

Enfermagem Moderna: Bases de Rigor Técnico e Científico 3

**Isabelle Cordeiro de Nojosa Sombra
(Organizadora)**

Enfermagem Moderna: Bases de Rigor Técnico e Científico 3

**Isabelle Cordeiro de Nojosa Sombra
(Organizadora)**

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E56	Enfermagem moderna [recurso eletrônico] : bases de rigor técnico e científico 3 / Organizadora Isabelle Cordeiro De Nojosa Sombra. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Enfermagem Moderna: Bases de Rigor Técnico e Científico; v. 3) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-811-3 DOI 10.22533/at.ed.113192211 1. Enfermagem – Pesquisa – Brasil. 2. Enfermeiros – Prática. 3. Saúde – Brasil. I. Sombra, Isabelle Cordeiro De Nojosa. II. Série. CDD 610.73
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Enfermagem Moderna: Bases de Rigor Técnico e Científico*” aborda uma série de estudos realizados na área da Enfermagem, sendo suas publicações realizadas pela Atena Editora. Em sua totalidade está composta por 2 volumes, sendo eles classificados de acordo com a área de abrangência e temáticas de estudo. Em seus 31 capítulos, o volume III aborda a Enfermagem como atuante na Atenção Básica e Hospitalar, trazendo publicações sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), segurança do paciente, aplicação de protocolos assistenciais, controle de infecção hospitalar, dentre outros.

As pesquisas abordam os mais variados públicos, desde o paciente neonatal, até a prestação de cuidados ao idoso e cuidados paliativos. A sensibilidade diferenciada diante das especificidades inerentes a cada público promove o conhecimento e, conseqüentemente, a qualidade na assistência. Sendo assim, a prestação dos serviços ocorre de forma eficaz, gerando resultados cada vez mais satisfatórios.

Ademais, esperamos que este livro possa fornecer subsídios para uma atuação qualificada e humanizada tanto ao neonato quanto ao paciente que necessita de cuidados no fim da vida. Para tanto, se faz necessário o preparo e qualificação profissional para tal função, não apenas em um contexto científico como, também, de promoção da humanização da assistência.

Isabelle C. de N. Sombra

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ENFERMAGEM NA ATENÇÃO DOMICILIAR E OS DESAFIOS DO CUIDADO AO PORTADOR DE LESÃO POR PRESSÃO	
Cicero Rafael Lopes Da Silva Crystianne Samara Barbosa Araújo Sabrina Martins Alves Aretha Feitosa Araújo Emanuel Cardoso Monte Édylla Monteiro Grangeiro Silva Maria Elisa Benjamin de Moura Antônio Germane Alves Pinto Ana Paula Agostinho Alencar Petrúcyra Frazão de Lira	
DOI 10.22533/at.ed.1131922111	
CAPÍTULO 2	13
A ENFERMAGEM NO CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR EM RECÉM-NASCIDOS SOB CUIDADOS INTENSIVOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Leônida da Silva Castro Monyka Brito Lima dos Santos Helayne Cristina Rodrigues Yvana Maria Camelo Furtado Milena Cristina Santos Souto Andréia Pereira dos Santos Gomes José Martins Coêlho Neto Joanne Thalita Pereira Silva Magda Wacemberg Silva Santos Souza Ana Carolina Rodrigues da Silva Jeíse Pereira Rodrigues Jumara Andrade de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.1131922112	
CAPÍTULO 3	22
A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO EFETIVA NA PASSAGEM DE PLANTÃO NO PERÍODO DE RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA	
Larissa Scheeren Thomas Karen Pietrowski Nadine Both Da Silva Silvia Dos Reis Feller Francisco Carlos Pinto Rodrigues Vivian Lemes Lobo Bittencourt	
DOI 10.22533/at.ed.1131922113	
CAPÍTULO 4	30
ADOLESCENTES SOROPOSITIVOS PARA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA: CUIDADOS E ESTRATÉGIAS EM ENFERMAGEM	
Andressa Gislanny Nunes Silva Jefferson Abraão Caetano Lira Hellen Gomes Evangelista Nara Karoliny Carvalho do Monte Sá	

Kaique Warley Nascimento Arrais
Joseane Pereira de Brito
DOI 10.22533/at.ed.1131922114

CAPÍTULO 5 39

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA ESCALA COM FATORES PREDITIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPLICAÇÕES E AÇÕES DE CUIDADOS PARA ADULTOS E IDOSOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

