

**FACULDADE ANÍSIO TEIXEIRA
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**FLAVIA PORTO PESSOA
RISOLETA DAS VIRGENS SILVA TELES
SANDRA DA SILVA BARBOSA**

**CONDUTAS ADOTADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM FRENTE ÀS
COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PERIFÉRICA EM
CRIANÇAS:REVISÃO INTEGRATIVA**

**FEIRA DE SANTANA-BA
2021**

**FLAVIA PORTO PESSOA
RISOLETA DAS VIRGENS SILVA TELES
SANDRA DA SILVA BARBOSA**

**CONDUTAS ADOTADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM FRENTE ÀS
COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PERIFÉRICA EM
CRIANÇAS:REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Enfermagem da Faculdade Anísio Teixeira solicitado pela Prof^a Ma. Caroline Santos Silva, como requisito parcial obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Ma. Maria Margarete Brito Martins

FLAVIA PORTO PESSOA
RISOLETA DAS VIRGENS SILVA TELES
SANDRA DA SILVA BARBOSA

**CONDUTAS ADOTADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM FRENTE ÀS
COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PERIFÉRICA EM
CRIANÇAS:REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado ao Curso de Enfermagem da Faculdade Anísio Teixeira (FAT) de Feira de Santana - BA, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: _____ de _____ de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ma. Maria Margarete Brito Martins - Orientadora
Mestrado em Enfermagem – Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Prof^a. Ma. Caroline Santos Silva - Docente de TCC II
Mestrado em Saúde Coletiva – Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Prof^a. Monalisa Oliveira e Silva – Convidada
Especialista em Saúde Coletiva – Universidade Estácio de Sá - RJ

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 MATERIAS E MÉTODOS	8
3 RESULTADOS	8
4 DISCUSSÃO	16
5 CONCLUSÃO	20
REFÊRENCIAS	21

**CONDUTAS ADOTADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM FRENTE ÀS
COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PERIFÉRICA EM
CRIANÇAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Flavia porto pessoa¹
Risoleta das Virgens Silva Teles¹
Sandra da Silva Barbosa¹
Maria Margarete Brito Martins²

RESUMO

Introdução: A utilização de DIVP em crianças é uma prática frequente em ambiente hospitalar. A falha no procedimento eleva a probabilidade de complicações e torna necessário inserir dispositivos agulhados múltiplas vezes. **Objetivo:** descrever as condutas adotadas pela equipe de Enfermagem frente às complicações da terapia intravenosa periférica realizada em crianças. **Materiais e Método:** revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa e descritiva. Para a seleção dos artigos, foram realizadas busca nas bases de dados eletrônicos: LILACS; ScieLO; e MEDLINE/PUBMED, os resultados foram analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** foram analisados 14 artigos, a maioria dos artigos foi de estudos retrospectivos (n=5), realizados em Unidades de Terapia Intensiva (n=5). Todos os estudos delimitaram as faixas etárias dos participantes sendo que 6 abordaram apenas crianças, houve uma predominância de estudos nacionais (n= 8). **Consideração finais:** o estudo viabilizou o entendimento quanto à necessidade de constantes atualizações nas práticas de Enfermagem no que diz respeito a terapia intravenosa. É imprescindível que os profissionais tenham um claro domínio das peculiaridades desse público, das práticas que incidem na redução de risco para o pacientes, e de instrumentos de planejamento do cuidar para que seja possível a implementação da terapêutica adequada a cada caso.

Palavras - chave: Assistência de Enfermagem; Cateterismo periférico; Infusões Intravenosas; Crianças; Complicações.

ABSTRACT

¹ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Anísio Teixeira (FAT).

² Mestra em Enfermagem pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

Introduction: The use of DIVP in children is a frequent practice in the hospital environment. Failure in the procedure increases the likelihood of complications and makes it necessary to insert needed devices multiple times. **Objective:** to describe the behavior adopted by the Nursing team in the face of complications from peripheral intravenous therapy performed in children. **Materials and Method:** integrative literature review with a qualitative and descriptive approach. For the selection of articles, a search was carried out in electronic databases: LILACS; ScieLO; and MEDLINE/PUBMED, the results were analyzed using Bardin's content analysis technique. **Results:** 14 articles were analyzed, most of the articles were retrospective studies (n=5), carried out in Intensive Care Units (n=5). All studies delimited the age groups of the participants, 6 of which addressed only children, with a predominance of national studies (n=8). **Final considerations:** the study made it possible to understand the need for constant updates in nursing practices with regard to intravenous therapy. It is essential that professionals have a clear mastery of the peculiarities of this audience, the practices that focus on reducing risk for the patient, and care planning instruments so that the implementation of the appropriate therapy for each case is possible.

Keywords: Nursing Assistance; Peripheral catheterization; Intravenous Infusions; Child; complications.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de dispositivos intravenosos periféricos (DIVP) em crianças é uma prática frequente em ambiente hospitalar. (BITENCOURT et al, 2018). A punção venosa periférica é um procedimento que consiste no acesso à corrente sanguínea através de dispositivos adequados, adjuntos de uma seleção criteriosa do local da punção e de uma eficiente técnica de penetração da veia (MODES et al., 2011).

De acordo com Danski (2016), a terapia intravenosa periférica (TIVP) é amplamente utilizada em ambientes hospitalares, principalmente por meio da inserção de cateteres venosos periféricos. A maioria dos cateteres são removidos devido à ocorrência de complicações, fim do tratamento ou ausência de uso

A falha no procedimento eleva a probabilidade de complicações e torna necessário inserir dispositivos agulhados múltiplas vezes, aumentando a ansiedade e o sofrimento e comprometendo a confiança do paciente e de seus familiares na equipe de enfermagem. Assim, os profissionais da enfermagem devem estar preparados para realizar o procedimento de forma correta e segura, o que perpassa pela efetividade do processo de ensino-aprendizagem da punção venosa periférica (PVP) durante a formação (FROTA, et al., 2018).

Entretanto, o uso de cateteres venosos periféricos, pode acarretar em complicações, tais como flebite, obstrução, infiltração, extravasamento e remoção acidental, ocasionando aumento do tempo de internação e custos de tratamento e desconforto ao paciente (WALLIS et al.,2014). Compreender os fatores de risco para o desenvolvimento de complicações pode auxiliar a prática de cuidados diários da equipe de enfermagem, por produzir conhecimento e evidências científicas a fim de subsidiar a tomada de decisão do profissional enfermeiro quanto à minimização dos riscos da terapia intravenosa periférica (JHONN et al., 2016).

Os cuidados de Enfermagem em relação aos acessos venosos podem ser classificados em: cuidado satisfatório (grau 0), quando o dispositivo está bem fixado, limpo e o paciente não refere dor; cuidado insatisfatório (grau 1), se o dispositivo se desloca na veia durante a movimentação do braço e/ou apresenta sangue na parte interna do cateter ou no curativo; e muito insatisfatório (grau 2), se o cateter se desloca na veia e é mantido pelo curativo por mais de cinco dias. (TERTULIANO, et al., 2014)

O estudo desta temática justifica-se pela importância de compreender os mecanismos das complicações relacionadas à terapia intravenosa periférica, tendo em vista nossa contribuição para a mudança de práticas mais adequadas pelo impacto que poderão ter na redução da ocorrência de complicações. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi descrever as condutas adotadas pela equipe de Enfermagem frente às complicações da terapia intravenosa periférica realizada em crianças

4 MATERIAIS E MÉTODO

Para atingir o objetivo proposto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa e descritiva, norteado pelo seguinte questionamento: quais as condutas adotadas pela equipe de enfermagem frente às complicações da terapia intravenosa periférica em crianças? Para compor o estudo, foram selecionados artigos gratuitos, disponíveis na íntegra, escritos em português e inglês, e que estivessem no recorte temporal de 2011 a 2020. Sendo excluídos os artigos duplicados, teses, monografias, livros e artigos que não abordem a temática proposta.

