registro é feito por meio do módulo Assistência à Saúde do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA)⁷.

Um papel importante do SNVS envolve a vigilância e o monitoramento de incidentes relacionados à assistência à saúde, além de promover o retorno de informações aos notificadores. Sabe-se também que é fundamental associar os resultados obtidos com as medidas de prevenção pertinentes, detectando riscos no cuidado, determinando as causas dos EA e propondo práticas seguras para a redução dos riscos e a segurança do paciente em serviços de saúde. Sendo assim, a Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES/Anvisa) objetiva com a publicação deste relatório disponibilizar os resultados obtidos pela análise dos dados de incidentes relacionados à assistência à saúde notificados pelos NSP dos serviços de saúde do país ao SNVS, por meio do Sistema NOTIVISA⁸.

Dentre os 27 estados do Brasil, os casos notificados no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), pela plataforma digital NOTIVISA, no período de janeiro a dezembro de 2022, evidenciam que foram notificados 39.994 eventos adversos relacionados a cateteres intravenosos em todo território nacional, não especificados conforme o grau de dano, nem a sua classificação, representando 16% do total de notificações de incidentes feitas pelos Núcleos de Segurança do Paciente (NSPs) dos serviços de saúde no período, representando o terceiro incidente mais notificado no Sistema Notivisa - módulo Assistência à Saúde, sendo 6500 notificações no estado de São Paulo, o segundo estado que mais notificou, Minas Gerais com 8500 notificações, o estado que menos notifica é o estado do Amapá sendo 13 casos notificados, a falta de especificidade ao grau de dano ocorre pela falta de padronização no protocolo/diagnóstico dos eventos



adversos, no monitoramento e condutas aplicadas, ocasionando divergências na classificação das ocorrências pelos profissionais e subnotificações^{9,10}.

Na literatura não existe nada evidenciado universalmente que especifique como fatores para predisposição para flebites, os fatores de risco mais citados, variam desde fatores relacionados ao paciente, idade superior a 60 anos, sensibilidade da pele, tipo de cateter, terapia administrada, comorbidades como a diabetes, tempo de permanência do cateter, escolha do local de punção, técnica de inserção, conhecimento técnico-científico, falha na técnica e falta de lavagem das mãos^{11,12}.

Os enfermeiros frente a essas informações têm a responsabilidade de gerenciar, identificar e avaliar os riscos, determinar fatores que contribuem para ocorrência de EA e a implementar processos assistenciais que contribuam nas práticas de segurança do paciente para a redução do número de ocorrências desses eventos adversos e reduzir o número de agravos¹³.

Conforme a *Intravenous Nurses Society* (INS), a taxa aceitável de flebite em uma dada população de pacientes deve ser 5% ou menor, desta forma é fundamental que a equipe de enfermagem que atua nos serviços de saúde tenha conhecimento dos fatores de riscos aos quais possam favorecer a ocorrência de flebites, e classificar conforme o grau apresentado e suas manifestações clínicas locais, evitando sua ocorrência e seus agravos¹⁴.

A promoção de uma cultura de segurança para terapia infusional depende de monitoramento de segurança por meio de indicadores de qualidade e eventos adversos e de planejamento de uma terapia infusional segura, que garanta o uso de tecnologias de qualidade e voltadas às necessidades do paciente e à implementação de ciclos de melhorias sustentadas por boas práticas e melhores evidências.

Considerações Finais

A seguinte pesquisa evidenciou o papel do enfermeiro na profilaxia e redução dos casos de flebite em unidades hospitalares, e pode observar a importância do processo de notificação de eventos adversos relacionados ao uso de cateter venoso dentro do âmbito hospitalar, assunto que ainda está permeado por vários aspectos positivos, como a cultura da segurança do paciente e aprimoramento do processo assistencial, e aspectos negativos a serem superados, como o olhar dos profissionais como questões punitivas.

Neste sentido, são necessárias ações constantes de atualização e conscientização acerca do tema, sendo essencial conhecer causas e motivos que possam estar associados a ocorrências de flebites, para melhor abordar processos gerenciais e assistenciais, promover estratégias preventivas que visam redução de riscos, como: a educação permanente, revisão e orientação de técnica de punção venosa periférica, padronização de reconstituição de fármacos vesicantes e redução do tempo de inserção do cateter.

Além disso, é fundamental que as instituições de saúde invistam em tecnologias mais seguras, como cateteres com materiais biocompatíveis e sistemas de fixação adequados, bem como na implementação de checklists durante a inserção e manutenção de cateteres periféricos. A padronização de condutas, aliada à auditoria contínua e à participação ativa dos enfermeiros na notificação de eventos adversos, pode contribuir para a construção de um ambiente assistencial mais seguro e eficiente. Dessa forma, a atuação proativa da enfermagem, baseada em evidências e alinhada às políticas de segurança do paciente, não apenas reduz a incidência de flebites, mas também fortalece a qualidade do cuidado prestado, refletindo em melhores desfechos clínicos e na otimização de recursos hospitalares.

