



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

Marcus Fernando da Silva Praxedes  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

Marcus Fernando da Silva Praxedes  
(Organizador)

  
Atena  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Tecnologias e o cuidado de enfermagem: contribuições para a prática 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Marcus Fernando da Silva Praxedes

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T255 Tecnologias e o cuidado de enfermagem: contribuições para a prática 2 / Organizador Marcus Fernando da Silva Praxedes. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0194-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.940221306>

1. Enfermagem. 2. Saúde. I. Praxedes, Marcus Fernando da Silva (Organizador). II. Título.

CDD 610.73

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

Temos o prazer de apresentar a coleção “Tecnologias e o Cuidado de Enfermagem: Contribuições para a Prática 2”. Trata-se de uma obra que reúne trabalhos científicos relevantes das mais diversas áreas da Enfermagem. A coleção divide-se em dois volumes, em que o objetivo central foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais.

O segundo volume reúne variados estudos que abordam temáticas atuais que envolvem tecnologias e o cuidado de enfermagem. Dentre algumas discussões, tem-se o processo de enfermagem na prevenção de lesões por pressão; o uso da toxina botulínica; cuidados paliativos em ambiente domiciliar; cuidados com os cateteres venosos periféricos; principais diagnósticos de enfermagem frente ao acidente vascular encefálico; técnica de injeção intramuscular; a enfermagem forense; atuação da enfermagem na prevenção de infecções hospitalares e na central de material e esterilização; atuação da enfermagem no centro cirúrgico e no pós-operatório; alterações renais provocadas por medicamentos; assistência humanizada; avaliação das competências adquiridas durante a graduação; importância do Serviço Social na assistência à saúde; atuação da enfermagem frente ao COVID-19; assistência de enfermagem em saúde mental no Brasil e a importância das práticas saudáveis de alimentação infantil.

Ressaltamos a relevância da divulgação científica dos trabalhos apresentados, para que os mesmos possam servir de base para a prática segura dos profissionais de saúde. Nesse sentido, a Atena Editora se destaca por possuir a estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Marcus Fernando da Silva Praxedes



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM NO MANEJO TERAPÊUTICO E PREVENTIVO DAS LESÕES POR PRESSÃO**


Lucas da Silva Teixeira  
Danilo Trigueiro de Moura  
Samara Raiany Borges de Anselmo  
Rian Clares Silvestre  
Josefa Melo da Silva  
Clecianna Alves Cruz  
Rayanne de Sousa Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213061>

### **CAPÍTULO 2..... 11**

#### **A TOXINA BOTULÍNICA TIPO A: TRATAMENTO ALTERNATIVO NA TERAPÊUTICA DA PARALISIA FACIAL E A ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM FRENTE ÀS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES**


Ana Carolline Pires Furtado  
Luciana Arantes Dantas  
Jacqueline da Silva Guimarães dos Santos  
Manoel Aguiar Neto Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213062>

### **CAPÍTULO 3..... 20**

#### **ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM CUIDADOS PALIATIVOS EM AMBIENTE DOMICILIAR**


Fabiana Alves Soares  
Raylena Martins da Costa  
Fabrícia Alves Soares  
Jardel da Silva Santos  
Francisco Lucas Alves Soares  
Rosa Maria Assunção de Queiroga  
Meryhelen Costa Moura  
Wilma Lemos Privado  
Aida Patrícia da Fonseca Dias Silva  
Nivya Carla de Oliveira Pereira Rolim  
Karla Kelma Almeida Rocha  
Mayane Cristina Pereira Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213063>

### **CAPÍTULO 4..... 30**

#### **AVALIAÇÃO E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM FLEBITE APÓS CATETERIZAÇÃO VENOSA PERIFÉRICA**


David Rafael Pereira Ventura  
João Filipe Fernandes Lindo Simões  
José Alberto da Silva Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213064>

**CAPÍTULO 5..... 42**

**CATETER PERIFÉRICO COM SISTEMA FECHADO DE INFUSÃO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**


Mitzy Tannia Reichembach Danski  
Gabriella Lemes Rodrigues de Oliveira  
Luana Lenzi  
Edivane Pedrolo  
Derdried Athanasio Johann  
Simone Martins Nascimento Piubello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213065>

**CAPÍTULO 6..... 60**

**EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ACERCA DA TÉCNICA DE INJEÇÃO INTRAMUSCULAR**


Gabriela dos Santos Fazano  
Júlia Peres Pinto  
Rita de Cássia Silva Vieira Janicas  
Cristina Rodrigues Padula Coiado  
Sandra Maria da Penha Conceição  
Tatiana Magnaboschi Villaça  
Jacilene dos Santos Fasani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213066>

**CAPÍTULO 7..... 70**

**A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA E PRESERVAÇÃO DE VESTÍGIOS FORENSES A VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA: UMA REVISÃO DE ESCOPO**


Evellyn Victória dos Santos Monteiro  
Fátima Regina Cividini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213067>

**CAPÍTULO 8..... 81**

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM RELACIONADOS A ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO**

Elizabete Rosane Palharini Yoneda Kahl  
Rozemy Magda Vieira Gonçalves  
Ivana Duarte Brum  
Rosane Maria Sordi  
Mari Angela Victoria Lourenci  
Terezinha de Fátima Gorreis  
Rosa Helena Kreutz Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213068>

**CAPÍTULO 9..... 92**

**TRAJETÓRIA HOSPITALAR DEVIDO À INFECÇÃO POR *Pseudomonas aeruginosa*: DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM**

Ana Paula Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213069>

**CAPÍTULO 10..... 94**

**ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**


José Ricardo Lucas de Castro Junior  
Amanda Maria Pereira de Menezes  
Máguida Gomes da Silva  
Ana Karine Mesquita de Sousa  
João Paulo Fernandes de Souza  
Ana Carolina Farias da Rocha  
Almir Rogério Rabelo da Silva  
Jose Luis da Luz Gomes  
Dayane Estephne Matos de Souza  
Maria das Graças Celestino Silva  
Cristina Costa Bessa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130610>

**CAPÍTULO 11 ..... 101**

**GABINETE PARA DESINFECÇÃO DE PAPÉIS ATRAVÉS DE LUZ ULTRAVIOLETA EM AMBIENTES HOSPITALARES**

Rosiéllen Sanávio Sene de Oliveira  
Michele Cristina Batiston  
José Rodrigo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130611>