Para a seleção dos artigos, foram realizadas busca nas bases de dados eletrônicos: *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (ScieLO), Sistema de Análise e Recuperação de Literatura Médica (MEDLINE/PUBMED).

As palavras chave utilizadas para a busca dos artigos foram: “Enfermagem” “Assistência de Enfermagem”, “Cateterismo periférico” “Infusões Intravenosas”, “Crianças”, “Criança hospitalizada” e “Complicações”, combinadas nas formas descritas no quadro 01 e esquematizadas na figura 01.

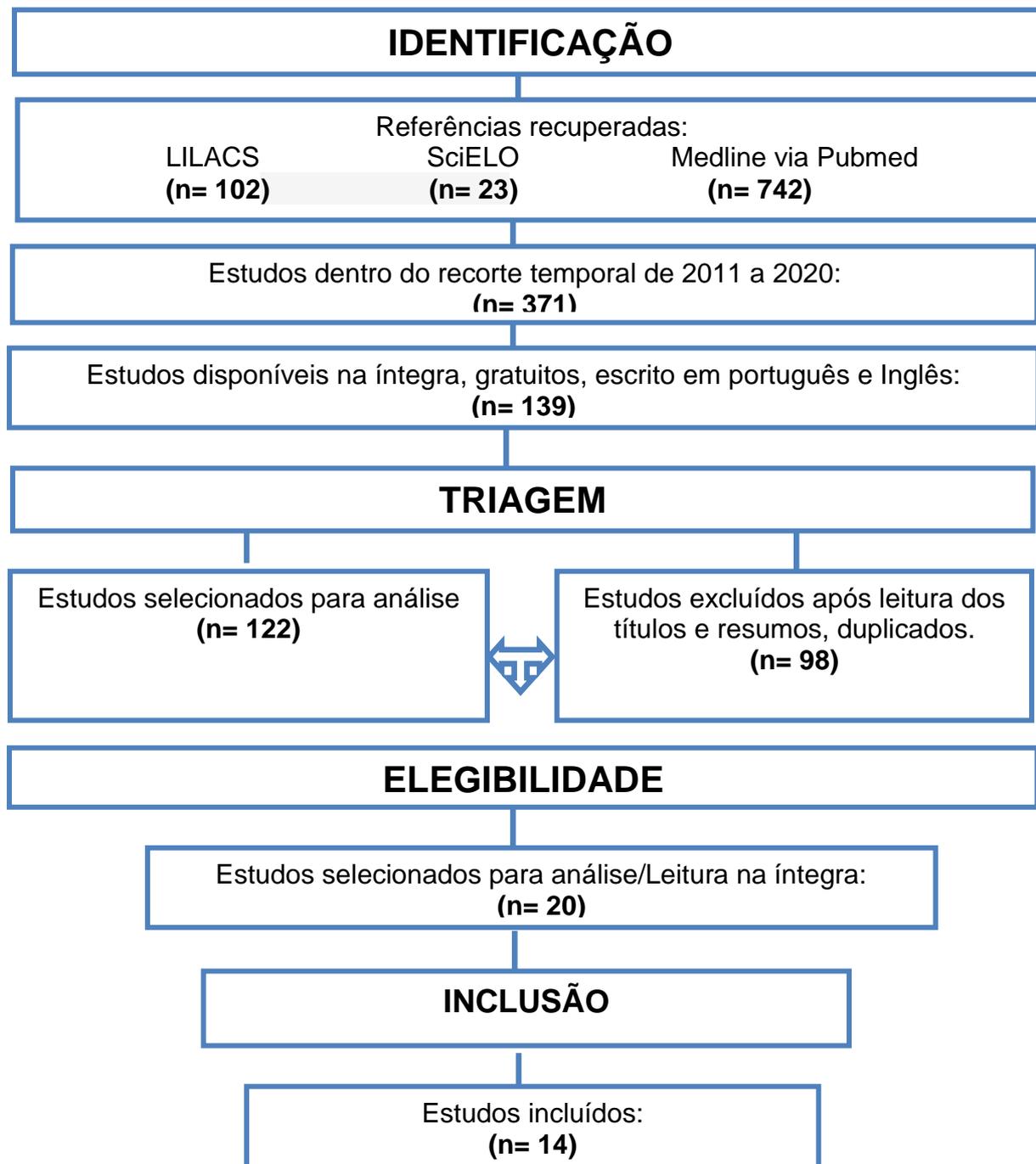
QUADRO 01: Estratégia de busca dos artigos nas bases de dados do período de 2011 a 2020.

Bases de dados	Estratégias de busca	Referências recuperadas	Estudos dentro do recorte temporal de 2011 a 2020	Estudos disponíveis na íntegra, gratuitos, escrito em português, Inglês	Estudos selecionados para análise	Estudos excluídos após leitura dos títulos e resumo e por duplicação	Estudos selecionados para análise/Leitura na íntegra	Artigos incluídos
LILACS	Assistência de Enfermagem AND Cateterismo periférico AND Crianças	40	20	17	17	8	9	6
	Complicações AND Cateterismo periférico OR Infusões Intravenosas AND Crianças	50	12	11	11	10	1	1
	Assistência de Enfermagem AND Cateterismo periférico AND Criança hospitalizada	10	4	3	3	0	0	0
	Complicações AND infusões intravenosas AND Criança hospitalizada	2	2	2	2	2	0	0
	Total	102	38	33	33	20	10	7
	Enfermagem AND Cateterismo	12	7	7	7	6	1	1

SciELO	periférico AND Crianças							
	Complicações AND Infusões Intravenosas AND Crianças	2	1	1	1	0	0	0
	Complicações AND Cateterismo periférico AND Crianças	6	4	4	4	4	0	0
	Cateterismo periférico AND Criança hospitalizada	3	2	2	2	2	0	0
	Total	23	14	14	14	12	1	1
	Nursing Care AND Infusions Intravenous AND Child	352	118	33	33	32	1	1
Medline via Pubmed	Nursing AND Catheterization Peripheral AND Child	271	142	28	28	24	4	3
	Catheterization Peripheral AND Child Hospitalized	61	35	8	8	4	4	2
	Infusions Intravenous AND Complications AND Child Hospitalized	58	24	23	6	6	0	0
	Total	742	319	92	75	66	9	6

Os resultados foram analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo de Bardin, contemplando suas três etapas: a pré-análise, a exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. O processo de triagem dos artigos estão demonstrados na FIGURA 1.

FIGURA 01: Fluxograma das estratégias de busca nas bases de dados.



O estudo obedeceu aos pressupostos da Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, que considera os direitos autorais como bens móveis, ou seja, podem ser deslocados ou simplesmente destruídos, como elucida o seu art. 3º.

