



# BJGH

Brazilian Journal  
of Global Health  
Revista Brasileira  
de Saúde Global

## Conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres venosos em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal

Bianca de Oliveira Silva<sup>1\*</sup>, Mariano Chinaia Junior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residência Multiprofissional em Emergência e Intensivismo em Neonatologia e Pediatria da Universidade Santo Amaro - UNISA, São Paulo/SP, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Santo Amaro - UNISA, São Paulo/SP, Brasil.

### RESUMO

#### OBJETIVO

Identificar o conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre a prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres venosos em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal.

#### MÉTODOS

Pesquisa de campo com caráter analítico e quantitativo através de questionário com 50 profissionais da enfermagem que atuam na Unidade de Terapia intensiva neonatal e pediátrica de um hospital na zona sul de São Paulo há no mínimo três meses.

#### RESULTADOS

Ainda que todos os participantes tenham acertado mais de 50% das questões sobre medidas de prevenção de infecção, identificou-se uma vulnerabilidade no conhecimento dos profissionais, de maneira que por menor que seja a dificuldade do profissional, pode causar dano ao paciente.

#### CONCLUSÕES

O presente estudo tornou-se possível a identificação de lacunas no conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre o tema proposto, sendo necessárias medidas educativas o que justifica a importância da pesquisa.

#### DESCRITORES

Corrente Sanguínea, Infecções Transmitidas por Sangue, Cateteres, Neonatologia, Pediatria.

#### Autor correspondente:

Bianca de Oliveira Silva.

Enfermeira. Discente do curso de Residência Multiprofissional em Emergência e Intensivismo em Neonatologia e Pediatria da Universidade Santo Amaro - UNISA, São Paulo/SP, Brasil.

E-mail: [bianca.silva.olivera@gmail.com](mailto:bianca.silva.olivera@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1942-4626>.

**Copyright:** This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons

Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original author and source are credited.

DOI: <https://doi.org/10.56242/globalhealth;2022;3;9;20.23>

## INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência de Saúde (IRAS) são causadas por agentes infecciosos contraídos após a admissão do paciente no serviço de saúde e são muito comuns em ambientes hospitalares, podendo trazer diversas complicações para o paciente internado, principalmente quando se trata de uma criança ou um neonato em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), podendo agregar-se às doenças de base do paciente, prolongando o tempo de internação, além de aumentar os custos da assistência<sup>1,2</sup>.

Dentre as principais IRAS destaca-se a infecção de corrente sanguínea relacionada aos cateteres venosos, tendo em vista que os dispositivos intravasculares são utilizados rotineiramente em ambiente hospitalar, sendo eles, cateteres venosos centrais (CVC), cateteres centrais de inserção Periférica (PICC) e cateteres venosos periféricos (CVP)<sup>1,2,3</sup>.

A infecção de corrente sanguínea ocorre quando uma bactéria entra em contato com a corrente sanguínea por meio da formação de um biofilme na face externa do dispositivo, ultrapassando a pele que é o maior mecanismo de defesa no nosso corpo<sup>3</sup>. Levando em consideração que os cateteres venosos prejudicam a integridade da pele, pode ser considerado como uma porta de entrada para infecções. Em estudos realizados no Brasil, destaca-se a *Klebsiella pneumoniae* e o *Acinetobacter* spp como os principais microrganismos causadores dessas infecções<sup>4</sup>.

Em estudos realizados nos EUA, estima-se que 1,7 milhões de pacientes são infectados por IRAS por ano sendo 99 mil mortes por ano relacionadas a essas infecções, dessas mortes 31 mil são por Infecções de Corrente Sanguínea (ICS) relacionada ao uso de algum dispositivo vascular<sup>5</sup>.

O Brasil, estudo realizado pelo *Brazilian Surveillance and Control of Pathogens of Epidemiological Importance* (SCOPE), evidenciou que 40% corresponde a taxa de mortalidade nos casos de infecção da corrente sanguínea<sup>4</sup>. Cerca de 70% dos casos de infecção de corrente sanguínea poderiam ser prevenidos com medidas adequadas como a utilização de bundles como preconiza o *Institute of Healthcare Improvement* (IHI), a implementação dos procedimentos operacionais padrão (POP) na prática diária, e às recomendações da Agência Nacional de Vigilância à Saúde (ANVISA) são de extrema importância<sup>5</sup>.

Crianças e neonatos estão mais vulneráveis a infecções, devido a alguns fatores como a lenta maturação do sistema imunológico que aumenta o risco de adquirir doenças transmissíveis, o compartilhamento de objetos de um paciente para outro, desnutrição, doenças congênitas, utilização de corticoides, doenças hemato-oncológicas, entre outros. Por isso, é importante o cuidado dobrado na manipulação dos cateteres<sup>6</sup>.