**CAPÍTULO 12..... 113**

**ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NO CENTRO CIRÚRGICO**


Raquel dos Santos de Jesus Amorim  
Luciana Arantes Dantas  
Jacqueline da Silva Guimarães dos Santos  
Manoel Aguiar Neto Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130612>

**CAPÍTULO 13..... 124**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE NO PERÍODO PÓS- OPERATÓRIO E SUAS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES**


Luciana Martins Ribeiro  
Luzimare de Matos Avelino Ventura  
Kelly Monte Santo Fontes  
Pamela Nery do Lago  
Mariana Regina Pinto Pereira  
Karine Alkmim Durães  
Laiana Otto da Costa  
Karine Letícia de Araújo Costa  
Fabiola Fontes Padovani  
Luzia Maria dos Santos  
Leonardo Oliveira Silva  
Heloisa da Silva Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130613>

**CAPÍTULO 14..... 133**

**ALTERAÇÕES RENAIIS PROVOCADOS PELO USO CRÔNICO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA**


Mariane Vieira Barroso  
Sonia Pantoja Nascimento Lima  
Polyana Magalhães Pereira  
Denise Ramos Rangel Bolzan  
Thiago Pontes da Fonseca  
Luzinete Araujo Nepumoceno  
Paulo Humberto Teixeira  
Andreia Morais Teixeira  
Erineuda Maria Bezerra Moura  
Zoneide Maria Bezerra  
Ana Cláudia Rodrigues da Silva  
Thais Máximo Resende Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130614>

**CAPÍTULO 15..... 144**

**POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Andreia Tanara de Carvalho  
Rosane Maria Sordi  
Liege Segabinazzi Lunardi  
Terezinha de Fátima Gorreis  
Flávia Giendruczak da Silva  
Adelita Noro  
Paula de Cezaro  
Ana Paula Wunder  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
Alice Beatriz Bennemann


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130615>

**CAPÍTULO 16..... 155**

**PERCEPÇÃO DAS GRADUANDAS SOBRE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM HUMANIZADA DURANTE O PARTO**

Bruna Langelli Lopes  
Laura Giulia Adriano Borges  
Débora Fernanda Colombara  
Thalita Luiza Madoglio  
Nathalia Domingues de Oliveira  
Simone Buchignani Maigret  
Patrícia Elda Sobrinho Scudeler  
Michelle Cristine de Oliveira Minharro  
Natália Augusto Benedetti  
Gianfábio Pimentel Franco


Marcio Rossato Badke  
Marcos Aurélio Matos Lemões

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130616>

**CAPÍTULO 17..... 168**

**SERVIÇO SOCIAL NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO MARANHÃO**

Francisca Paula Araújo Matias  
Monyka Brito Lima dos Santos  
Aida Patricia da Fonseca Dias Silva  
Selma Fernanda Silva Arruda  
Romário Pontes Cardoso  
Nara Franklin Santos Martins  
Fabiana Freire Anastácio  
Jordeilson Luis Araújo Silva  
Quelrinele Vieira Guimarães  
Eveline Thomaz Moura Santos de Vasconcelos Soares  
Michelline Brayner Pereira Roxo  
Lívia Martins Dantas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130617>

**CAPÍTULO 18..... 180**

**PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UN INSTRUMENTO, PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA, SOBRE LA SUFICIENCIA DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS DURANTE SU FORMACIÓN PROFESIONAL**


Luz Ayda Saldarriaga Gallego  
Freddy Leon Valencia Arroyave  
Edgardo Ramos Caballero

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130618>

**CAPÍTULO 19..... 193**

**DESAFIOS ENFRENTADOS POR ENFERMEIROS A FRENTE DO MANEJO DE PACIENTES COM COVID-19 SOB CUIDADOS CRÍTICOS**

Larissa Ludmila Monteiro de Souza Brito  
Sarah Vieira Figueiredo  
Ana Gleice da Silveira Mota  
Luiza Marques Cavalcante  
Ana Lydiane Saldanha de Oliveira  
Antônio Elizon Amorin de Sousa  
Juliana Campos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130619>

**CAPÍTULO 20..... 202**

**PREVENÇÃO DO COVID-19 NA COMUNIDADE DE MENDANHA – MG: PRODUÇÃO DE UMA CARTILHA E AÇÃO EDUCATIVA**

Paulo Celso Prado Telles Filho  
Christiane Motta Araújo

Carolina Pires Ferreira  
Giovanna Brandão de Moraes  
Marcus Fernando da Silva Praxedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130620>

**CAPÍTULO 21..... 212**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM SAÚDE MENTAL NO BRASIL**


Nayara Sousa de Mesquita  
Pamela Nery do Lago  
Raquel Resende Cabral de Castro e Silva  
Paola Conceição da Silva  
Priscila Tafuri de Paiva  
Simone Aparecida de Souza Freitas  
Merilaine Isabel dos Santos  
Priscila de Oliveira Martins  
João Batista Camargos Junior  
Maria Ivanilde de Andrade  
Tatiana Lamounier Silva  
Raiane Almeida Silva  
Tamara Olímpio Prado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130621>

**CAPÍTULO 22..... 220**

**A PROMOÇÃO DE PRÁTICAS SAUDÁVEIS E SEGURAS DE ALIMENTAÇÃO INFANTIL  
COMO UMA TECNOLOGIA DE CUIDADO MULTIPROFISSIONAL**

Claudia Nery Teixeira Palombo  
Jessiane Machado Alves Almeida  
Lisiane Silva Carvalho Sacramento  
Clécia Souza da Silva Gil Ferreira  
Tayelle Cristina de Souza Takamatsu  
Cíntia Michelle Alexandria Nepomuceno  
Liliam Dayse Ramos Silva dos Santos  
Jamile Santos Oliveira  
Tatiane Pina Santos Linhares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130622>

**SOBRE O ORGANIZADOR ..... 230**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 231**

## AVALIAÇÃO E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM FLEBITE APÓS CATETERIZAÇÃO VENOSA PERIFÉRICA

Data de aceite: 01/06/2022

Data de submissão: 20/04/2022

### David Rafael Pereira Ventura

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP), Portugal e Centro Hospitalar do Baixo Vouga E.P.E. (CHBV)  
Aveiro, Portugal  
ORCID: 0000-0001-8365-0065

### João Filipe Fernandes Lindo Simões

Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro (ESSUA) e Instituto de Biomedicina de Aveiro (iBiMED)  
Aveiro, Portugal  
ORCID: 0000-0002-4989-2252

### José Alberto da Silva Freitas

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP) e Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde (MEDCIDS)  
Porto, Portugal  
ORCID: 0000-0003-2113-9653