RESULTADOS

Ao final, foram analisados 14 artigos relacionados às condutas adotadas pela equipe de enfermagem frente às complicações da terapia intravenosa periférica em crianças, em todos os estudos ao menos uma complicação foi mencionada. Sendo que em A1, A2, A3, A4, A6, A7 E A11, abordam a temática de uma forma mais ampla, voltadas às análises de múltiplas complicações, fatores relacionados, bem como, as condutas dos profissionais.

A maioria dos artigos foram de estudos retrospectivos (n=5), e mais 9 variedades de estudos, sendo eles: quantitativo descritivo, coorte observacional prospectivo, descritivo-exploratório de abordagem qualitativa, longitudinal de seguimento, Coorte prospectiva, Coorte transversal, Ensaio clínico randomizado, Estudo exploratório, Pesquisa bibliográfica. Houve uma predominância de estudos nacionais (n= 8), seguidos dos internacionais realizados nos países a seguir: Estados Unidos (n=3) China (n=1), Turquia (n=1), Irã (n=1).

Quanto ao local do estudo, a maioria foram realizados em Unidades de Terapia Intensiva (n=5), seguido do setor de pediatria (n=3), unidade de cirurgia pediátrica (n=2), maternidade (n=1), e clínica oncológica (=1), 2 estudos de revisão de literatura não fizeram essa abordagem.

Todos os estudos delimitaram as faixas etárias dos participantes sendo que 6 abordaram apenas crianças, 5 tratavam-se apenas de neonatos, 2 de recém-nascidos, e 1 incluiu crianças e adolescentes. No entanto, apenas A6, A7, e A14 separaram as faixas etárias para as análises, os demais apenas definiram uma faixa etária limite, sendo que um deles (A5) apresentou em medidas de tendência central (mediana, mínimo-máximo).

Nota-se que dos artigos analisados, apenas 2 não contemplou todas as variáveis. A análise geral dos artigos estão descritas no quadro 2, e as análises das variáveis estão descritos no quadro 3.

QUADRO 02: Análise geral dos artigos

ARTIGO	TITULO	AUTORES	NOME DA REVISTA ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	CONCLUSÕES
A1	Avaliação da ocorrência de flebite, infiltração e extravasamento em neonatos submetidos à terapia intravenosa	GOMES, A. C. R. et al	Esc. Anna Nery, 2011	Descrever a ocorrência de flebite, infiltração e extravasamento em recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva neonatal de uma maternidade pública do Rio de Janeiro	Estudo quantitativo descritivo	A fim de se evitar os agravos e promover a segurança dos recém-nascidos submetidos à terapia intravenosa, a equipe de enfermagem deve avaliar periodicamente o acesso venoso periférico e obter conhecimento acerca das intervenções necessárias quando detectados sinais de complicações.
A2	Complicações locais no cateterismo venoso periférico em neonatos: coorte prospectiva	DANSKI, M. T. R. et al	Rev. Eletr. Enf. 2016	Avaliar a incidência de complicações locais relacionadas ao uso do primeiro CIP em neonatos, bem como identificar os	Estudo de coorte observacional prospectivo	A terapia intravenosa periférica é de suma importância para o cuidado a neonatos críticos e a equipe de enfermagem é responsável pelos procedimentos envolvidos com esta tecnologia. As evidências resultantes

				fatores de risco associados		desta pesquisa embasam um cuidado de qualidade, beneficiando a população em estudo.
A3	Cuidados de enfermagem nas complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos	MODES, S. A. et al	Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, 2011.	Analisar os cuidados da equipe de enfermagem na prevenção e tratamento das complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos internados em UTIN de Cuiabá-MT	Estudo descritivo-exploratório, de abordagem qualitativa.	Com base nos resultados desta investigação, foi possível identificar que as condutas são muito semelhantes nos diferentes serviços e que a maioria dos cuidados são procedimentos comuns de enfermagem e que possuem eficácia comprovada por meio de estudos científicos.
A4	Fatores de risco para complicações locais da terapia intravenosa em crianças e adolescentes com câncer	SANTOS, L. M. et al	Rev. Bras. Enferm, 2020	Analisar fatores preditores para a incidência de complicações relacionadas a cateteres venosos periféricos em crianças e adolescentes com câncer.	Estudo longitudinal de seguimento	Os dados desta pesquisa apontaram antecedentes de complicações, utilização de medicamentos vesicantes e não irritantes/vesicantes e soluções vesicantes como fatores de risco relacionados a ocorrência de complicações a TIV.
	Flebite associada a cateteres	JACINTO,	Esc. Anna Nery,	Identificar fatores de risco para	Coorte	A ocorrência de flebite não apresentou associação com

A5	intravenosos periféricos em crianças: estudo de fatores predisponentes	a. k. l. et al	2014	flebite relacionada a cateteres intravenosos periféricos (CIP) em crianças.	retrospectivo	características demográficas, e os aspectos da terapia que representaram fatores de risco foram condições predisponentes para insucesso da punção, antecedentes de complicações, administração de fármacos e soluções com extremos de pH e osmolaridade.
A6	Práticas de Inserção, Manutenção e Remoção do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatos	RANGEL , R. J. M, et al	Rev. Fund Care Online, 2019	Avaliar as práticas de enfermagem na inserção, manutenção e remoção do Cateter Central de Inserção Periférica em neonatos	Estudo correlacional retrospectivo, quantitativo	Propõem-se a elaboração de protocolos e rotinas para a padronização das ações e registros no uso do PICC e a realização de programa de intervenção educativa, com vistas a oferecer aperfeiçoamento e treinamentos da equipe, contribuindo para maior segurança do paciente e qualidade da assistência de enfermagem.
						A presente investigação contribui

A7	Trauma vascular periférico em crianças: fatores relacionados pelo método de regressão logística	SILVA, R.N. A; ARREGUY SENA, C.	Revista Eletrônica de Enfermagem, 2014	Identificar os fatores relacionados ao diagnóstico “trauma vascular periférico” em decorrência do processo de punção vascular periférica em crianças de seis meses a 12 anos de idade	Coorte prospectiva	na estruturação de conhecimento do processo de punção de vasos periféricos em crianças de seis meses a 12 anos de idade, na medida em que apresenta quatro fatores relacionados para a ocorrência do diagnóstico “trauma vascular periférico”. A implicação de tais evidências remete à discussão da prática laboral do enfermeiro e sua inserção na definição de condutas terapêuticas, quer seja por meio do estabelecimento de protocolos ou rotinas institucionais sobre a temática
A8	Fatores predisponentes para insucesso da punção intravenosa periférica em crianças	NEGRI, D. C, et al	Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2020	Verificar características das crianças e da terapia intravenosa periférica (TIV) que podem constituir fatores predisponentes para o insucesso da PIP,	Coorte transversal	Este estudo traz novas evidências sobre os fatores de risco que contribuem para o insucesso na punção intravenosa periférica de crianças, constituindo aspecto a ser considerado no planejamento e execução da prática