Monica Regina Seguro
Evani Marques Pereira
Juliana Rodrigues Hamm
Ana Lucia Cedorak
Luana Carina Lenartovicz

DOI 10.22533/at.ed.1131922115

CAPÍTULO 6 55

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE PEDIÁTRICO EM CUIDADOS PALIATIVOS

Daiane Zaltron
Jessica Analise Rakowski
Alessandra Frizzo da Silva
Jane Conceição Perin Lucca
Vivian Lemes Lobo Bittencourt
Narciso Vieira Soares

DOI 10.22533/at.ed.1131922116

CAPÍTULO 7 62

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM FRENTE A ISQUEMIA CARDÍACA: ASPECTOS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS

Joquebede Costa de Oliveira Souza
Nataly Rocha de Lima
Nataline Rocha de Lima
Aldízio Júnior Gomes de Lima
Francisca Larissa da Silva Gondim
Francisca Marly Batista Silva
Maria Naiane Aquino de Souza
Priscila Alves da Silva Xavier
Vanessa Moreira Chaves
Taiana da Silva Silverio
Priscila França de Araújo
Carla Nadja Santos de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.1131922117

CAPÍTULO 8 69

ANÁLISE INTEGRATIVA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Christiany Rose De Aguiar
Monyka Brito Lima dos Santos
Jociane Cardoso Santos Ferreira
Joyce da Silva Freitas
Jozenilde de Souza Silva
Maria Alzenira Loura do Carmo Albuquerque
Karlieny de Oliveira Saraiva

Marcilene dos Santos da Silva
Cintia Fernanda de Oliveira Santos
Francisca Clarice dos Santos Silva
Mariane Vieira Barroso
Margarida Úrsulino Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.1131922118

CAPÍTULO 9 81

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA CONSULTA DE PUERICULTURA DA ATENÇÃO BÁSICA

Camila Firmino Bezerra
Rosany Casado de Freitas Silva
Josefa Jaqueline de Sousa
Talita Costa Soares Silva
Girlene Moreno de Albuquerque
Katiane da Silva Gomes
Maria Vitória da Silva Mendes
Thalys Maynard Costa Ferreira
Josefa Danielma Lopes Ferreira
Shirley Antas de Lima

DOI 10.22533/at.ed.1131922119

CAPÍTULO 10 94

AValiação da Efetividade de Bombas de Infusão na Terapia Intensiva: Uma Revisão de Literatura

Fernanda dos Anjos de Oliveira
Graciele Oroski Paes

DOI 10.22533/at.ed.11319221110

CAPÍTULO 11 106

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO NA UTI: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Luis Andrey Santos Teixeira
Adriano Gonçalves Furtado
Helen Cristina Gonçalves Reis
Adriana da Costa Valadares
Elen Vanessa Martins Soares
Danielly do Vale Pereira
Paula Abitbol Lima
Thayse Reis Paiva

DOI 10.22533/at.ed.11319221111

CAPÍTULO 12 116

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS

Geisa Carla de Brito Bezerra Lima
Cristiane Franca Lisboa Gois
Ilva Santana Santos Fonseca
Maria Pureza Ramos de Santa Rosa

DOI 10.22533/at.ed.11319221112

CAPÍTULO 13 125

CARACTERIZAÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DO VALE DO SINOS/RS

Bruna Juliana Brentano Kuhn
Janifer Prestes

DOI 10.22533/at.ed.11319221113

CAPÍTULO 14 135

CATETERISMO VESICAL SUPRA PÚBICO: O DEBATE ÉTICO-LEGAL E TÉCNICO DESTE PROCEDIMENTO PELO ENFERMEIRO

Neiva Claudete Brondani Machado
Sandra Maria de Mello Cardoso
Andressa Peripolli Rodrigues
Rita Fernanda Monteiro Fernandes
Margot Agathe Seiffert
Marieli Terezinha Krampe Machado
Márcia Beatriz do Carmo Gaita
Lucimara Sonaglio Rocha
Elizabeth Marta Krebs
Edennis Alexandre da Rosa Barbosa de Morais
Chrystian Fogaça Antunes
Leoceni Dorneles Nene Antunes