**RESUMO:** A introdução de um Cateter Venoso Periférico (CVP) é realizada com a finalidade de administração de fluidos, nutrientes, terapêutica e hemoderivados. É um procedimento minimamente invasivo e tem um risco de infeção da corrente sanguínea relativamente baixo em comparação com outros procedimentos mais invasivos. No entanto, não está isento de riscos, podendo resultar da sua introdução o aparecimento de flebites e a ocorrência

de estase venosa com formação de trombos que podem migrar na corrente sanguínea, podendo levar à ocorrência de tromboflebite. É importante a vigilância do local de inserção do CVP, com a consequente avaliação sistemática de sinais e sintomas de flebite. O Enfermeiro é o profissional de saúde responsável pelas intervenções relacionadas com o CVP, sendo importante sensibilizar estes profissionais para a importância do diagnóstico precoce da flebite e implementação de intervenções adequadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Flebite, Cateter, Cateter Venoso Periférico, Enfermeiros, Assistência Centrada no Paciente.

### ASSESSMENT AND NURSING INTERVENTIONS FOR PATIENTS WITH PHLEBITIS AFTER PERIPHERAL VENOUS CATHETERIZATION

**ABSTRACT:** The insertion of a Peripheral Venous Catheter (PVC) is performed for the administration of fluids, nutrients, therapeutics, and blood products. It is a minimally invasive procedure and has a relatively low risk of bloodstream infection compared to other more invasive procedures. However, it is not entirely harmless, and its insertion may result in phlebitis and venous stasis with thrombus formation that may migrate in the bloodstream and lead to thrombophlebitis. It is important to supervise the PVC insertion site, with the consequent systematic evaluation of signs and symptoms of phlebitis. The Nurse is the health professional responsible for the PVC related interventions, and it is important to raise awareness to these professionals about the importance of early phlebitis diagnosis and

implementation of appropriate interventions.

**KEYWORDS:** Phlebitis, Catheter, Peripheral Intravenous Catheter, Nurses, Patient-Centered Care.

## 1 | INTRODUÇÃO

A introdução de um Cateter Venoso Periférico (CVP) num doente não está isenta de complicações, sendo uma delas a possível ocorrência de flebite, que consiste na inflamação de uma veia, podendo evoluir para estádios mais avançados e acarretar consequências mais graves para o doente. Para além destas, há a assinalar também as de natureza económica para a própria instituição onde o doente está internado.

O enfermeiro é o elemento da equipa multidisciplinar responsável pelo ato de introduzir um CVP, pelo que lhe são imputadas responsabilidades a nível da manutenção e permeabilidade do acesso. Para responder aos desafios que diariamente lhe são colocados urge a necessidade de adquirir conhecimento e experiência que permitam documentar e sustentar a prática de enfermagem e assegurar a continuidade dos cuidados prestados, estabelecendo-se, assim, como padrão de qualidade.

Considerando esta realidade, de seguida iremos abordar os principais conceitos relacionados com a cateterização venosa periférica, o conceito e epidemiologia da flebite, a avaliação da pessoa com flebite e as intervenções de enfermagem à pessoa com flebite.

## 2 | CATETERIZAÇÃO VENOSA PERIFÉRICA

O procedimento de cateterização venosa periférica é definido pela introdução de um cateter, numa veia periférica de forma a aceder à rede venosa. Os Cateteres Venosos Periféricos (CVPs) são dispositivos de dimensões reduzidas, medindo entre 3 a 6 centímetros de comprimento, cujo calibre varia de 24 Gauge (G), os mais pequenos, até 14 G, os de maior diâmetro. A nível hospitalar é uma prática recorrente e comum e é sem dúvida um dos procedimentos invasivos mais realizados nos hospitais de todo o mundo. Só nos Estados Unidos da América mais de 300 milhões de CVPs são vendidos anualmente, e cerca de 60%-90% de todos os doentes hospitalizados necessitam de um acesso por via do CVP durante o internamento (UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018; HELM, KLAUSNER, et al., 2015).

A introdução de um CVP é feita com o objetivo de nele serem infundidos terapêutica, fluidos e nutrientes, reposição de hemoderivados e ainda de realizar colheitas sanguíneas. É uma das vias de eleição para administração de medicação, pois garante que a concentração do princípio ativo que entra na corrente sanguínea é sempre constante. A opção por esta via evita problemas como inativação das drogas ou má absorção pelas vísceras, tratando-se, portanto, de uma via predileta para quando a via oral está indisponível (OLIVEIRA, 2014).



A introdução de um CVP tem a vantagem de ser um procedimento minimamente invasivo, de fácil aprendizagem, com um leque variado de utilizações, não sendo necessário o uso de meios de diagnóstico e terapêutica para confirmar o seu posicionamento. Para além disso, tem um risco de infeção da corrente sanguínea relativamente baixo em comparação com outros procedimentos mais invasivos, como o cateter venoso central (SIMONOV, PITTIRUTI, et al., 2015).

Apesar da sua utilidade, a introdução de um CVP não está isenta de complicações. A rede vascular é uma estrutura bastante sensível e múltiplas tentativas sem sucesso de introdução de um CVP comprometem a curto e a longo prazo a taxa de obtenção de novos acessos. Na opinião de SIMONOV, PITTIRUTI, et al. (2015) existe risco de infeção extra-lúmen associada ao procedimento, uma vez que o cateter perfura a superfície cutânea permitindo assim que bactérias e patógenos entrem na corrente sanguínea. Além do mais, fatores como má assepsia, no manuseamento do acesso, aumentam o risco de infeção endo-lúmen. Uma infeção com ponto de partida o CVP, aumenta em média 7 a 20 dias o internamento do doente, para além de custos económicos avultados para a instituição que podem ir até 48 mil dólares nos Estados Unidos da América.

Verifica-se que até um quarto dos CVPs inseridos ficam obstruídos ou são retirados de forma acidental, podendo levar a extravasão da solução em perfusão com formação de edema. Os CVPs predispõem o aparecimento de flebites e a ocorrência de estase venosa com formação de trombos que podem migrar na corrente sanguínea, podendo levar à ocorrência de tromboflebite (SIMONOV, PITTIRUTI, et al., 2015).

Ainda, fatores como: o progressivo envelhecimento da população, a obesidade, a raça, o historial de infeções, de punções venosas e de cirurgias *major*, maior predominância no sexo feminino, a hipotensão, o uso de contraceptivos, a falta de descanso, a inatividade, contribuem também para a degradação da rede venosa (OLIVEIRA, 2014).