				procurando-se determinar variáveis preditoras ou que influenciam tal desfecho.		assistencial de enfermagem pediátrica, com vistas à obtenção de melhores resultados na punção intravenosa periférica e promoção da segurança do paciente.
A9	Metodologia de lesão por infiltração periférica e extravasamento: um estudo retrospectivo	ODOM, B; et al	Journal of infusion Nurses, 2018	Identificar a ocorrência de lesões por infiltração periférica e examinar as modalidades de tratamento utilizadas para tratar pacientes pediátricos que sofreram tal lesão.	Estudo retrospectivo	A prevenção é o elemento mais importante no tratamento de lesões por infiltração. A identificação dos fatores de risco para infiltração na população pediátrica é fundamental para a segurança do paciente e para reduzir a oportunidade de ocorrência de eventos adversos
A10	Eficácia de um dispositivo de proteção intravenosa em pacientes pediátricos no tempo de permanência do cateter e pontuação de flebite	BÜYÜKYIL MAZ, F et al	Asian Nursing Research, 2019	Examinar a eficácia do IV House Ultra Dressing para proteger PIVCs em pacientes pediátricos	Ensaio clínico randomizado.	O IV House Ultra Dressing é um dispositivo útil que pode ser usado para aumentar o tempo de permanência do cateter e proteger e estabilizar PIVCs em pacientes pediátricos.
A11				Analisar retrospectivamente o uso de PICCs	Estudo	o PICC oferece uma via circulante para o resgate e tratamento

	Aplicação de cateteres centrais de inserção periférica na experiência de recém-nascidos em estado crítico de uma unidade de terapia intensiva neonatal	Li, R; et al	Medicine, 2019	em nossa clínica para recém-nascidos gravemente enfermos para avaliar a relação entre fatores relacionados ao cateter e a ocorrência de complicações.	retrospectivo	bem-sucedidos de recém-nascidos, especialmente de muito baixo peso ao nascer e de bebês gravemente enfermos, evitando problemas como infecções e dores causadas por punções repetidas. No entanto, as medidas de enfermagem de manutenção da temperatura corporal e avaliação dos vasos sanguíneos foram condições importantes para melhorar a taxa de sucesso de uma punção em neonatos gravemente enfermos
A12	O cateter intravenoso periférico de longa duração é um método alternativo de acesso intravenoso em UTIN	CHENOWE TH, KB, et al	Journal oficial of National Association of Neonatal Nurses, 2018	Explorar o tempo de permanência, a taxa de sucesso, as complicações associadas ao cateter e o custo entre cateteres EPIV, PICCs e cateteres PIV em neonatos.	Estudo retrospectivo	Para pacientes selecionados em UTIN, o cateter EPIV pode ter vantagens sobre o cateter PIV e o PICC. Um estudo prospectivo randomizado e estudos adicionais são necessários para validar o valor potencial do uso do cateter EPIV para cuidados neonatais.

<p>A13</p>	<p>Infecção da corrente sanguínea associada ao cateter central em crianças hospitalizadas com cateteres venosos centrais inseridos perifericamente: ampliando as análises de risco fora da unidade de terapia intensiva</p>	<p>ADVANI, S. et al</p>	<p>Infectious Diseases Society of America, 2011</p>	<p>Preencher duas lacunas de conhecimento importantes, identificando fatores de risco para CLABSIs em crianças hospitalizadas com PICCs e determinar os fatores associados a CLABSI em crianças com PICCs sem exposição à UTI.</p>	<p>Estudo exploratório</p>	<p>O tempo de permanência prolongado do cateter, a exposição pediátrica à UTI e a administração de nutrição parenteral como indicação para a inserção do PICC são preditores importantes de CLABSI associado ao PICC em crianças hospitalizadas. Uma avaliação cuidadosa desses fatores de risco pode ser importante para o sucesso futuro na prevenção de CLABSIs em crianças hospitalizadas com PICCs.</p>
<p>A14</p>	<p>Uma revisão dos cateteres centrais de inserção periférica e vários tipos de acesso vascular em crianças muito pequenas e pacientes pediátricos e suas complicações potenciais</p>	<p>BAHOUSH, G; et al.,</p>	<p>Journal of medicine and life, 2020</p>	<p>Revisar aproximadamente todas as publicações relevantes sobre procedimentos de PICC, as possíveis complicações e a decisão mais adequada para prevenir essas complicações devido à sua alta</p>	<p>Pesquisa bibliográfica</p>	<p>A aplicação da visualização assistida e a equipe bem treinada podem melhorar a taxa de sucesso da inserção e reduzir as complicações dos PICCs. O ultrassom é um procedimento promissor para uso no futuro. Enquanto isso, esforços têm sido feitos para desenvolver novos métodos que</p>

				taxa de mortalidade		possam reduzir o risco de cateteres infectados ou obstruídos.
--	--	--	--	---------------------	--	---------------------------------------------------------------

QUADRO 03: Análise das variáveis

ARTIGO	PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PERIFÉRICA	FATORES RELACIONADOS ÀS COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PERIFÉRICA	CONDUTAS ADOTADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PERIFÉRICA
A1	Em relação às complicações locais da terapia intravenosa frequência mais elevada foi para infiltração, seguidos de flebite e extravasamento.	Em relação ao número de dias de terapia intravenosa, observou-se que 76% da população recebeu terapia intravenosa antes de sua inclusão no estudo, por até 20 dias, fato que pode contribuir para piorar a rede venosa periférica dos lactentes e influenciar na interrupção de terapia intravenosa.	Apesar dos maiores índices de incidência entre os casos de complicações serem de infiltração, pode-se observar que nenhum cuidado específico foi realizado, nem para prevenir nem para tratar as lesões. O cateter era simplesmente retirado quando identificada a ocorrência de infiltração e o dispositivo inserido em outro local Em todos os recém-nascidos avaliados, foi utilizada a fixação do cateter intravenoso com fita adesiva não estéril
			Visando a prevenção de flebite, há práticas que devem ser

<p>A2</p>	<p>As complicações mais predominante foi a infiltração/extravasamento representando 76,36% os casos, 16,36% dos cateteres foram retirados devido a obstrução e 7,27% por flebite.</p>	<p>Quanto aos fatores de riscos associados a complicações no uso do CIP, relacionado ao neonato, evidenciou-se significância estatística para a variável sexo, apontando que neonatos do sexo feminino apresenta menor risco de desenvolver complicações no CIP.</p>	<p>contempladas durante punção e manipulação dos positivos intravenoso, quais sejam: higiene das mãos, seja por lavagem das mãos com água e sabão em técnica convencional, ou friccionando com álcool 70%, e na pronta remoção do cateter em presença de sinais flogísticos; bem como identificação precoce do surgimento desta complicação com a prática de vigilância constante do sítio o CIP.</p>
<p>A3</p>	<p>Os relatos de experiência dos profissionais evidenciam que as complicações mais frequentes decorrentes da punção periférica são: e dependendo da droga que está sendo infundida pela bomba de infusão, as drogas vasoativas podem necrosar o tecido (Técnico 2). Ai... assim ... é...extravasamento. Infiltração são as que mais acontece. Então ai o que mais acontece é flebite. é extravasamento, infiltração (Enfermeiro 1)</p>	<p>A punção venosa periférica no RN, na visão dos entrevistados, pode ser dificultada por vários fatores, tais como sofrimento do RN no momento da punção e a gravidade do quadro clínico</p>	<p>Cuidados para sua prevenção de infiltração: selecionar o local da punção, apalpar a veia escolhida, não puncionar em locais próximo de articulação, assepsia. Fixar corretamente o cateter, observar constantemente o local da punção, diminuir o estresse do RN durante a punção, realizar o procedimento sempre com a ajuda de outra pessoa e lavar o acesso heparinizado com soro fisiológico</p> <p>Cuidados de enfermagem para a prevenção da flebite: a troca da fixação da punção, fixação adequada, desinfecção do local da punção com álcool, observação do local puncionado, dose e horário corretos da medicação e uso de bomba de</p>