DOI 10.22533/at.ed.11319221114

CAPÍTULO 15 142

CUIDADOS PALIATIVOS: SIGNIFICADO DA DOR NA PERCEPÇÃO DO ENFERMEIRO

Francisco José do Nascimento Júnior
Antonia Cristina Jorge
Antonia Edilene Correia de Sousa
Antonielle Carneiro Gomes
Álvaro Farias Nepomuceno Carneiro
Andrea Luiza Ferreira Matias
Herlenia da Penha Oliveira Cavalcante
Ismênia Maria Marques Moreira
Rafaela Assunção Cabral
Raffaele Rocha de Sousa
Maria Aurilene Viana
Sâmia Karina Pereira

DOI 10.22533/at.ed.11319221115

CAPÍTULO 16 154

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA INSERÇÃO DA SONDA VESICAL DE DEMORA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Isabelle Cristine Figueiredo Matozo
Elizabeth Amâncio de Souza da Silva Valsecchi
Valmir Correa Rycheta
João Paulo Takashi Teramon
Jorseli Angela Henriques Coimbra
Herbert Leopoldo de Freitas Goes
Pamela Ferioli

DOI 10.22533/at.ed.11319221116

CAPÍTULO 17	161
CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA	
Francisco Carlos Pinto Rodrigues	
Juliana Dal Ongaro	
Taís Carpes Lanes	
Marina Mazzuco de Souza	
Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	
DOI 10.22533/at.ed.11319221117	
CAPÍTULO 18	173
DIFICULDADES PARA ALCANÇAR A SEGURANÇA DO PACIENTE: A REALIDADE DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA	
Andreia Guerra Siman	
Fernanda Batista Oliveira Santos	
Marilane de Oliveira Fani Amaro	
Eliza Cristina Clara Alves	
Maria José Menezes Brito	
DOI 10.22533/at.ed.11319221118	
CAPÍTULO 19	184
ESCORES PEDIÁTRICOS DE ALERTA PRECOCE DE DETERIORAÇÃO CLÍNICA	
Juliana de Oliveira Freitas Miranda	
Climene Laura de Camargo	
Carlito Lopes Nascimento Sobrinho	
Daniel Sales Portela	
Thaiane de Lima Oliveira	
Larine Ferreira Bulhosa	
DOI 10.22533/at.ed.11319221119	
CAPÍTULO 20	192
FORMAÇÃO DO APEGO ENTRE PAIS E RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS INTERNADOS EM UTI NEONATAL: CONSIDERAÇÕES SOBRE O TEMA	
Michelle da Silveira Chapacais Szewczyk	
Carolina Ortiz Carvalho	
Daniela Pasini	
Daniel Gomes Severo	
DOI 10.22533/at.ed.11319221120	
CAPÍTULO 21	206
GERÊNCIA DO CUIDADO NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA CARDÍACA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Cláudio José de Souza	
Alessandro de Jesus Sá	
Zenith Rosa Silvino	
Deise Ferreira de Souza	
Cristina Lavoyer Escudeiro	
Carlos Marcelo Balbino	
DOI 10.22533/at.ed.11319221121	

CAPÍTULO 22	217
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO CUIDADO À SAÚDE DE HOMENS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE	
Anderson Reis de Sousa	
Álvaro Pereira	
Ailton da Silva Santos	
Cléa Leal Borges	
David Jesus Santos	
Isabella Félix Meira	
João Hugo Cerqueira Alves	
Josias Alves de Oliveira	
Lídice Lilian S. Miranda	
Márcio Soares de Almeida	
Tilson Nunes Mota	
DOI 10.22533/at.ed.11319221122	
CAPÍTULO 23	246
O GERENCIAMENTO DE RISCO NA REDUÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS E NO ALCANCE DA SEGURANÇA DO PACIENTE	
Andréia Guerra Siman	
Fernanda Batista Oliveira Santos	
Eliza Cristina Clara Alves	
Marilane de Oliveira Fani Amaro	
DOI 10.22533/at.ed.11319221123	
CAPÍTULO 24	252
PERFIL DIAGNÓSTICO DE PACIENTES ADMITIDOS EM TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA SEGUNDO A TAXONOMIA NANDA-I	
Danilo Marcelo Araújo dos Santos	
Mirtes Valéria Sarmento Paiva	
Leda Barros de Castro	
Alice Bianca Santana Lima	
Kezia Cristina Batista dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.11319221124	
CAPÍTULO 25	263
PROTOCOLOS ASSISTENCIAIS: UMA TECNOLOGIA APLICADA AO CUIDADO DE ENFERMAGEM EM GERONTOLOGIA	
Lucimara Sonaglio Rocha	
Andressa Peripolli Rodrigues	
Neiva Claudete Brondani Machado	
Margot Agathe Seiffert	
Rita Fernanda Monteiro Fernandes	
Marieli Terezinha Krampe Machado	
Dóris Helena Farias	
Márcia Beatriz Do Carmo Gaita	
Elizabet Marta Krebs	
Edennis Alexandre Da Rosa Barbosa De Morais	
Marlene Teda Pelzer	
DOI 10.22533/at.ed.11319221125	