A depleção venosa contínua e progressiva leva a que sejam aplicadas técnicas mais invasivas, com maior risco de infeção e com custos mais elevados para a instituição (HELM, KLAUSNER, et al., 2015). MCGOWAN (2014) é da opinião de que uma adequada rotação do local de punção revela-se fulcral neste paradigma.

O ato de puncionar uma veia para introdução do CVP acarreta também algumas consequências para o utente, pois é um foco de dor, medo e ansiedade. Tudo isto leva a que haja uma ativação do sistema nervoso simpático que inicia uma resposta de vasoconstrição das veias periféricas. Esta reação faz com que a inserção do CVP seja mais difícil, o que pode levar a erros e à necessidade de repuncionar uma veia, podendo levar a náuseas, ao aumento da frequência cardíaca, ou até mesmo à síncope (ROBINSON, PALIADELIS, et al., 2016).

### 3 | CONCEITO E EPIDEMIOLOGIA DA FLEBITE

A flebite é definida como um processo inflamatório da túnica íntima, a parede mais interna das veias, composta por tecido endotelial. Fisicamente, apesar de ainda não haver um consenso pela comunidade científica, tudo aponta para que se caracterize pelos seguintes sinais e sintomas: rubor local, edema, dor, calor e formação de um cordão venoso palpável ao longo trajeto da veia (REIS, 2016).

A patofisiologia da flebite envolve um rápido processo inflamatório que é iniciado após a sensibilização do endotélio vascular, depois da introdução de um CVP. Tudo isto leva à libertação de serotonina e agentes inflamatórios como a bradicinina e histaminas, que causam vasodilatação e promovem assim a extravasão de proteínas, sangue e plasma para o espaço intersticial, levando à formação de edema. A ação da histamina leva a que haja agregação plaquetária, podendo haver a formação de trombos desde o lúmen do CVP até ao trajeto da veia. A ação dos leucócitos no local da inflamação contribui para o aumento do edema, o que faz com que o cordão venoso palpável, previamente formado, seja mais proeminente, cerca de 7,5-15 cm. Nesta fase do processo inflamatório, existe a presença de exsudado purulento no local de inserção do CVP, assim como um aumento da temperatura e rubor (MARSH, MIHALA, *et al.*, 2015).

Relativamente à patogénese da flebite existem seis fatores principais que atuam como fontes de contaminação dos CVP: as mãos dos profissionais de saúde que o manipulam, a microflora da pele do doente, a colonização da extremidade e das conexões do CVP por microrganismos, a infusão de fluidos contaminados, e por fim, a contaminação por via sanguínea através de outros focos de infeção. As bactérias como os bacilos gram-negativos (*staphylococcus*, *staphylococcus aureus*, *enterococci* e *candida albicans*) são os grandes responsáveis pela contaminação do CVP e infeções relacionadas com os mesmos. Alguns microrganismos, como é o caso de certas estirpes de *staphylococcus* coagulase negativo, produzem um biofilme de matriz polisacarídica que impede os mecanismos de defesa do hospedeiro de atuar sobre o foco de infeção (MILLER, O'GRADY, 2013, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A introdução de um CVP aumenta o risco de Infeções Nosocomiais Associadas aos Cuidados de Saúde (INCS), pois há uma rutura na solução de continuidade da pele e a sua função de proteção fica alterada, tendo a microflora residente na superfície da pele acesso à corrente sanguínea, aumentando a ação patogénica e o risco de INCS. É referido no documento de REIS (2016) que as causas das INCS associadas ao CVP são variadas e complexas, destacando-se o uso de terapia antibiótica que danifica as paredes das veias. As principais fontes de contaminação do CVP são a flora microbiana residente da pele do doente, a extremidade do CVP contaminado durante a punção, contaminação dos obturadores e linhas, disseminação hematogénea e ainda as mãos dos profissionais contaminadas (REIS, 2016)

A flebite pode ser classificada de acordo com a sua etiologia: mecânica, relacionado com as características do material com que o CVP é fabricado, fixação inadequada do CVP e ainda incorreto manuseamento do CVP durante a sua utilização; química, causada pela substância a ser infundida, como é o caso de antibióticos como a vancomicina e a ceftriaxona que são agressivos para a parede do endotélio; bacteriana, quando existe colonização microbiana devido à falta de assepsia, quer do utente ou do profissional de saúde ou até mesmo da não otimização periódica do CVP; pós infusão, pois no intervalo de 48h até 96 horas após a remoção do CVP existe o risco de desenvolver flebite (OLIVEIRA, 2014).

Dependendo das características químicas da medicação infundida, pH e osmolaridade, pode existir dano na rede venosa periférica. O pH determina se uma solução é ácida ou alcalina, sendo que o pH normal do sangue varia entre os 7.35 e os 7.45. Toda a terapêutica alcalina ou básica que entre na corrente sanguínea tem o potencial de danificar o endotélio, causando dor e calor, produzindo flebites de origem química e mais tarde, levando ao aparecimento de um trajeto venoso palpável (SANTOLIM, AUGUSTO, et al., 2012).

A osmolaridade define-se pela concentração do princípio ativo da substância dissolvido num litro de solução. O sangue tem uma osmolaridade que varia entre os 280-295 mOsm/litro. Diferentes osmolaridades provocam diferentes reações no endotélio e no volume celular. Quanto mais hipertónica ou hipotónica é a solução a infundir, maior o risco de flebite por origem química (SANTOLIM, AUGUSTO, et al., 2012). Podemos definir as soluções quanto à sua osmolaridade como descrito na Tabela 1.

Tipo de solução	Dano	Osmolaridade(mOsm/litro)
Hipotónica	Aumentam o volume celular com a possibilidade de ocorrer lise celular	Menor que 240
Isotónica	Não causam dano ao volume celular	Entre 240 e 340
Hipertónica	Existe perda de volume celular, pela saída de água o que faz com que haja redução de tamanho	Maior que 340

Tabela 1. Definição de soluções quanto à sua osmolaridade (SANTOLIM, AUGUSTO, et al., 2012).

Existem ainda fatores de risco que predispõem ao aparecimento de flebite tais como a idade, sexo, hábitos tabágicos e comorbidades como hipertensão arterial, diabetes *mellitus* tipo 2, doenças vasculares e neuropatia periférica. No artigo de MILUTINOVIĆ, SIMIN, et al. (2015), consta que a incidência de flebite aumenta com a idade, sendo que o risco aumenta em 50% para os indivíduos com 60 ou mais anos. O sexo feminino prevalece como o mais predisposto a desenvolver flebite não havendo ainda uma explicação para este acontecimento.