			<p>seringa para infusão medicamentosa.</p> <p>Os profissionais entrevistados expressaram a utilização de algumas medidas para evitar a necrose decorrente da punção intravenosa: observação rigorosa do local da punção, retirada do acesso após a infiltração, não infundir drogas vasoativas, evitar extravasamento de medicações, testar a veia antes de infundir uma solução.</p>
A4	<p>Dentre as complicações locais da TIV mais comumente associadas à infusão de quimioterápicos estão flebite, tromboflebite, infiltração, extravasamento e obstrução do cateter por precipitação de substâncias incompatíveis.</p> <p>As tentativas podem danificar ainda mais a rede venosa já fragilizada, e potencializar outras complicações como infecção local, lesão dos nervos e vasoespasmos, além de demandar mais tempo do profissional executante dessa intervenção.</p>	<p>A modelagem das variáveis confirmou que os fatores de risco para complicações em crianças/adolescentes com câncer foram: terapia intravenosa periférica prolongada, antecedentes de complicações, medicamentos não irritantes/vesicantes e soluções vesicantes</p>	<p>A prevenção destes eventos exige investimento em educação permanente dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado à criança e adolescente com câncer, além do uso de materiais que possam reduzir suas taxas.</p> <p>Partindo da premissa de que cuidados baseados em evidências científicas possam ser implementados primando pela segurança do paciente pediátrico, é primordial considerar e reconhecer, desde o início da TIV, quais são os indicadores demográficos, clínicos e da própria terapia utilizada pela criança que potencializarão a ocorrência das complicações supramencionadas.</p>

A5	As crianças que já haviam desenvolvido flebite e infiltração, apresentaram 40 vezes mais risco para o desenvolvimento de flebite, e as que receberam fármacos ou soluções de risco tiveram sete vezes (OR = 7,700) mais chance de desenvolver tal complicação. Apresentar condições predisponentes para insucesso da PVP representou cerca de cinco vezes (OR = 4,645) mais risco para o desenvolvimento desta complicação.	Crianças que tiveram seus cateteres mantidos de forma intermitente apresentaram maior ocorrência de flebite, quando comparadas com as crianças submetidas à infusão contínua ($p = 0,001$ - teste do qui-quadrado de Pearson). O método de infusão dos fármacos e soluções, se gravitacional, em bomba de infusão ou em <i>bolus</i> , não apresentou influência significativa na ocorrência de flebite ($p = 0,254$ - teste do qui-quadrado de Pearson).	Desta forma, ao identificarmos fatores que apresentaram relações diretas com a ocorrência de complicações, podemos melhorar a prática clínica de enfermagem, bem como o planejamento, a prescrição e implementação da TIV, proporcionando uma menor taxa de eventos adversos desta terapia em crianças hospitalizadas.
A6	A ocorrência de complicações foi de 53,3%, sendo a obstrução a mais frequente neste estudo, ocorreu em 13,1% dos cateteres, seguido de infiltração e extravasamento juntos (12,4%), 8,8% por exteriorização acidental.	A ocorrência de remoção eletiva encontrada neste estudo está aquém do descrito na literatura, que varia de 63,8 a 88,5%. Estes dados sugerem práticas inadequadas de manejo do PICC, comprometendo a segurança do paciente e a manutenção da terapia infusional proposta.	A frequência da troca de curativo foi até 3 vezes em 72,3% dos neonatos, as principais drogas infundidas, em um mesmo PICC, foram hidratação venosa, antibióticos e nutrição parenteral (65%)
A7	Dentre as 338 punções vasculares periféricas acompanhadas no período de coorte, 53,3% desenvolveram a variável de desfecho "trauma vascular periférico", sendo 63,9% realizados em meninos, 45,8% em crianças com idade compreendida entre seis meses a dois anos incompletos; 31,6% entre dois a cinco anos incompletos; 22,6% entre cinco a 12 anos incompletos e 65,4% em crianças com pele parda ou negra.	As variáveis intervenientes associadas à ocorrência da variável de desfecho "trauma vascular periférico" foram: idade (77,4% das crianças eram menores de cinco anos), calibre do cateter (94,4% dos cateteres utilizados eram de pequeno calibre) intravascular periférico e a higiene (sítios de inserção do cateter IV periférico sujos).	A implicação de tais evidências remete à discussão da prática laboral do enfermeiro e sua inserção na definição de condutas terapêuticas, quer seja por meio do estabelecimento de protocolos ou rotinas institucionais sobre a temática.
		Foi avaliada a presença de história clínica que poderia dificultar a PIP (sim ou não),	Levantamentos de dados com os pais e familiares, bem como

A8	Os motivos de insucesso foi o hematoma (51,5%), seguido de transfixação de vaso (27,5%), punção ineficaz (14,3%) e outros (8,6%).	sendo prematuridade, doença crônica, doença vascular, infecção, edema, perfusão periférica alterada, espasmos musculares, hiperatividade, tratamento cirúrgico prolongado, TIV periférica prolongada, uso de medicamentos vesicantes, sinais de lesão de pele e outras.	prontuário da criança são fontes indispensáveis para obtenção de informação sobre o histórico de saúde da criança.
A9	As taxas de lesões por infiltração periférica relatadas em pediatria variam amplamente entre crianças, bebês e neonatos.	As taxas de lesão por infiltração periférica entre pacientes pediátricos recebendo infusões IV podem variar de 10% a 30%, conforme relatado por Treadwell, ou podem chegar a 58%, conforme relatado por Gault. Taxas de lesões mais altas são descritas na população neonatal com uma faixa relatada de até 55% por Treadwell e uma taxa relatada de até 70% por Irving.	As abordagens de tratamento usadas para tratar lesões de infiltração periférica incluem elevação da extremidade, manejo com uma modalidade de temperatura (quente / frio), medicamentos e / ou a aplicação de vários produtos para o cuidado de feridas. Os tratamentos agudos incluem a remoção do dispositivo de acesso vascular (VAD), elevação do membro, uso de uma compressa quente ou fria e a injeção de um antídoto para aliviar o dano ao tecido.
A10	Flebite por Infusão Visual	Não se aplica	Os Padrões de Prática da Terapia de Infusão também recomendam que enfermeiras pediátricas forneçam cuidados individualizados, colaborativos e adequados à idade para PIVCs. O uso de curativo adesivo transparente pode levar à prevenção e detecção precoce de flebite e extravasamento. Além disso, o novo curativo de fixação