CAPÍTULO 26 275

REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR EM EMERGÊNCIA NA ENFERMAGEM

Andressa Gislanny Nunes Silva
Aika Barros Barbosa Maia
Bruna Araújo Vaz
Francisco Thiago Batista Pires
Thalita de Moraes Lima
Elizabeth Christina Silva Fernandes
Laís Lima de Castro
Viviane Gomes de Macedo
Marina Oliveira do Nascimento
Pablo Rafael Araújo Lima
Cicero Santos Oliveira Neto
Jansen Ferreira De Sousa

DOI 10.22533/at.ed.11319221126

CAPÍTULO 27 285

PROCESSO DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM PÊNFIGO FOLIÁCEO: ESTUDO DE CASO

Roselene Hartz
Michele Antunes

DOI 10.22533/at.ed.11319221127

CAPÍTULO 28 294

SEGURANÇA DO PACIENTE NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA ESCOLA TÉCNICA DO ENSINO MÉDIO

Alessandro Gabriel Macedo Veiga
Ana Letícia Sgaviolli Serignolli
Ana Maria Galvão de Carvalho Pianucci

DOI 10.22533/at.ed.11319221128

CAPÍTULO 29 297

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Monyka Brito Lima dos Santos
Nathália Carvalho Bezerra
Marilene Silva Alves
Marlúcia Oliveira Lima de Caldas
Rosevalda Cristine Silva Bezerra
Yvana Maria Camelo Furtado
Milena Cristina Santos Souto
Dayane Vitória da Silva Santos
Magda Wacemberg Silva Santos Souza
Raysa Emanuela Beleza da Silva
Irene Sousa da Silva
Paulliny de Araujo Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.11319221129

CAPÍTULO 30	305
TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO COMO ESTRATÉGIA DE SEGURANÇA DO PACIENTE	
Meisierlle da Silva Bento	
Rafaela Ferreira Teixeira	
Luciana Guimarães Assad	
Sílvia Maria de Sá Basílio Lins	
Cláudia Maria Silva Sá (<i>in memoriam</i>)	
DOI 10.22533/at.ed.11319221130	
CAPÍTULO 31	319
IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO ENTENDIMENTO E PERSPECTIVAS DOS ENFERMEIROS	
Jéssica de Melo Moreira	
Elizabeth Rose Costa Martins	
Raphaela Nunes Alves	
Andressa da Silva Medeiros	
Karoline Lacerda de Oliveira	
Suellen de Andrade Ambrósio	
DOI 10.22533/at.ed.11319221131	
SOBRE A ORGANIZADORA	332
ÍNDICE REMISSIVO	333

AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE BOMBAS DE INFUSÃO NA TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Fernanda dos Anjos de Oliveira

Enfermeira. Mestranda da Escola de Enfermagem Anna Nery / Universidade Federal do Rio de Janeiro – EEAN/UFRJ - Rio de Janeiro/RJ

Graciele Oroski Paes

Prof^a Adjunta do Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem Anna Nery / Universidade Federal do Rio de Janeiro – EEAN/UFRJ - Rio de Janeiro/RJ

RESUMO: **INTRODUÇÃO:** O avanço tecnológico em saúde é indispensável para melhoria da qualidade e segurança da assistência ao paciente. As Bombas de Infusão (BI) inteligentes (“Smart Pumps”) são um dos principais equipamentos utilizados na terapêutica destes pacientes. Considerando-se aspectos relativos à Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), coube ressaltar a métrica da efetividade. **OBJETIVO:** Identificar e analisar na literatura fatores relacionados à usabilidade destes dispositivos no mundo real de uso. **METODOLOGIA:** Revisão Integrativa da literatura, junto às bases de dados Medline, Cinahl, Web of Science e Lilacs. Foram selecionados artigos em português, inglês e espanhol, com disponibilidade gratuita e integral, no recorte temporal de 2013-2019. Encontrou-se 121 artigos, sendo selecionados 17, que atenderam aos critérios de elegibilidade.