A evolução tecnológica permitiu que os materiais com que são fabricados os CVPs sejam cada vez mais biocompatíveis (SANTOLIM et al., 2012); o uso de cateteres fabricados com Teflon® aumenta em 30% o risco de flebite em comparação com CVP desenvolvidos com Vialone®. Isto deve-se ao facto de os primeiros, sejam eles de silicone ou de poliuretano, serem mais propensos à colonização (MILUTINOVIĆ, SIMIN, et al., 2015, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006, SANTOLIM, AUGUSTO, et al., 2012).

Em Portugal, a revisão sistemática realizada por OLIVEIRA e PARREIRA (2010) verifica que nos 19 estudos realizados para estudar a flebite e a dimensão da sua ocorrência, a incidência de flebite variou de 3.7% a 64.6%. Os resultados do Inquérito Nacional de Prevalência de Infecção indicam que o CVP é o fator extrínseco mais relevante para a ocorrência de INCS. A realização do mesmo inquérito em 2012 revelou que o CVP é novamente o fator de risco extrínseco mais relevante e que aumenta para 11,7% a prevalência de INCS. Em 170 INCS registadas, 66,1% deveu-se à presença de um CVP (COSTA, NORIEGA, et al., 2009, OLIVEIRA, 2014).

Num estudo realizado por NOBRE (2017) numa unidade de saúde localizada em Castelo Branco, Portugal, em 221 observações a 78 CVP realizados em 58 doentes, verificou-se uma taxa de incidência de 36.7%. A nível internacional, noutros estudos como é o caso da investigação feita por URBANETTO, RODRIGUES, et al. (2011) em 231 doentes foi verificada uma taxa de incidência de 24.7% e no estudo de MAGEROTE, LIMA, et al. (2011), verificou-se uma taxa de 25.8% em 155 CVP introduzidos.

O que está padronizado pela *Infusion Nurses Society*, sociedade norte americana que se dedica à criação de normas e padronização de procedimentos, é que a percentagem recomendada de ocorrência de flebites nos hospitais seja igual ou inferior a 5% (GORSKI, 2007). O que se verifica na realidade, e que os autores MIHALA, RAY-BARRUEL, et al. (2018) relatam, é que a variação em diversos hospitais ocorre entre 0-91%, muito devido às inúmeras escalas e ferramentas de avaliação existentes e uma falta de consenso. Primeiro, no que toca à definição de flebite, em segundo no que se refere aos sinais e sintomas que a caracterizam e, por último, a utilização de uma ferramenta devidamente fiável e válida.

Em Portugal, o Plano Nacional de Saúde (2012-2016) refere que o direito a acesso de cuidados de saúde de qualidade é fundamental para o cidadão, tendo este o direito de exigir qualidade nos cuidados de saúde que lhe são prestados (DGS, 2012). Sendo o CVP o procedimento invasivo mais realizado em hospitais, esta é uma problemática real e que necessita da devida monitorização e tratamento. Para CAPDEVILA (2013) a ocorrência de infeções relacionadas com o uso dos CVPs, nomeadamente as flebites, não está devidamente estudada. A maioria das orientações internacionais centram-se sobretudo na utilização dos cateteres venosos centrais, e não está produzida devida evidência científica, nem normas e procedimentos *standards* para o uso de CVPs.

## 4 | AVALIAÇÃO DA PESSOA COM FLEBITE

Na revisão sistemática conduzida por RAY-BARRUEL, POLIT, et al. (2014), cuja temática se centrou na recolha das ferramentas de avaliação da flebite, verificou-se a existência de setenta e um instrumentos de registo e de parametrização da flebite relacionada com a introdução do CVP. O estudo refere que nem todas essas ferramentas são originais e que existem inúmeras disparidades entre elas, pois muitas ainda se referem a escalas já existentes e que são modificadas sem qualquer referência ao autor. Apenas quinze estudos se limitam a descrever os sintomas que já existiam nas escalas e somente treze instrumentos tinham algum tipo de teste psicométrico realizado.

As principais ferramentas de avaliação da flebite que existem na literatura são: a *Visual Infusion Phlebitis Score* (VIP Score) (JACKSON, 1998), a *Infusion Nurse Society* (JINS, 2006), a Maddox (MADDOX, JOHN, et al., 1983) e a escala de Baxter (BAXTER, 1988) conforme explanado na Tabela 2.

Escala	Definição da Escala / Resultado primário	Sensibilidade para diagnosticar flebite	Estudos de validação
VIP Score (GALLANT, SCHULTZ, 2006, JACKSON, 1998)	Escala com <i>scores</i> de 0-5. A flebite é definida com <i>score</i> . Sintomas avaliados: dor, rubor, calor, edema, presença de pus, cordão venoso palpável.	Nos estudos efetuados por (Gallant & Schultz, 2006) em 851 CVP inseridos, 6,2% desenvolveram flebite.	Validade demonstrada de forma informal. Registos de testes de fiabilidade, mas inconclusivos.
Infusion Nurse Society (JINS, 2006)	A flebite é o resultado da inflamação da veia, com os seguintes sintomas: dor, eritema, edema, endurecimento do local de punção, trajeto venoso palpável e drenagem de conteúdo purulento. Escala com <i>score</i> de 0 a 4, 0 = sem flebite; 1-4 com os diversos graus de flebite.	Em 182 doentes, 18,3% apresentaram flebite grau 1.	Os autores reportam fiabilidade inter-observadores aceitável. Possui validade testada de forma convergente.
Maddox (MADDOX, JOHN, et al., 1983)	A flebite apresenta os seguintes sintomas: eritema, edema, endurecimento, dor e cordão venoso palpável. Grau de flebite avaliado de 0 -5.	Numa amostra de 514 doentes: 22,6% apresentaram flebite grau 1, 17,3% apresentaram flebite grau 2.	Fiabilidade inter-observadores registada, mas sem dados fornecidos.
Baxter (BAXTER, 1988)	Define a severidade e incidência da flebite, fatores contribuintes, tempo de permanência, complicações futuras. Sinais e sintomas identificados: dor, eritema, edema, endurecimento, cordão venoso palpável. Grau de flebite avaliado de 0 -5	Numa amostra de 90 doentes, 26% apresentaram flebite.	Fiabilidade inter-observadores registada, mas sem dados fornecidos.

