

FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE INFILTRAÇÕES INTRAVENOSAS EM CRIANÇAS COM DISPOSITIVOS INTRAVASCULARES PERIFÉRICOS EM UMA UNIDADE DE CLÍNICA MÉDICA

Camila Curcino Santos¹; Luciano Marques dos Santos; Shirlene Cerqueira dos Santos e Cleonara Sousa Gomes e Silva ⁴

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Voluntário PEVIC/UEFS, Graduanda em Enfermagem, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: camilacurcino@hotmail.com
2. Orientador e coordenador do projeto “Segurança do paciente pediátrico e sua família: estudo de tecnologias e eventos adversos associados à terapia intravenosa periférica”, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lucmarxenfo@yahoo.com.br
3. Bolsista PIBIC/ CNPq, Voluntária PEVIC/UEFS, Graduanda em Enfermagem, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: shirlene_cerqueira@hotmail.com
4. Participante do projeto “Segurança do paciente pediátrico e sua família: estudo de tecnologias e eventos adversos associados à terapia intravenosa periférica, Graduanda em Enfermagem, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: cleosilvauefs@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: enfermagem pediátrica; criança hospitalizada; cateterismo periférico.

INTRODUÇÃO

A utilização da Terapia Intravenosa (TIV) é uma prática que necessita de um conjunto de conhecimentos e técnicas, utilizadas principalmente pelas equipes de enfermagem na atenção a criança hospitalizada. Este procedimento sendo invasivo, pode acarretar em intercorrências clínicas, morbidades, aumentar o tempo de internamento, aumento dos custos e alguns efeitos indesejados como a infiltração a exemplo da Cateterização Intravenosa Periférica (CIP) e para diminuir este cenário, é necessário implementar o conhecimento sobre os dispositivos intravenosos e o público pediátrico que farão uso dele. De acordo com Harada e Pedreira(2011), nas Unidades de Clínica Médica um dos procedimentos hospitalares mais utilizados é a CIP. E de acordo com Simona (2012) a infiltração é uma complicação comum da terapia intravenosa (TIV). O uso de ferramentas adequadas para avaliação da TIV pode identificar a infiltração no seu início, reduzindo assim o potencial para mais grave complicações. Isto posto, questiona-se: quais são as características da criança com infiltrações na clínica médica, da CIP atual e da TIV utilizada? Há associação entre estas características com a ocorrência de infiltrações? Tem como objetivo descrever a associação entre características da criança, da CIP atual e da TIV utilizada com a ocorrência de infiltrações em crianças com condições cirúrgicas no Hospital Estadual da Criança (HEC) em Feira de Santana.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo transversal. Realizado em uma hospital pediátrico na unidade da Clínica Médica em Feira de Santana na Bahia. Participaram do estudo crianças com idade de 29 dias a 16 anos completos; com necessidade de terapia intravenosa e medicamentosa por via periférica; estabilidade do quadro clínico; apresentar-se consciente. Os dados foram coletados no período de fevereiro até setembro de 2017 por meio de duas fontes: a primária através da observação da CIP em cada criança selecionada e secundária por meio da utilização do prontuário da mesma, pelos pesquisadores. Os dados coletados no estudo foram tabulados em planilha eletrônica e analisados por meio do programa de estatística, *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 22.0. Para descrição da variáveis de cada categoria utilizou-se dados relativos a frequência absoluta e relativa, nas variáveis numéricas serão analisados as médias e o desvio- padrão. A avaliação das associações entre as

variáveis de exposição e desfecho foi feita através do cálculo da razão de prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95%. Assim, utilizando-se modelos de regressão binomial usando a aproximação para Poisson. Foram considerados estatisticamente significantes valores com p-valor igual ou inferior a 5%. Esta pesquisa respeitou os aspectos éticos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012), sendo submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana e foi aprovado sob o parecer de nº 841.612.