RESULTADOS: Apesar dos inúmeros benefícios obtidos com a incorporação das tecnologias ao trabalho da enfermagem, é necessária a identificação dos fatores humanos que interferem em sua comunicação com os aparelhos, ou seja, qual a dificuldade percebida na equipe de enfermagem no quesito interação com as máquinas. **CONCLUSÃO:** Estudos de enfermagem sobre ATS, no contexto da efetividade, ainda são muito incipientes, logo este estudo surge como uma necessidade para os serviços de saúde e seus gestores na tomada de decisão quanto a incorporação e difusão das bombas de infusão inteligentes.

PALAVRAS-CHAVE: Bombas de Infusão, Efetividade, e Cuidados de Enfermagem.

EFFECTIVENESS EVALUATION OF INFUSION PUMPS IN INTENSIVE THERAPY: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: **INTRODUCTION:** The technological advancement in health is indispensable for improving the quality and safety of patient care. The Smart Pumps are some of the main equipment used in the therapy of the patients. Considering the aspects related to Health Technology Assessment (HTA), the effectiveness metric was highlighted. **OBJECTIVE:** To identify and analyze the factors related to the usability of these devices in the

real world. **METHODOLOGY:** Integrative literature review with the databases Medline, Cinahl, Web of Science and Lilacs. Articles in Portuguese, English and Spanish, from 2013 to 2019 and with free and full availability, were selected. 121 articles were found and 17 were selected according to the eligibility criteria. **RESULTS:**

Despite the numerous benefits obtained from the incorporation of technologies in nursing work, the identification of the human factors that interfere in the communication with the devices is required, i.e., the perceived difficulty in the nursing team regarding the interaction with the machines. **CONCLUSION:** Nursing studies about the HTA, in the context of effectiveness, are still very incipient, so this study emerges as a necessity for health services and for the managers in decision making regarding the incorporation and diffusion of smart infusion pumps.

KEYWORDS: Infusion Pumps, Effectiveness and Nursing Care.

1 | INTRODUÇÃO

Inquestionavelmente, o avanço tecnológico em saúde é indispensável para melhoria da qualidade e segurança da assistência ao paciente, uma vez que afeta diretamente áreas como a da pesquisa, dos tratamentos e diagnósticos. Avanços estes, que favorecem o uso de um conteúdo clínico baseado em evidências científicas, uma vez que sua inserção na prática do cuidado, só é feita mediante comprovações científicas de sua eficácia.

Estas novas tecnologias tem se inserido principalmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), e com isso as demandas geradas ao sistema de saúde pela indústria, pacientes e profissionais de saúde, tem aumentado constantemente. Isto gera inúmeros benefícios à população, porém também ocasiona novos riscos, pois os profissionais tem se deparado com equipamentos médicos compostos por interfaces computacionais cada vez mais complexas (BRASIL, 2017; SILVA, R.C.; FERREIRA, M.A.; APOSTOLIDIS, T., 2014; HOLSBACH, L.R.; NETO, F.J.K.; HOLSBACH, 2013).

O avanço tecnológico precisa estar associado à evolução do conhecimento e atuação dos profissionais de saúde, uma vez que as inovações tem surgido constantemente no mercado comercial, e, conseqüentemente, nos hospitais de pequeno, médio e grande porte.

Diante dessa nova realidade, o profissional defronta-se com situações críticas no que concerne ao cuidado de enfermagem envolvendo EMA, tais como: despreparo técnico, elevado risco de erros, desempenho insatisfatório, alto custo de manutenção, adoções desnecessárias, elevado índice de reparos, uso inadequado e a rápida obsolescência tecnológica (BRASIL, 2013).

De 2014 a 2017, o *Emergency Care Research Institute* (ECRI) organização sem fins lucrativos dos Estados Unidos da América, especializada em perigos decorrentes da utilização de EMA, apresentou, no topo de sua lista, os alarmes e os erros de administração de medicações envolvendo o uso de bombas de infusão como os

maiores perigos das tecnologias em saúde (ECRI, 2018).

A Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) é a síntese do conhecimento produzido sobre as implicações da utilização das tecnologias e constitui subsídio técnico importante para a tomada de decisão sobre difusão e incorporação de tecnologias em saúde. Seu objetivo é verificar aspectos como eficácia, efetividade, segurança, custo, dentre outros, e avaliar o impacto clínico, social e econômico, quando comparado as demais alternativas. Caracteriza-se como uma área de atuação multiprofissional, onde os vários profissionais atuam em prol da incorporação de produtos efetivamente utilitários para os serviços de saúde.

Por isso, neste estudo optou-se pela perspectiva tecnológica envolta na utilização de equipamentos médicos, pois, em média, 80% dos pacientes hospitalizados recebem terapia por infusão, sendo esta média ainda maior nas UTI, e dentre os riscos existentes na assistência à saúde, a infusão de medicamentos é uma preocupação constante (BRASIL, 2013).

Portanto, com o intuito de contribuir com pesquisas que deem visibilidade à problemática, o presente estudo teve como objetivo: Identificar e analisar na literatura fatores relacionados à usabilidade destes dispositivos no mundo real de uso (métrica de efetividade).

2 | METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, pois permite que se faça uma síntese dos resultados de estudos específicos a respeito de um tópico. Sendo assim, a análise dos estudos selecionados foi norteada pela seguinte pergunta de pesquisa: Qual o impacto da usabilidade para a efetividade de bombas de infusão na terapia intensiva?

Os estudos foram selecionados por meio de pesquisa eletrônica nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed/MEDLINE), Latin American and Caribbean Center in Health Sciences Information (LILACS), Web of Science Core Collection e Cinahl. Os descritores usados na estratégia de pesquisa foram extraídos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), sendo estes: “Bombas de Infusão”, “Efetividade” e “Cuidados de Enfermagem”.

Os critérios de inclusão delimitados para pré-seleção dos estudos foram: artigos que envolvessem a temática de efetividade do uso de bombas de infusão na terapia intensiva; publicados em periódicos nacionais e internacionais nos últimos seis anos (2013-2019); que contemplassem o objetivo proposto; em língua inglesa, portuguesa e espanhola; e com disponibilidade gratuita e integral. Foram excluídos teses de doutorado, dissertações de mestrado, editoriais, cartas ao editor e artigos de reflexão e atualização.

A partir das buscas nas bases de dados e aplicação dos critérios de elegibilidade,

foram incluídos 17 estudos na presente revisão. A Figura 1 apresenta o fluxograma de seleção desses estudos.

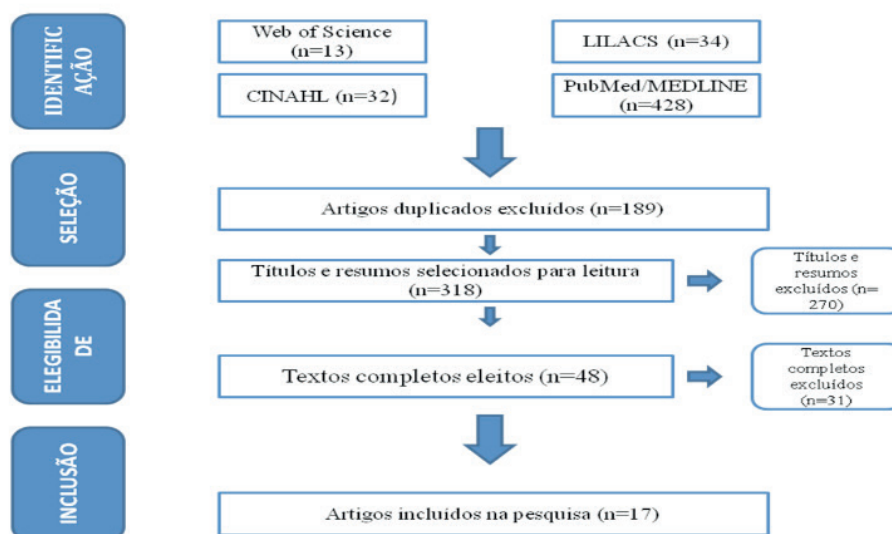


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos incluídos na pesquisa segundo a metodologia PRISMA. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2019.

A fase inicial da análise deu-se com base nos títulos e resumo de todos os artigos que preenchiam os critérios empregados, obtendo-se um quantitativo de 48 artigos, dentre os quais, em um segundo momento, foram avaliados por um instrumento elaborado pela pesquisadora, com o objetivo de analisar como o estudo poderia contribuir para a problemática da pesquisa.