Tabela 2. Principais escalas de avaliação da flebite (RAY-BARRUEL et al., 2014).

As restantes resultam apenas de pequenas variações, ou alterações sem ter sido referenciada a escala original (RAY-BARRUEL, POLIT, *et al.*, 2014). Contudo, a identificação de sintomatologia associada ao desenvolvimento e graus da flebite também é díspar entre os diferentes elementos de avaliação, sendo o eritema o único que é comum a todas as escalas. Todos os autores supramencionados recorrem ao uso de escalas com *scores* progressivos, estando um conjunto de critérios pré-definidos para cada grau de flebite. No entanto, esses *scores* são diferentes entre as diversas escalas; por exemplo, o diagnóstico de flebite na escala de JACKSON (1998) começa com um *score*<sup>3</sup> 2 enquanto na escala de MADDOX, JOHN, et al. (1983), JINS (2006) e BAXTER (1988) o mesmo diagnóstico inicia-se com um *score*  $\geq 1$ .

## 5 | INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM FLEBITE

As recomendações da Direção Geral da Saúde de Portugal (DGS) para a prevenção de infeções associadas aos CVPs, assentam em seis pontos: seleção do tipo de CVP, local da punção, desinfeção da pele antes da punção, manutenção e otimização do CVP, bem como conhecimento de estratégias na sua substituição e ainda sobre a profilaxia antibiótica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Antes de qualquer procedimento e contato com o doente, segundo a norma da DGS (2010) é recomendada uma correta higienização das mãos. Na referida norma, disponibilizada por esta organização governamental, é referido que:

“a lavagem das mãos é uma das medidas mais simples e mais efetivas na redução da infeção associada aos cuidados de saúde. É consensual que a transmissão de microrganismos entre os profissionais e os doentes, e entre doentes através das mãos, é uma realidade incontornável. Na maioria dos casos de transmissão cruzada de infeção, as mãos dos profissionais de saúde constituem a fonte ou o veículo para a transmissão de microrganismos da pele do doente para as mucosas (...) ou para locais do corpo habitualmente estéreis”.

A nível da monitorização do CVP, o cuidado de higienizar as mãos é fulcral e as orientações internacionais reforçam que se deve apenas trocar o CVP com base em critérios clínicos em vez do critério da periodicidade até aqui em vigor, de quatro em quatro dias. Para além disso, sempre que o local de punção apresente sinais de infeção, inflamação ou se o CVP se encontrar não funcional, o CVP deve ser removido e deverá considerar-se sempre o repuncionamento de um novo acesso. Em doentes com acessos venosos difíceis, o CVP poderá permanecer por longos períodos de tempo, se não apresentar quaisquer sinais inflamatórios ou flebite, de forma a preservar aquela via (MIHALA, RAY-BARRUEL, et al., 2018, REIS, 2016).

A seleção do calibre do CVP adequado à solução a infundir, atendendo às características físicas do utente, é vital para a diminuição do risco de flebites. Orientações

internacionais afirmam que a opção por um CVP de G maior, que se traduz num diâmetro menor de CVP, minimiza o risco de flebites (INS, 2006). O estudo efetuado por CICOLINI, BONGHI, et al. (2009) refere que a incidência é francamente menor em doentes cateterizados com CVP 22G em comparação com 16G ou até mesmo 18G. O número de punções ou repunções, associado ao tempo que o cateter fica introduzido no doente, também são fatores relacionados com o risco de flebite.

Uma adequada estabilização do CVP após a sua introdução é igualmente vital para a redução das infeções relacionadas com o uso destes dispositivos. Nesta matéria as indicações são claras. É aconselhado a utilização de pensos com compressa estéril ou com revestimento semipermeável ou transparente para a fixação do cateter, para uma melhor observação do local de inserção do CVP. Os autores O'GRADY, ALEXANDER, et al. (2011) e REIS (2016) referem que é também importante efetuar ensinamentos para a saúde junto do doente para que reporte à equipa de enfermagem qualquer alteração no local do acesso.

A opção pelo uso de prolongadores e torneiras, reduz o risco de flebite, partindo da premissa que quanto menor for a manipulação do CVP junto ao local da punção, menor risco de infeção haverá. Após a inserção do dispositivo é necessário conservar a técnica asséptica em todos os momentos da manipulação do acesso, assim como em todo o material que irá ser conectado. É de salientar que existem recomendações para a troca dos sistemas de perfusão de soroterapia e de todas as conexões. De acordo com O'GRADY, ALEXANDER, et al. (2011) os sistemas devem ser substituídos idealmente a cada noventa e seis horas, podendo ir até um máximo de cento e sessenta e oito horas. No caso dos sistemas de administração de hemoderivados, ou de emulsões lipídicas, a substituição é recomendada após vinte e quatro horas do início da perfusão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Antes de qualquer punção deve ser realizada uma adequada desinfeção da pele com recurso a antisséptico de base alcoólica tais como, álcool a 70%, iodopovidona a 1% ou clorhexidina a 2%. A desinfeção do local deve ser executada com movimentos circulares do centro para periferia, e é importante que seja dado tempo para a solução secar. Deve-se evitar o uso de desinfetantes para as mãos e solventes orgânicos, uma vez que o seu uso não diminui o risco de infeção e pode aumentar a inflamação local e provocar desconforto para o doente. A tricotomia do local de punção está desaconselhada; no entanto, se necessário, a remoção das pilosidades deverá ser efetuada com recurso a uma tesoura ou máquina elétrica e nunca com lâmina, sob o risco de criar soluções de continuidade na pele e ainda risco acrescido de colonização do local de punção (MILLER, O'GRADY, 2013).

Outras recomendações referem que o uso de escalas de avaliação de flebites com vigilância frequente, trazem ganhos na prevenção da infeção (GORSKI, HADAWAY, et al., 2016), sendo assim, necessário capacitar os Enfermeiros de ferramentas para a prevenção e identificação de flebites.

## 6 | CONCLUSÃO

O Enfermeiro é o profissional de saúde responsável pelas intervenções relacionadas com o CVP e a ele são imputadas funções que vão desde a inserção do CVP, à manutenção do acesso, assim como à sua substituição e à sua remoção. Cabe ainda ao Enfermeiro a administração da terapêutica endovenosa e a vigilância do doente durante a sua administração. Perante alguma alteração que inviabilize a continuidade do tratamento, retirada accidental do acesso, infiltração e/ou presença de sinais inflamatórios, o Enfermeiro é autónomo na tomada da decisão de retirar o acesso.