DISCUSSÃO

O estudo traz como limitações a escassa produções científicas nacionais e internacionais relacionadas a temática abordada, dificuldade dos pesquisadores em coletar os dados, em alguns casos acompanhar a TIV na criança/adolescente no momento da sua retirada, a ocorrência de efeitos adversos da terapia e regressão de possíveis complicações que a terapia possa acarretar. Neste estudo foram observados 110 dispositivos intravenosos periféricos inseridos para realização da TIV. Dentre estes, 70 estiveram associados à infiltração e foi observada uma taxa 63,6% destas complicações, estando de acordo com dados na literatura nacional, que variam de 0,9 a 72% em crianças (MACHADO; PEDREIRA; CHAUD, 2008; BATALHA et al., 2010; JACINTO; AVELAR; PEDREIRA, 2011). As infiltrações foram classificadas como de grau 4 o que contradiz dados do estudo de Machado, Pedreira e Chaud (2008) identificou a ocorrência de grau 1 (80,7%), grau 2 (18,1%) e grau 3 (1,2%). Neste estudo, ao analisar a caracterização das crianças/adolescentes que tiveram infiltração, evidenciou-se um maior número de crianças com idade de até 35 meses (fase lactante). Esse achado não corrobora com o estudo de Jacinto, Avelar e Pedreira (2011), pois estes encontraram que o desenvolvimento de complicações é mais predominante em crianças com idade de 84 a 131 meses (idade escolar). No entanto, esse mesmo estudo confirma desta pesquisa quando mostram que as infiltrações e são mais frequentes no sexo masculino e entre as pessoas declaradas pardas, o que também foi evidenciado no estudo de Gomes et al., (2011). Houve uma maior prevalência dessa complicação entre as crianças/adolescentes eutróficas para a condição nutricional, sem histórico de prematuridade, sem edema e com diagnóstico médico de infecções bacterianas, pneumonias específicas e não específicas. Neste estudo também foi evidenciada uma maior frequência dessa complicação quando o tempo de hospitalização foi menor que 7 dias. Este achado é contrário ao encontrado no estudo de Jacinto, Avelar e Pedreira (2011), que demonstram que o uso prévio de TIV por mais de cinco dias é um fator predisponente para a ocorrência de infiltração. No que concerne às variáveis relacionadas à TIV prévia, não foram encontradas associações significativamente estatísticas, porém evidenciou-se que as crianças/adolescentes que possuíam histórico de dificuldade para inserção do cateter, que foram submetidas à TIV periférica prolongada e que utilizaram CIP, apresentaram complicações, sendo a infiltração a mais frequente, seguida por flebite, obstrução e extravasamento. Isso confirma o que foi encontrado por Gomes et al. (2011), cujo estudo mostrou que a infiltração foi a complicação mais predominante. Ao analisar as variáveis da CIP atual, não foram encontradas associações entre a ocorrência de infiltração/extravasamento e o local de inserção do cateter e as condições da veia. Porém, essas complicações foram mais frequentes em crianças/adolescentes cateterizados no MSD e em veias palpáveis, retas e fixas. Ainda

analisando as variáveis da CIP atual, o cateter mais utilizado foi o confeccionado com poliuretano, 66,7% sendo a frequência de infiltração/extravasamento o que é contrário ao resultado encontrado em um estudo com população adulta que utilizou este mesmo cateter e cuja taxa de infiltração correspondeu a 12,22% (DANSKI et al., 2016). Além disso, no presente estudo, o cateter de calibre 24G foi o mais associado à ocorrência de de infiltração/extravasamento. O que é contrário ao estudo de Machado, Pedreira e Chaud (2008), que observou o calibre de 24G é o mais utilizado para cateterização intravenosa e sendo o mais adequado para a população em estudo. Não foram encontradas associações estatísticas com relação às variáveis relacionadas TIV atual, mas evidenciou-se uma maior prevalência de infiltração/extravasamento quando em uso de medicamentos irritantes. Como cita Silva (2016), embora se saiba que existam características em alguns medicamentos que podem favorecer a ocorrência de complicações, o seu estudo também não mostrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos que desenvolveram e não desenvolveram complicações em relação ao uso de medicamentos e/ou soluções irritantes, uso de medicamentos e/ou soluções vesicantes e o número de medicamentos irritantes/vesicantes utilizados. Quanto às variáveis relacionadas à TIV atual, foi observada a associação significativamente estatística entre o uso de medicamentos vesicantes e não irritantes/não vesicantes e a ocorrência de infiltração. Encontrou-se que crianças/adolescentes que utilizaram medicamentos vesicantes apresentaram 1,4 vezes maior prevalência de infiltração quando comparados àqueles que não utilizaram medicamentos vesicantes ($p=0,009$). Além disso, observou-se uma prevalência de 1,3 vezes maior entre as crianças/adolescentes que utilizaram medicamentos não irritantes/ vesicantes ($p=0,032$). Desta forma, deve ter precaução na infusão intravenosa de medicamentos fora da faixa de pH e osmolaridade fisiológicos (SANTOS, 2017). Neste estudo, o método de administração dos medicamentos mais utilizado foi por sistemas eletrônicos de infusão e o modo de administração intermitente. Para Jacinto, Avelar e Pedreira (2011), administrar a TIV através de Sistemas Eletrônicos de Infusão ou bolus, de forma intermitente, pode predispor uma criança ou adolescente à ocorrência de infiltração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido a uma deficiência na literatura internacional e principalmente nacional quanto aos fatores associados a ocorrência de infiltração e extravasamento em crianças/adolescentes este estudo apresenta relevância teórica, profissional e social. Onde este estudo oferece contribuições teóricas com o intuito de incentivar novas publicações. No campo prático, é possível incentivar a implementação e amplificação do conhecimento científica diante a temática no qual os profissionais responsáveis pela assistência possam melhorar e realizar a CIP mais segura assim evitando complicações na terapia, desconfortos que se façam presentes tanto para crianças/adolescentes e seus familiares ao presenciarem a angústia e sofrimento durante os procedimentos. Além, de diminuir o tempo de hospitalização e os gastos hospitalares.