			IV trouxe economia de custos de mão de obra, permitindo que o tempo da equipe fosse direcionado para outras atividades de atendimento ao paciente.
A11	Complicações ocorreram em 63 (10,71%) casos, incluindo 12 (2,04%) casos de obstrução do cateter, 25 (4,25%) casos de flebite mecânica, 14 (2,38%) casos de prolapso do cateter, 2 (0,34%) casos de trombose venosa, 3 (0,51%) casos de mau posicionamento do cateter e 5 (0,85%) casos de derrame pleural. Complicações ocorreram em 29 (15,43%) casos com inserção de PICC dentro de 24 horas após o nascimento e 21 (10,99%) casos com inserção após 48 horas após o nascimento e nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os 2 ($P = 0,203$). Treze casos (6,63%) com inserção dentro de 24 a 48 horas após o nascimento sofreram complicações.	A análise é limitada e não foi possível realizar uma análise multivariada para encontrar fatores de risco para complicações	Medidas de enfermagem de manutenção da temperatura corporal e avaliação dos vasos sanguíneos foram condições importantes para melhorar a taxa de sucesso de uma punção em neonatos gravemente enfermos.
A12	Vazamento ($n = 37$, 8,6%), infiltração ($n = 29$, 6,7%), cordão venoso palpável ou endurecimento ($n = 18$, 4,2%), coagulação ($n = 15$, 3,5%), acidental deslocamento ($n = 14$, 3,2%) ou outros motivos ($n = 8$, 1,8%) incluindo lentidão ao rubor, vermelhidão, inchaço, flebite, cateter quebrado ou usado por mais de 29 dias	Não se aplica	Não se aplica
	Dentre as complicações relacionadas ao	Os fatores de risco para ICSAC encontrados foram idade gestacional e baixo peso ao nascer. Como fatores de risco encontraram o local	Intervenções fundamentadas em evidência e avaliações estatísticas apropriadas dessas complicações podem contribuir

A13	seu uso, as infecções se destacam em frequência e potencial de morbimortalidade.	de inserção do cateter ser em femoral (aumento do risco de ICSAC em comparação com cateteres não femorais: 1,76; IC de 95%, 1,01-3,07, p = 0,045) e um maior tempo de permanência de PICC (p < 0,001).	para a redução desse risco e subsidiar o planejamento da indicação e tempo de permanência dos cateteres venosos centrais.
A14	Estudo desenvolvido com 104 recém-nascidos prematuros revelou que as complicações mecânicas são as causas mais comuns de remoção do PICC antes do fim da indicação.	Assim, os fatores que influenciam a indicação do PICC pelas enfermeiras do cenário do estudo foram: diagnóstico médico, plano terapêutico (com destaque para a antibioticoterapia e a concentração das soluções), prematuridade extrema, baixo peso, obesidade e tempo prolongado de internação. A obstrução está entre as principais causas de remoção do cateter antes do fim da indicação.	A retirada precoce do cateter, ou seja, antes do fim da indicação, tem implicações diretas no cuidado do paciente e no processo de trabalho da enfermagem. Sendo assim, os cuidados de manutenção do PICC englobam: prevenção da infecção, estabilização do cateter, troca de curativo, rotina de lavagem do cateter e desobstrução com substâncias especiais de acordo com cada tipo de obstrução.

DISCUSSÃO

Os artigos foram agrupados em três categorias temáticas: Principais complicações da terapia intravenosa periférica; Fatores relacionados às complicações da terapia intravenosa periférica; e Condutas adotadas pela equipe de enfermagem na prevenção e tratamento das complicações da terapia intravenosa periférica. As análises serão descritas a seguir:

Principais complicações da terapia intravenosa periférica

A cateterização intravenosa periférica é um dos procedimentos invasivos mais realizados em crianças hospitalizadas, sendo utilizada em diversas situações e para finalidades, como no desequilíbrio hidroeletrólítico. A TIV realizada em crianças é considerada um procedimento complexo, e podem existir fatores que podem determinar a ocorrência de complicações, como tipo de cateter utilizado; a técnica de inserção e estabilização do cateter; o local de inserção; as características da solução de infusão, dentre outras (JACINTO et al.,2014).

Dentre as complicações locais associadas à TIV, destacam-se a obstrução do cateter, infiltração, extravasamento, flebite e hematoma. Essas complicações podem trazer sérias repercussões para o paciente e sistema de saúde, como, elevação de custo do tratamento, prolongamento do tempo de internação, e, nos casos mais graves, levar o paciente à óbito (NAKANDAKARI et al., 2018).

Os artigos que fizeram parte da amostra desse estudo abordaram pelo menos uma complicação relacionada à TIV, sendo elas: como: infiltração, flebite, extravasamento, tromboflebite, obstrução do cateter, trauma vascular, hematoma, prolapso do cateter, trombose venosa, cordão venoso palpável ou endurecimento, coagulação, vermelhidão, e inchaço.

Tais complicações puderam ser constatadas no estudo realizado por Danski et al., (2016), cujo objetivo foi avaliar a incidência de complicações locais relacionadas ao uso do primeiro CIP em neonatos. Durante a pesquisa foram observadas e registradas a inclusão de 134 cateteres, destes, 55 (41,04%) desenvolveram complicações, sendo mais predominante a

infiltração/extravasamento representando 76,36% (n=42) dos casos, 16,36% (n=9) dos cateteres foram retirados devido a obstrução e 7,27% (n=4) por flebite.

De acordo com Wu e Mu (2012), os neonatos apresentam maior suscetibilidade à ocorrência de infiltração/extravasamento, devido características de flexibilidade do tecido subcutâneo, ocorrendo distensão deste com a presença do líquido, e ainda, por possuir integridade venosa prejudicada, facilitando a fuga capilar. Características, tais como fisiologia dos neonatos e quadro clínico fragilizado, são fatores predisponentes o desenvolvimento das complicações infiltração e extravasamento.

Outra complicação mencionada nos estudos foi o trauma vascular. Odom et al., (2018) constatou em seu estudo que dentre as 338 punções vasculares periféricas acompanhadas no período de coorte, 53,3% desenvolveram a variável de desfecho “trauma vascular periférico”, sendo 63,9% realizados em meninos, de acordo com o autor, a análise do perfil das crianças participantes segundo o gênero pode ser explicado tendo em vista que os meninos se acidentam mais que as meninas durante a infância.

Ainda nesse estudo, destacamos a alta frequência de infiltração e flebite, sendo quase unânime nos artigos selecionados para análise. No estudo realizado por Jacinto et al., (2014), das 338 crianças submetidas a TIV, 54 (16,0%) apresentaram infiltração, 28 (8,3%) desenvolveram outras complicações e 9 (2,7%), flebite.

Os autores supracitados puderam constatar em seu estudo que crianças que utilizaram TIV por mais de cinco dias tinham condições predisponentes para insucesso na PVP, já haviam apresentado complicações relacionada à TIV, apresentavam cateteres mantidos de forma intermitente para a administração de fármacos ou soluções com características de risco e permaneceram com o cateter por mais tempo, apresentaram significativamente mais flebite do que as crianças que não tinham tais características. As crianças que já haviam desenvolvido flebite e infiltração, apresentaram 40 vezes mais risco para o desenvolvimento de flebite.

Ainda, foram incluídos nessa análise, 05 artigos abordando as complicações em Cateteres Centrais de Inserção Periférica, sendo obstrução do cateter, flebite mecânica, infecção, as que foram mencionadas com maior frequência, como foi possível observar no estudo realizado por LI et al., (2019), onde, Complicações ocorreram em 63 (10,71%) casos, incluindo 12 (2,04%) casos de obstrução do

cateter, 25 (4,25%) casos de flebite mecânica, 14 (2,38%) casos de prolapso do cateter, 2 (0,34%) casos de trombose venosa, 3 (0,51%) casos de mau posicionamento do cateter e 5 (0,85%) casos de derrame pleural.