É importante sensibilizar os Enfermeiros para uma correta vigilância do local de inserção do CVP, bem como para a sua otimização diária, através da palpação da área circundante e da visualização do local de inserção do mesmo. Assim, estes profissionais de saúde devem ser capazes de identificar os fatores que podem estar na origem do desenvolvimento de flebites, de forma a prevenir não só o seu aparecimento, mas também o agravamento do estado de saúde do doente.

## REFERÊNCIAS

BAXTER, B. H. L. **Principles and Practice of IV Therapy**. Berks: Baxter Healthcare Ltd. Compton, [s.n.], 1988.

CAPDEVILA, J. A. “**El catéter periférico: El gran olvidado de la infección nosocomial**”, Rev Esp Quimioter, v. 226, n. 1, p. 1–5, 2013. Disponível em: <http://seq.es/seq/0214-3429/26/1/capdevila.pdf>. Acesso em: 28 set. 2017.

CICOLINI, G., BONGHI, A. P., DI LABIO, L., *et al.* “**Position of peripheral venous cannulae and the incidence of thrombophlebitis: an observational study**”, Journal of Advanced Nursing, v. 65, n. 6, p. 1268–1273, jun. 2009. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2009.04980.x. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19374679>. Acesso em: 12 jun. 2019.

COSTA, A. C., NORIEGA, E., FONSECA, L. F., *et al.* “**Relatório Inquérito de Prevalência de Infecção**”, Control, p. 18, 2009. Disponível em: <http://www.dgs.pt/ms/3/default.aspx?pl=&id=5514&access=0>.

DGS, D. G. da S. “**PNS Versão Completa | Plano Nacional de Saúde 2012-2016**”. 2012. Disponível em: <http://pns.dgs.pt/pns-versao-completa/>. Acesso em: 27 set. 2017.

GORSKI, L. A. “**Speaking of Standards Standard 53: Phlebitis**”, Journal of Infusion Nursing, v. 30, n. 5, 2007. DOI: 10.1097/01.NAN.0000292567.17022.53. Disponível em: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=17895804>. Acesso em: 7 jul. 2018.

GORSKI, L., HADAWAY, L., HAGLE, M. E., *et al.* “**Infusion Therapy Standards of Practice**”, Journal of Infusion Nursing, v. 39, n. 1S, p. S1–S159, 2016.

HELM, R. E. ; KLAUSNER, J. E. ; KLEMPERER, J. D. ; *et al.* “**Accepted but Unacceptable: Peripheral IV Catheter Failure**”, Journal of Infusion Nursing, v. 38, n. 3, p. 189–203, 2015. DOI: 10.1097/NAN.0000000000000100.



INS, I. N. S. **Infusion Therapy Standards of Practice**. [S.l.], Journal of Infusion Nursing, 2016. Disponível em: <http://www.ins1.org/Default.aspx?TabID=251&productId=113266>. Acesso em: 9 jul. 2018.

JACKSON, A. **“Infection control-a battle in vein: infusion phlebitis.”**, Nursing times, v. 94, n. 4, p. 68, 71, 1998.

JINS, J. of I. N. **“Chapter 53: Phlebitis”**, Journal of Infusion Nursing, v. 29, n. 1, 2006. Disponível em: [https://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/Fulltext/2006/01001/53\\_\\_PHLEBITIS.58.aspx](https://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/Fulltext/2006/01001/53__PHLEBITIS.58.aspx).

MADDOX, R. R., JOHN, J. F., BROWN, L. L., *et al.* **“Effect of inline filtration on postinfusion phlebitis.”**, Clinical pharmacy, v. 2, n. 1, p. 58–61, 1983. Disponível em: <https://biturl.top/ieMRNj>

MAGEROTE, N., LIMA, M., SILVA, J., *et al.* **“Associação entre flebite e retirada de cateteres intravenosos periféricos”**, Texto e Contexto Enfermagem, v. 20, n. 3, p. 286–292, 2011. DOI: 10.1590/S0104-07072011000300009.

MARSH, N., MIHALA, G., RAY-BARRUEL, G., *et al.* **“Inter-rater agreement on PIVC-associated phlebitis signs, symptoms and scales”**, Journal of Evaluation in Clinical Practice, v. 21, n. 5, p. 893–899, 2015. DOI: 10.1111/jep.12396.

MCGOWAN, D. **“Peripheral intravenous cannulation: managing distress and anxiety”**, British Journal of Nursing, v. 23, n. Sup19, p. S4–S9, 22 out. 2014. DOI: 10.12968/bjon.2014.23.Sup19.S4. Disponível em: <https://biturl.top/3UzArq>. Acesso em: 4 jul. 2021.

MIHALA, G., RAY-BARRUEL, G., CHOPRA, V., *et al.* **“Phlebitis Signs and Symptoms With Peripheral Intravenous Catheters”**, Journal of Infusion Nursing, v. 41, n. 4, p. 260–263, 2018. DOI: 10.1097/NAN.0000000000000288. Disponível em: <http://insights.ovid.com/crossref?an=00129804-201807000-00009>. Acesso em: 4 jul. 2018.

MILLER, D. L., O'GRADY, N. P. **“Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections: Recommendations Relevant to Interventional Radiology for Venous Catheter Placement and Maintenance”**, J Vasc Interv Radiol, 2013. DOI: 10.1016/j.jvir.2012.04.023. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2018.

MILUTINOVIĆ, D., SIMIN, D., ZEC, D. **“Risk factor for phlebitis: a questionnaire study of nurses' perception”**, Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 23, n. 4, p. 677–84, 2015. DOI: 10.1590/0104-1169.0192.2603. Disponível em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **“Recomendações para Prevenção da Infecção Nosocomial Associada aos Dispositivos Intravasculares”**, Programa nacional de controle de infecção, p. 31, 2006. Disponível em: <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008552.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2018.

NOBRE, A. S. P. **Prevalência de flebite na venopunção periférica: fatores associados**. 2017. 114 f. Instituto Politécnico de Bragança, 2017. Disponível em: <https://biturl.top/Vve6r2>.

O'GRADY, N. P., ALEXANDER, M., BURNS, L. A., *et al.* **“Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections”**, American Journal of Infection Control, v. 39, n. 4, p. S1–S34, maio 2011. DOI: 10.1016/j.ajic.2011.01.003.