REFERÊNCIAS

AVELAR, A. F. M.; PETERLINI, M. A. S.; PEDREIRA, M. L. G. Assertividade e tempo de permanência de cateteres intravenosos periféricos com inserção guiada por ultrassonografia

em crianças e adolescentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n.3, p.539-546. 2013.

BRASIL. 2012. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília.

DANSKI, M. T. R. et al. Incidence of local complications and risk factors associated with peripheral intravenous catheter in neonates. **Rev Esc Enferm USP** .2016

GOMES, A. C. R et al. Avaliação da ocorrência de flebite, infiltração e extravasamento em neonatos submetidos à terapia intravenosa. **Esc Anna Nery**. 2011.

HARADA, M. J. C. S.; RÊGO, R. C. Complicações locais da terapia intravenosa. In: HARADA, M. J. C. S.; PEDREIRA, M. L. G. **Terapia intravenosa e infusões**. São Caetano do Sul, SP: **Yendis Editora**, 2011

INS. Infusion Nurses Society. Infusion theraph standards of practice. **J InfusNurs**, v.39, n 1, 98- 101p. 2016.

JACINTO, A. K; AVELAR, A. F. M; PEDREIRA, M. L. G. Predisposing Factors for Infiltration in Children Submitted to Peripheral Venous Catheterization. **Infusion Nurses Society**. v. 34, n.6, p. 391-8. 2011.

MACHADO, A. F.; PEDREIRA, M. L. G.; CHAUD, M. N. Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres intravenosos periféricos em crianças de acordo com tipos de curativos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 16, n. 3, p. 362-367. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n3/pt_05.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2017.

MODES et al. Cuidados de Enfermagem nas Complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos **Rev Rene**, Fortaleza, 2011 abr/jun; 12(2):324-32.

MURASSAKI, A. C. Y. et al. Avaliação de cuidados na terapia intravenosa: desafio para a qualidade na enfermagem. **Esc Anna Nery**. 2013 jan -mar; 17 (1):11 – 16. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v17n1/02.pdf>>. Acesso em: 10 de junho de 2017.

SANTOS, L. M. **Estudo Clínico, Randômico e Controlado Sobre a Efetividade da Tecnologia de Visualização da Rede Venosa na Inserção Permanência de Cateteres Intravenosos Periféricos em Crianças**. Projeto de Tese, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, 2017. p. 64 -79.

SILVA, LHC **Fatores predisponentes para a ocorrência de complicações decorrentes do uso de terapia intravenosa em crianças e adolescentes hospitalizados**. Monografia, Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, Feira de Santana, Bahia, 2016.

SIMONA, R. A Pediatric Peripheral Intravenous Infiltration Assessment Tool. **J of Inf Nurs**. v. 35, n.4, p. 243-8. 2012.