Além dos fatores que são predominantes em crianças e neonatos para a ocorrência de infecções, podemos relacionar essas ICS diretamente à assistência à saúde devido à manipulação inadequada dos cateteres venosos, com a baixa adesão dos profissionais de saúde às recomendações de biossegurança, entre elas a higiene de mãos, desinfecção de conectores e uso de técnicas assépticas na inserção de dispositivos invasivos e trocas de curativos o que pode levar a disseminação de microorganismos. Por isso, é de extrema importância que todos e principalmente a equipe de enfermagem, que atua diretamente na assistência ao paciente, tenha o conhecimento adequado sobre medidas de prevenção de infecções<sup>6</sup>.

O presente trabalho objetivou identificar o conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres venosos em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal.

## MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo com caráter analítico e quantitativo por meio de um questionário estruturado com nove questões com alternativas sobre medidas de prevenção de infecção, tais como: i) higienização das mãos, ii) desinfecção de conectores, iii) o que se caracteriza uma infecção e a diferença entre flebite e iv) realização de curativos de cateteres e manutenção.

Os questionários foram disponibilizados aleatoriamente para 50 profissionais da equipe de enfermagem (auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem, residentes de enfermagem e enfermeiros que tinham no mínimo três meses trabalhando na instituição nos turnos matutino, vespertino e noturno, de acordo com suas disponibilidades e de livre e espontânea vontade em participar da pesquisa), que atuam nas Unidades de Terapia intensiva neonatal e pediátrica de um hospital da zona sul de São Paulo/SP-Brasil. Não participaram dessa pesquisa os profissionais que não são da equipe de enfermagem, que estavam afastados, de férias e/ou que estavam atuando há menos de três meses na unidade.

A pesquisa foi realizada por meio da utilização de um questionário entregue aos profissionais da equipe de enfermagem e com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no qual o participante foi esclarecido sobre o objetivo da pesquisa e também um Termo de compromisso e confidencialidade de acordo com a Resolução 466/2012-CNS/CONEP, garantindo o sigilo das informações coletadas.

O presente estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Santo Amaro (UNISA) em 20 de setembro de 2022 com número de CAAE: 63117122.8.0000.0081 e do parecer: 5.654.823 e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição coparticipante do Instituto de Responsabilidade Social Sírio Libanês em 21 de outubro de 2022 com o número de CAAE: 63117122.8.3001.5447 e do parecer: 5.715.449. Iniciou-se a pesquisa somente após aprovação do mesmo e assinatura da carta de Anuência pela supervisão de enfermagem de neonatologia e pediatria do referido hospital.

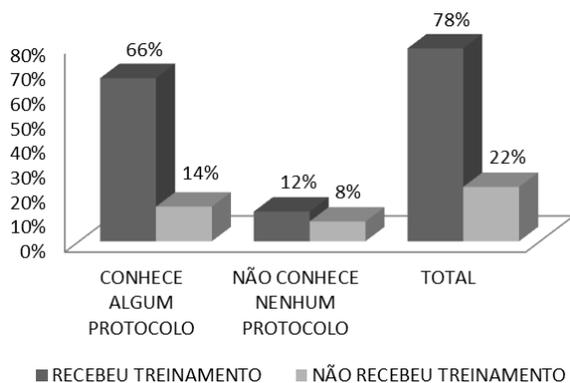
## RESULTADOS

Foram obtidas respostas de 50 profissionais da equipe de enfermagem. Ao total foram 9 enfermeiros (18%), 17 técnicos de enfermagem (34%), 18 auxiliares de enfermagem (36%) e 6 residentes de enfermagem (12%), sendo 30 colaboradores da UTI neonatal, 14 colaboradores da UTI pediátrica e 6 residentes de enfermagem que atuavam nos dois setores.

Dos 50 participantes da pesquisa, 39 afirmaram que tiveram algum tipo de treinamento sobre o tema abordado. Desses 39, 12 responderam que tiveram ótimo treinamento (31%), 24 tiveram bom treinamento (62%) e apenas 3 tiveram regular treinamento (8%). Onze participantes responderam que não tiveram nenhum tipo de treinamento sobre o tema abordado em seu tempo de trabalho na instituição. O tempo de instituição dos participantes variam entre 3 meses e mais de 10 anos.