Segundo Advani et al., (2011) as infecções de corrente sanguínea associadas ao PICC, são responsáveis por morbidade, mortalidade e custos financeiros significativos. Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) estimaram que, em 2002, 250.000 infecções relacionadas ao procedimento ocorreram em hospitais dos EUA, sendo responsáveis por mais de 30.000 mortes. Organizações nacionais e grupos colaborativos reduziram com sucesso as taxas de infecção com o uso de recomendações baseadas em evidências para melhorar a inserção do cateter e as práticas de manutenção.

Fatores relacionados às complicações da terapia intravenosa periférica

Complicações decorrentes da TIV são resultados indesejados, entretanto, bastante comuns, frequentemente, estão relacionados a diversos fatores de risco tais como a natureza dos fármacos, a duração da infusão, as características individuais de cada paciente, a destreza do profissional na realização da técnica, o sítio da punção, o tipo e o calibre do cateter utilizado, a manipulação e fixação do dispositivos, entre outros (BITENCOURT et al., 2017).

Em seu estudo, Danski et al., (2016) concluiu que as variáveis clínicas e epidemiológicas relacionadas ao neonato (tipo de parto, motivo de internação, Apgar no primeiro e quinto minuto, Parkin, peso ao nascer) não se apresentaram como fatores de risco. A única variável epidemiológica que apresentou maior propensão para desenvolvimento de complicação foi o sexo, masculino ($p=0,0152$; $RR=1$). Relacionado ao uso do CIP, evidenciou-se que nas primeiras 48 horas após a punção do cateter ocorre o maior risco de desenvolver complicação ($p=0,0296$, $RR=1,69$).

Já Santos et al., (2020) pode constatar que a análise múltipla, apenas as variáveis TIV periférica prolongada, antecedentes de complicações, uso de medicamentos não irritantes/vesicantes e uso de solução vesicante foram mantidas associadas com a ocorrência de complicações locais.

Segundo aos autores, os antecedentes de complicações estavam associados à ocorrência de complicações da TIV em virtude de o processo de regeneração tecidual não recuperar os tecidos vasculares lesionados com as mesmas características das estruturas celulares originais. Ainda, por serem frequentemente submetidos a este tratamento e por tempo prolongado, os vasos sanguíneos de, crianças/adolescentes são constantemente danificados, fragilizando o endotélio vascular.

Em uma regressão logística, Silva e Arreguy Sena (2014) concluíram que a análise dos dados obtidos pelo teste Pearson possibilitou identificar relação causal entre as condições de higiene e umidade do sítio de fixação do cateter intravascular periférico e o desenvolvimento de trauma vascular periférico em crianças. Sítios de inserção sujos e úmidos foram relacionados à ocorrência do trauma. Os valores destas variáveis, p-valor (sig), foram respectivamente de <0,001 e 0,020 indicando associação entre elas e o desfecho.

Segundo os autores supracitados, nessa regressão logística, o fato de as variáveis intervenientes terem apresentado p valores (sig) iguais a: <0,001; 0,027 e 0,005 respectivamente, ou seja, todos menores que 0,05; explicitou a existência da relação causal entre estas variáveis e a ocorrência de “trauma vascular periférico”

Condutas adotadas pela equipe de enfermagem na prevenção e tratamento das complicações da terapia intravenosa periférica

O cateterismo intravenoso periférico demanda dos trabalhadores da enfermagem um conjunto complexo de conhecimentos e a aquisição de habilidades manuais para a inserção, manutenção, avaliação diária e retirada do cateter intravascular. É essencial que haja domínio das peculiaridades das crianças, das práticas que reduzem o risco para o paciente e do planejamento para se instituir a terapêutica de forma mais adequada possível. Dessa maneira, é possível proporcionar uma assistência de enfermagem qualificada para as crianças e suas famílias (ALMEIDA et al., 2016).

Os artigos em sua maioria abordaram as condutas de Enfermagem na prevenção das complicações, como o estudo realizado por Santos et al., (2020).

Segundo os autores partindo do pressuposto de que cuidados baseados em evidências científicas possam ser implementados priorizando a segurança do paciente pediátrico, é extremamente necessário considerar e reconhecer, desde o início da TIV, quais são os indicadores demográficos, clínicos e da própria terapia utilizada pela criança fatores que poderão potencializar a ocorrência das complicações supramencionadas.

Um estudo qualitativo realizado por Modes et al., (2011) identificou as seguintes condutas dos profissionais de enfermagem frente as complicações decorrentes da TIV. Para infiltração relataram como cuidados: selecionar o local da punção, apalpar a veia escolhida, não puncionar em locais próximo de articulação, assepsia, fixar corretamente o cateter, observar constantemente o local da punção, diminuir o estresse do RN durante a punção, realizar o procedimento sempre com a ajuda de outra pessoa e lavar o acesso heparinizado com soro fisiológico.

De acordo com Odom et al., (2018) as abordagens de tratamento usadas para tratar lesões de infiltração periférica incluem elevação da extremidade, tratamento com uma modalidade de temperatura (quente / frio), medicamentos e / ou a aplicação de vários produtos para o tratamento de feridas.

Em seu estudo, Gomes et al., (2011) concluiu que apesar dos maiores índices de incidência entre os casos de complicações serem de infiltração, pode-se observar que nenhum cuidado específico foi realizado, nem para prevenir nem para tratar as lesões. O cateter era simplesmente retirado quando identificada a ocorrência de infiltração e o dispositivo inserido em outro local. Em todos os recém-nascidos avaliados, foi utilizada a fixação do cateter intravenoso com fita adesiva não estéril

Outros cuidados para prevenir e tratar a necrose e flebite também foram mencionados pelos profissionais no estudo de Modes et al., (2011). Para necrose, foram mencionadas medidas como: observação rigorosa do local da punção, retirada do acesso após a infiltração, não infundir drogas vasoativas, evitar extravasamento de medicações, testar a veia antes de infundir uma solução e utilizar o PICC para medicações mais agressivas à rede periférica

Para a prevenção flebite, o estudo supracitado mencionou os seguintes cuidados: para a prevenção da: a troca da fixação da punção, fixação adequada, desinfecção do local da punção com álcool, observação do local puncionado, dose

e horário corretos da medicação e uso de bomba de seringa para infusão medicamentosa.

De acordo com Büyükyilmaz et al., (2019) os padrões de prática da TIV também recomendam que enfermeiras pediátricas forneçam cuidados individualizados, colaborativos e adequados à idade. O uso de curativo adesivo transparente pode levar à prevenção e detecção precoce de flebite e extravasamento.

A ausência de cuidados com o sítio de venopunção periférica pautados na segurança do paciente poderá ocasionar traumas vasculares importantes e aumentar o tempo de hospitalização da criança, já que o dispositivo terá menor patência para uso dos medicamentos e soluções prescritos para a terapêutica da criança (ALMEIDA et al., 2016).

