



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^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a 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^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a 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

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
Cleciara 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*³ 2 enquanto na escala de MADDOX, JOHN, et al. (1983), JINS (2006) e BAXTER (1988) o mesmo diagnóstico inicia-se com um *score* ≥ 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.

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.000000000000288. 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.

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


Ano 2022



TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

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


Ano 2022