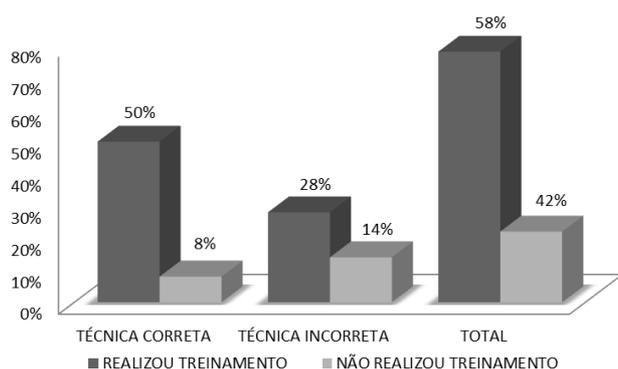
A Figura 1 representa o percentual de profissionais da saúde que receberam ou não treinamento relacionado ao conhecimento dos protocolos institucionais sobre prevenção de infecção de corrente sanguínea. Dos 39 participantes que receberam algum tipo de treinamento (78%), 33 (66%) responderam que conhecem algum protocolo hospitalar sobre o tema e os outros 6 (12%) ao serem questionados responderam que não conheciam protocolos institucionais sobre o tema. Já dos 11 (22%) participantes que não receberam treinamento, 7 (14%) tem conhecimento de algum protocolo e os outros 4 participantes (8%) não conhecem nenhum protocolo sobre o tema.

Figura 1. Percentual de profissionais da saúde que receberam treinamento relacionado ao conhecimento dos protocolos institucionais.



Quando questionados sobre a técnica correta de lavagem das mãos (Figura 2) 29 participantes (que correspondem a 58%) responderam corretamente à questão que descrevia a técnica correta de acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), sendo assim, 42% dos participantes não responderam corretamente a questão que descrevia corretamente a técnica de lavagem das mãos, mas quando comparamos ao número de pessoas que receberam treinamento esse número equivale a 28%.

Figura 2. Percentual de profissionais da saúde que receberam treinamento relacionado ao conhecimento da técnica correta de lavagem das mãos.



Sobre as questões de medidas de prevenção de infecções 25 participantes, ou seja, 50% identificaram a afirmativa incorreta na primeira questão. Já na segunda questão para identificar a afirmativa incorreta 37 participantes conseguiram responder de forma correta, o que equivale a 74%.

Apesar de flebite e infecção de corrente sanguínea serem distintas entre si, 17 participantes acreditaram que a frase que melhor descrevia a infecção de corrente sanguínea seria a que descreve o processo de flebite, sendo assim, 34% dos participantes não souberam descrever como ocorre um processo infeccioso.

Apenas 3 pessoas responderam corretamente todas as questões e somente duas questões foram respondidas de maneira correta por 100% dos participantes.

Trinta e seis participantes (72%) responderam que achavam necessário treinamento atualizado sobre medidas de prevenção de infecção de corrente sanguínea e os outros 14 participantes (28%) não acharam necessário novo treinamento.

## DISCUSSÃO

O presente trabalho, ainda que todos os participantes tenham acertado mais de 50% das questões, mostrou vulnerabilidade no conhecimento dos profissionais, indicando necessidade de novas ações educativas, fortalecendo conceitos sobre o tema, principalmente quando pensamos no fato de que crian-

ças e neonatos internados em uma unidade de terapia intensiva estão mais suscetíveis a adquirir infecções por conta de suas condições clínicas.

Dentre essas vulnerabilidades destaca-se que 20% do total de participantes responderam que não conhecem os protocolos institucionais, mas receberam algum treinamento, tornando-se contraditório sabendo que, os treinamentos nas instituições são realizados de acordo com os protocolos institucionais baseados em estudos científicos atualizados e a falta de conhecimento destes leva ao questionamento se realmente receberam um treinamento adequado.

A higienização das mãos, com água e sabão ou com álcool 70%, é um dos métodos mais eficazes de prevenção de infecção, pois se realizado de maneira correta evita a disseminação de patógenos que se encontram sobre a pele<sup>9</sup>. Quando questionados sobre a técnica correta, descrita passo a passo no questionário, 42% dos participantes não souberam responder corretamente à questão, ou seja, os profissionais que não responderam corretamente não sabem realizar higienização das mãos de forma eficaz, o que pode levar a ocorrência de uma infecção ao paciente.

A infecção de Corrente Sanguínea ocorre quando bactérias que se localizam na parte externa de um cateter, pela formação de um biofilme, entram em contato com a corrente sanguínea pela manipulação incorreta por ausência de higienização das mãos ou higienização realizada de forma inadequada, por não realizar a desinfecção dos conectores, contaminação durante a troca de curativos ou até mesmo contaminação ao administrar alguma medicação<sup>10</sup>. Quando questionados 34% dos participantes não souberam identificar como ocorre esse processo infeccioso, confundindo com o processo de flebite. É necessário que a equipe saiba como esse processo ocorra para que sejam aplicadas medidas de prevenção eficazes.