Para Danski et AL., (2016) a educação é um fator primordial na formação dos profissionais de saúde, devido às mudanças constantes no processo do cuidar e o surgimento contínuo de novas tecnologias, condição que gera lacuna no saber profissional, dessa forma, demandando constantes atualizações. Para tanto, o profissional deve se pautar em evidências científicas, bem como, recomendações de especialistas, guidelines, protocolos de intervenção e tratamento, cuja finalidade é reduzir complicações potencialmente graves.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desse estudo revelam a tamanha complexidade da TIV em crianças, tendo em vista que esses tornam-se mais susceptíveis a complicações durante a hospitalização do que os adultos, considerando os fatores de riscos mencionados nessa revisão. Tais evidências nos levaram a refletir sobre a prática dos profissionais de Enfermagem na realização desse procedimento, no que tange a sua inserção na definição de condutas terapêuticas, sejam elas pautadas em protocolos e rotinas das instituições, artigos ou guidelines.

O estudo viabilizou o entendimento quanto à necessidade de constantes atualizações nas práticas de Enfermagem no que diz respeito a terapia intravenosa. É imprescindível que os profissionais tenham um claro domínio das peculiaridades

desse público, das práticas que incidem na redução de risco para o pacientes, e de instrumentos de planejamento do cuidar, para que seja possível a implementação da terapêutica adequada a cada caso. Dessa forma, possibilitando a oferta de uma assistência de enfermagem qualificada para as crianças e suas famílias.

Por fim, podemos afirmar que o estudo atingiu o objetivo proposto, entretanto, apresentou algumas limitações, dentre elas, a impossibilidade de se conhecer a faixa etária mais propensa a desenvolver complicações, pois os estudos em sua maioria estabeleceram limites de idade, outro fator limitante foi a dificuldade em descrever as condutas profissionais pós complicações, sendo essa abordagem realizada de forma bem sucinta. Ademais, sugerimos que estudos sejam realizados futuramente, a fim de contemplar as limitações identificadas nesse artigo.

REFERÊNCIAS

ADVANI, S., et al. Infecção da corrente sanguínea associada ao cateter central em crianças hospitalizadas com cateteres venosos centrais de inserção periférica: estendendo as análises de risco para fora da unidade de terapia intensiva. *Doenças infecciosas clínicas: uma publicação oficial da Infectious Diseases Society of America* , 52 (9), 1108-1115. <https://doi.org/10.1093/cid/cir145>

ALMEIDA T. J. C. et al. Acessos venosos periféricos em crianças hospitalizadas: Um Estudo Fotográfico. **Rev enferm UFPE on line**. Recife, 10(Supl. 2):701-7, fev., 2016

BAHOUSH, G., et al. Uma revisão dos cateteres centrais de inserção periférica e vários tipos de acesso vascular em crianças muito pequenas e pacientes pediátricos e suas complicações potenciais. **Journal of medicine and life** , 14 (3), 298-309. <https://doi.org/10.25122/jml-2020-0011>

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p

BITENCOURT, E. S. et al. Prevalência de flebite relacionada ao uso de dispositivos Intravenosos periféricos em crianças. **Cogitare Enferm.** (23)1: e49361, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/49361/pdf>. Acesso em: 01 nov 2021.

BÜYÜKYILMAZ F. et al. Effectiveness of an Intravenous Protection Device in Pediatric Patients on Catheter Dwell Time and Phlebitis Score. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2019 Oct;13(4):236-241. doi: 10.1016/j.anr.2019.09.001. Epub 2019 Sep 26. PMID: 31562930.

CHENOWETH, K. B; GUO, J. W; CHAN, B. (2018). O cateter intravenoso periférico de longa duração é um método alternativo de acesso intravenoso em UTIN. *Avanços nos cuidados neonatais: jornal oficial da National Association of Neonatal Nurses* , 18 (4), 295–301. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000515>

DANSKI, M. T. R, et al. Complicações relacionadas ao uso do cateter venoso periférico: ensaio clínico randomizado. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 29, n. 1, p. 84-92, Fev. 2016 .

DANSKI, M. T.R. et al. Complicações locais no cateterismo venoso periférico em neonatos: coorte prospectiva. **Rev. Eletr. Enferm.** [Internet]. 31º de março de 2016 [citado 4º de novembro de 2021];18. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/34652>

FROTA, N. M. et al. Hipermídia sobre punção venosa periférica: efetividade no ensino de acadêmicos de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 71, n. 6, p. 2983-2989, Dez. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?>. Acesso

GOMES, A. C. R et al. Avaliação da ocorrência de flebite, infiltração e extravasamento em neonatos submetidos à terapia intravenosa. **Esc. Anna Nery 15 (3)**, Sept 2011. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000300005>

JACINTO, A. K. L. et al. Flebite associada a cateteres intravenosos periféricos em crianças: estudo de fatores predisponentes. **Esc Anna Nery 18 (2)**, Apr Jun 2014. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140032>

LI, R., CAO, X; SHI, T; XIONG, L. (2019). Aplicação de cateteres centrais de inserção periférica na experiência de recém-nascidos gravemente enfermos de uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Medicine**, **98 (32)**, e15837. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015837>

MODES, P.S.S dos S. et al. Cuidados de Enfermagem nas Complicações da Punção Venosa Periférica em Recém-Nascidos. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 12, n. 2, p. 324-32, abr – jun 2011.

NEGRI, D. C. de; AVELAR, A. F. M.; ANDREONI, S.; PEDREIRA, M. da L. G. Fatores predisponentes para insucesso da punção intravenosa periférica em crianças. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S. l.], v. 20, n. 6, p. 1072-1080, 2012. DOI: 10.1590/S0104-11692012000600009.

ODOM, B; LOWE, L; YATES, C. (2018). Metodologia de Infiltração Periférica e Lesões por Extravasamento: Um Estudo Retrospectivo. **Journal of infusion Nurses: a publicação oficial da Infusion Nurses Society**, **41 (4)**, 247–252. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000287>

RANGEL, R. J. M. et al. Práticas de Inserção, Manutenção e Remoção do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatos. **Rev Fund Care Online**.2019.11(n. esp):278-284. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i2.278-284>

SANTOS L. M, et al. Fatores de risco para complicações locais da terapia intravenosa em crianças e adolescentes com câncer. **Rev Bras Enferm.** 2020;73(4):e20190471. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0471>

SILVA, R. N. A.; ARREGUY-SENA, C. Trauma vascular periférico em crianças: fatores relacionados pelo método de regressão logística. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 16, n. 1, p. 117–24, 2014. DOI: 10.5216/ree.v16i1.20145. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/20145>. Acesso em: 4 nov. 2021.

TERTULIANO, A. C. et al. Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes de um hospital do Vale do Paraíba. **Rev. Mineira de Enfermagem**. v.18, n.2, p.334-33. 2014.

TORRES M. M.; ANDRADE D.; SANTOS CB. Punção venosa periférica: avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem**. 2005 maio-junho; 13(3):299-304.

WALLIS, M C. et al. Risk factors for peripheral intravenous catheter failure: a multivariate analysis of data from a randomized controlled trial. *InfectControlHospEpidemiol*. 201;35(1):63-8. Disponível em: http://www98.griffith.edu.au/Dspace/bitstream/handle/10072/61124/91756_1.pdf?sequence=1. Acesso em: 26 out 2022

WU J, MU D. Vascular catheter-related complications in newborns. *J Paediatr Child Health* [Internet]. 2012;48(2):E91-5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01934.x>. Acesso em: 15 nov 2021