Referências

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA Nº 04/2022. Práticas seguras para a prevenção de incidentes envolvendo cateter intravenoso periférico em serviços de saúde. Brasília: ANVISA; 2022. [acesso em 2023 Maio 17]. Disponível em: <https://ameci.org.br/wp-content/uploads/2022/07/Nota-técnica-prevenção-lesão-associada-a-cateter-venoso-rev-GVIMS-26-07-22-para-o-portal.pdf>
2. Braga LM, Parreira PM, Oliveira ASS, Mónico LSM, Arreguy-Sena C, Henriques MA. Flebite e infiltração: traumas vasculares associados ao cateter venoso periférico. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018;26:e3002. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2377.3002>
3. Simões AMN, Vendramim P, Pedreira MLG. Fatores de risco para flebite relacionada ao uso de cateteres intravenosos periféricos em pacientes adultos. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56:e20210398. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0398>
4. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Parecer COREN-SP 017/2019. Possibilidade de profissionais de Enfermagem utilizarem a escala de Maddox e demais escalas para avaliação de flebite. São Paulo: COREN-SP; 2019. [acesso em 2023 Maio 17]. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/Parecer-017.2019-Escala-de-Maddox.pdf>
5. Enes SMS, Opitz SP, Faro ARMC, Pedreira MLG. Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in adults admitted to hospital in the Western Brazilian Amazon. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(2):261-9. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342016000200012>
6. Costa AS, França ECP, Paula RAB. Atuação do enfermeiro frente a flebite: sob o ponto de vista da segurança do paciente. *REVELA*. 2017;(21):1-12. [acesso em 2023 Maio 24]. Disponível em: http://fals.com.br/novofals/revela/ed21/ATUACAO_DO_ENFERMEIRO_FRENTE_A_FLEBITE.pdf
7. Inocencio JS, Ferreira RAS, Araujo DC, Pinheiro FGMS, Vaez AC. Flebite em acesso intravenoso periférico. *Arq Ciênc Saúde*. 2017;24(1):105-9. https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-24-1/flebite-em-acesso-intravenoso-periferico.pdf
8. Evangelista ACS, Costa BHC, Santos TBR, Alvin ALS. Prevenção de flebites: conhecimento dos profissionais de enfermagem. *J Health NPEPS*. 2021;6(1):205-17. <https://doi.org/10.30681/252610105219>
9. Almeida ACN, Pires MH, Santana IS, Salgado PO, Toledo LV, Braga LM. Eficácia de uma intervenção educativa para prevenção de



Responsabilidade do enfermeiro na redução dos fatores de risco de flebites em adultos nas unidades de internação

Cavalheiro R, Pereira JA, Corrêa CRT, Mariano S, Silva NS, Pacher KAS, Nicola MRO, Leite AL, Frizo I, Florentino AO

complicações no cateter venoso periférico. *Cogitare Enferm.* 2022;27:e83329. <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.83329>

10. Furlan MS, Lima AFC. Avaliação da ocorrência do evento adverso flebite em pacientes de uma Unidade de Internação Clínica. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e03755. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020017103755>
11. Alves DA, Lucas TC, Martins DA, Cristianismo RS, Braga EVO, Guedes HM. Avaliação das condutas e manutenção do cateter intravenoso periférico. *Rev Enferm Cent-Oeste Mineiro.* 2019;9:e3035. <http://doi.org/10.19175/recom.v9i0.3005>
12. Neri AMN, Funez MI, Vasquez CI, Rocha PRS. Eventos adversos associados ao uso de vasopressores em cateter venoso periférico. *Rev Concilium.* 2022;22(7):1-12. <http://doi.org/10.53660/CLM-713-540>
13. Urbanetto JS, Freitas APC, Oliveira APR, Santos JCR, Muniz FOM, Silva RM, et al. Fatores de risco para o desenvolvimento da flebite. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38(4):e57489. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.57489>
14. Santana RCB, Pedreira LC, Guimarães FEO, Almeida LPB, Reis LA, Menezes TMO, et al. Cuidados da equipe de Enfermagem na punção intravenosa periférica segura em idosos hospitalizados. *REME Rev Min Enferm.* 2019;23:e-1182. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190029>
15. Mascarenhas FAS, Anders JC, Gelbcke FL, Lanzoni GMM, Ilha P. Facilidades e dificuldades dos profissionais de saúde frente ao processo de notificação de eventos adversos. *Texto Contexto Enferm.* 2019;28:e20180040. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0040>