A realização do curativo de PICC (24h para o primeiro curativo, 48h quando realizados com gaze estéril e 7 dias com película estéril)<sup>10</sup>, por mais que seja realizado por enfermeiro, é importante que toda equipe esteja atenta para que se evite a troca posterior a data indicada, evitando contaminação. Mesmo com a presença de protocolos, 50% dos participantes não souberam identificar a questão incorreta sobre o tema.

Esse estudo evidenciou a vulnerabilidade de conhecimento dos profissionais de saúde sobre as medidas de prevenção das infecções de corrente sanguínea (higienização das mãos, desinfecções de conectores, manutenções e trocas de curativos, utilização de bundles, entre outros), implicando diretamente na assistência ao paciente.

## CONCLUSÃO

O presente estudo identificou lacunas no conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre medidas de prevenção de infecção de corrente sanguínea, mesmo com diversos estudos recentes, presença de educação continuada e atualizações frequentes sobre o tema, o que é bastante preocupante.

Evidenciou-se a necessidade de treinamentos, informes e demais medidas de educação continuada, para que os índices de infecções de corrente sanguínea possam diminuir principalmente na população mais vulnerável de neonatos e de crianças internados em unidade de terapia intensiva, sendo de suma importância conhecimento adequado e equipe bem treinada, sabendo que, pois as infecções nesses pacientes pode agravar seu quadro clínico e acarretando o óbito.

Além de equipe bem treinada, é fundamental manter a rotina de visitas multidisciplinares, médicos e enfermeiros do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) com a participação dos profissionais envolvidos diretamente na assistência a pacientes internados na UTI neonatal e UTI Pediátrica. Estas visitas à beira do leito proporcionam a identificação de

não conformidades dos processos assistenciais, auxiliam o gerenciamento de medidas de prevenção e facilitam o relacionamento entre os profissionais.

#### AGRADECIMENTOS

Ao ministério da saúde pela bolsa de estudos, ao programa de Residência Multiprofissional em Emergência e Intensivismo em Neonatologia e Pediatria da Universidade Santo Amaro - UNISA e as enfermeiras preceptoras.

---

#### REFERÊNCIAS

1. Jardim, J. M. Lacerda, R.A. Soares, N.J.D. Nunes, B.K. Avaliação das práticas de prevenção e controle de infecção da corrente sanguínea em um hospital governamental. Rev Esc Enfermagem USP, São Paulo, 2013. P.38-45.
2. Ferreira, G.S. Figueiredo, R.M. Souza, R.S. Roseira, C.E. Estequi, J.G. Boas Práticas na Administração de Medicamentos Endovenosos. 12° Congresso Paulista de Infectologia. Volume 25, Universidade De São Carlos, São Paulo, Jan. 2021
3. Soares, J. H. R.; Squarça, P. B.; Tacla, M. T. G. M. Adesão da Equipe de Saúde a um Bundle de Prevenção de Infecção Associada e Relacionada ao Cateter Venoso Central em Pediatria. Ix EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica Unicesumar. Paraná, Nov. 2015, N. 9, P. 4-8
4. Silva M.C.M; Costa P.C; Aguiar B.C.G; Freitas V.L; Pereira G.L; Atuação da enfermagem no controle de infecção da corrente sanguínea relacionada aos cateteres venosos periféricos. Rev enferm UFPE on line. 2021; p. 15. Disponível em:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247901>
5. Nascimento, A. M; Farias A. S; Conde, C.R. Boas Práticas na Prevenção de Bacteremias Relacionadas ao Dispositivo Vascular em Pediatria e Neonatologia. Rev. Eletr. Evid & Enferm. 2020;6(1):75-89
6. Caldas, M. O. Gonçalves, M.L.F. Infecção Relacionada à Assistência à Saúde em Pediatria: Uma Revisão de Literatura. Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa. Salvador, 2017. P. 15.
7. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Caderno 4. Brasília: Anvisa, 2017.
8. Brasil. Ministério da Saúde/ Anvisa/ Fiocruz. Protocolo Para A Prática De Higiene Das Mãos Em Serviços De Saúde. Jul, 2013.
9. Brasil. Biblioteca Virtual em Saúde. Segundos salvam vidas - higienize as mãos! 05/5 - Dia Mundial da Higiene das Mãos. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/segundos-salvam-vidas-higienize-as-maos-05-5-dia-mundial-da-higiene-das-maos/>
10. EBSEERH. Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. Universidade Federal Do Triângulo Mineiro Hospital De Clínicas. Setembro de 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/Prevencao\\_de\\_Infeccao\\_de\\_Corrente\\_Sanguinea\\_v2\\_final.pdf](https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/Prevencao_de_Infeccao_de_Corrente_Sanguinea_v2_final.pdf)