OLIVEIRA, A. **Intervenção nas práticas dos enfermeiros na prevenção de flebites em pessoas portadoras de cateteres venosos periféricos: um estudo de investigação-ação**. 2014. 405 f. PhD in Nursing – Universidade de Lisboa, 2014. Disponível em: <https://biturl.top/aaYRNj>.

OLIVEIRA, A., PARREIRA, P. “**Intervenções de enfermagem e flebites decorrentes de cateteres venosos periféricos. Revisão sistemática da literatura**”, Revista de Enfermagem Referência, v. III, n. 2, p. 12, 2010.

RAY-BARRUEL, G., POLIT, D. F., MURFIELD, J. E., *et al.* “**Infusion phlebitis assessment measures: a systematic review**”, Journal of evaluation in clinical practice, v. 20, n. 2, p. 191–202, 2014. DOI: 10.1111/jep.12107.

REIS, M. **Saberes e práticas dos enfermeiros na prevenção de flebites associadas a cateteres venosos periféricos**. 2016. 153 f. Masters in Medical Surgical Nursing – Instituto Politécnico de Viana do Castelo, 2016. Disponível em: <https://biturl.top/Avamae>.

ROBINSON, M., PALIADELIS, P., CRUICKSHANK, M. “**Venous access: the patient experience**”, Support Care Cancer, 2016. DOI: 10.1007/s00520-015-2900-9. Disponível em: <https://biturl.top/AjuqEb>. Acesso em: 3 jul. 2021.

SANTOLIM, T. Q., AUGUSTO, L., SANTOS, U., *et al.* “**The strategic role of the nurse in the selection of IV devices**”, v. 21, n. 21, 2012.

SIMONOV, M., PITTIRUTI, M., RICKARD, C. M., *et al.* “**Navigating Venous Access: A Guide for Hospitalists**”, Journal of Hospital Medicine, v. 10, n. 7, p. 473, 2015. DOI: 10.1002/jhm.2335. Disponível em: <https://biturl.top/rqYv2e>. Acesso em: 19 jul. 2021.

UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Definition of peripheral venous catheter**. 2018. Disponível em: <https://biturl.top/jQjeu2>. Acesso em: 22 jul. 2021.

URBANETTO, J., RODRIGUES, A., OLIVEIRA, D., *et al.* “**Prevalence of Phlebitis in Adult Patients With Peripheral Venous**”, Revista de Enfermagem da UFSM, v. 1, n. 3, p. 440–448, 2011. DOI: 10.5902/217976923283.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente vascular cerebral 81

Acolhimento 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 165, 213, 215, 216

Aleitamento materno 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228

Alimentação infantil 220, 221, 222, 225, 227, 228

Alterações renais 133, 134, 135, 139, 142

Anti-inflamatório 134, 135, 136

Arduíno 101, 102, 105, 109, 110

Assimetria facial 11, 12, 13

Assistência de enfermagem 11, 13, 24, 81, 84, 89, 90, 114, 116, 118, 121, 122, 124, 125, 126, 129, 130, 131, 155, 156, 158, 160, 163, 164, 166, 167, 196, 212, 213, 214, 215, 217

### C

Cateter 30, 31, 32, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57

Cateterismo periférico 42

Cateter Venoso Periférico 30, 31, 57

Centro cirúrgico 95, 99, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 131, 132, 200

Ciências forenses 70, 71, 78, 79

Classificação de risco 144, 145, 149, 150, 151, 152, 153, 154

Competência profissional 98, 169

Complicações 11, 13, 15, 16, 17, 19, 31, 32, 36, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 84, 90, 92, 114, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 140, 142, 164, 197

Controle de qualidade 95, 96

Coronavirus 193, 194, 200

Covid-19 10, 84, 85, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Cuidados 2, 8, 9, 11, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 35, 37, 66, 69, 71, 72, 79, 81, 84, 85, 89, 90, 91, 93, 94, 103, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 125, 126, 127, 130, 131, 164, 183, 185, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 213, 214, 216, 217, 219, 225, 226

Cuidados críticos 91, 193, 194, 195

Cuidados de enfermagem 8, 11, 16, 17, 27, 72, 84, 117, 123, 125, 126, 127, 131, 196, 219

## D

Desinfecção 96, 97, 101, 102, 103, 104, 106, 110, 111, 207

Diagnóstico de enfermagem 81, 89, 92, 116, 117, 118

## E

Emergência 17, 22, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 91, 94, 117, 125, 126, 129, 144, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 194, 197, 209

Enfermagem 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 47, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 142, 144, 147, 150, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 191, 195, 196, 197, 198, 202, 206, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 226, 227, 230

Enfermagem forense 70, 71, 74, 76, 80

Enfermeiros 21, 23, 24, 28, 30, 38, 39, 41, 55, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 81, 99, 114, 116, 119, 120, 123, 153, 157, 164, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 216, 217, 218, 219

Equipamento 54, 101, 103, 110, 111, 193

Equipe multiprofissional 20, 22, 23, 25, 92, 168, 170, 175, 176, 217, 221, 224, 227

Esterilização 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 110, 111, 112, 123, 126, 196, 200

Estudantes 156, 226, 227

## F

Fatores de risco 4, 5, 6, 34, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 137, 150, 158

Flebite 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 53, 54, 56, 58

## H

Humanização 92, 93, 144, 145, 146, 147, 153, 154, 156, 157, 164, 166, 167, 178, 213, 215, 217

## I

Idoso 82, 93, 134, 136, 142

Injeções intramusculares 61, 62, 68

## L

Lesão por pressão 2, 4, 6, 8, 9, 10, 88, 92, 200

Luz ultravioleta C 101

Luz UVC 101

## **M**

Maternidades 169, 170, 176

## **P**

Pacientes 2, 3, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 54, 58, 63, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 93, 114, 119, 120, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 172, 175, 189, 190, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 203, 213, 214, 215

Paralisia facial 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 83

Parto humanizado 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 165, 166, 167

Parturientes 156, 157, 164, 175

Prática clínica 42, 84, 90, 224, 226

Promoção da saúde 2, 4, 22, 25, 81, 85, 199, 222

## **S**

Saúde comunitária 202

Saúde da criança 221, 227

Segurança do paciente 61, 62, 122, 131, 151, 230

Serviços de saúde 26, 43, 57, 145, 149, 151, 157, 169, 174, 176, 177, 197, 199, 200, 225

Serviço social 147, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179

## **T**

Tecnologias de saúde 221, 229

Toxina botulínica 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

  
Ano 2022



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

  
Ano 2022