Este instrumento abarcava as principais informações dos estudos, tais como: autores, ano de publicação e local, objetivos, nível de evidência dos estudos, metodologia e principais resultados, sendo selecionados na fase final, os 17 manuscritos utilizados nesta pesquisa.

3 | RESULTADOS

A caracterização dos estudos incluídos na revisão indicou que, quanto ao ano de inclusão, 2016 foi o ano com maior quantidade de publicações, representando 23% do total, porém, notou-se que ficou bem equilibrada a distribuição das publicações, o que demonstra que o tema vem sendo mais estudado ao longo dos anos, mas ainda de forma incipiente.

É possível verificar através do quadro 1 os principais achados nos artigos selecionados para a presente pesquisa:

Autor (es), Ano e País	Objetivo(s) da Pesquisa	Nível de evidência*	Tipo de Estudo	Principais achados
1- Holsbach, L. R.; Kliemann Neto, F. J.; Holsbach, N. Brasil, 2013.	Analisar os problemas decorrentes de eventos adversos (EA) gerados da utilização de BI e desenvolver um instrumento de identificação de habilidades e usabilidades de BI.	Alto	Revisão Sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Erros na programação das bombas provocaram EA; - Manipulação e falta de conhecimento influenciaram no efeito do uso das bombas de infusão.
2- Ardila, M. A.; Gómez, A.; Camacho-Cogollo, J. E. Colombia, 2016.	Diagnosticar o estado dos processos de incorporação de tecnologias nas diferentes instituições de saúde e Definir quais etapas críticas fazem parte deste processo.	Alto	Revisão Sistemática	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliou-se que a usabilidade foi positiva nos aspectos avaliados, pois demonstrou a importância na efetividade do uso e incorporação de tecnologias em saúde.
3- Borges, W. F.; Mendes, E. G., Brasil, 2018.	Identificar e caracterizar funcional e efetivamente, a partir do ponto de vista dos usuários, aplicativos de <i>smartphones</i> e/ou <i>tablets</i> que assumem função de recursos de Tecnologia Assistiva e vem sendo utilizados por pessoas com baixa visão.	Moderado	Estudo observacional, descritivo.	<ul style="list-style-type: none"> - Destacaram-se, segundo a métrica da efetividade, os aplicativos destinados ao acesso a conteúdos textuais, impressos ou digitais, e outros para realização de tarefas cotidianas, laborais, de estética e de navegação (orientação e mobilidade).
4- Lahm, J. V.; Carvalho, D. R., Brasil, 2015.	Avaliar a usabilidade e as dificuldades encontradas por profissionais de enfermagem no manuseio de prontuário eletrônico do paciente.	Moderado	Pesquisa exploratória, descritiva.	<ul style="list-style-type: none"> - Dentre as características avaliadas de usabilidade do prontuário eletrônico do paciente destacam-se positivamente a adequação à tarefa e negativamente à adequação ao aprendizado.
5- Barra, D. C. C.; Dal Sasso, G. T. M.; Almeida, S. R. W. Brasil, 2015.	Analisar a usabilidade do Processo de Enfermagem Informatizado em Unidades de Terapia Intensiva de acordo com os critérios estabelecidos pelos padrões da <i>International Organization for Standardization</i> (ISO: 9126-1, 9241-1) e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR: 9241-11) para sistemas.	Alto	Estudo de coorte experimental.	<ul style="list-style-type: none"> - Os critérios avaliados (uso, conteúdo e interface) mostraram que a CIPE (Classificação Internacional para práticas de Enfermagem) possui critérios de usabilidade, pois integra estrutura lógica de dados, avaliação clínica, diagnósticos e intervenções de enfermagem.

<p>6- Almeida, S. R. W.; Dal Sasso, G. T. M.; Barra, D. C. C. Brasil, 2016.</p>	<p>Analisar os critérios de ergonomia e usabilidade do Processo de Enfermagem Informatizado, baseado na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva, segundo a ISO.</p>	<p>Alto</p>	<p>Estudo de coorte experimental.</p>	<p>- A organização, conteúdo e critérios técnicos foram considerados “excelentes”, e os critérios de interface (manipulação) dos equipamentos foram considerados “muito bons”.</p>
<p>7- Passamani, R. F.; et. Al. Brasil, 2016.</p>	<p>Analisar a usabilidade de alarmes sonoros disparados por Ventiladores Mecânicos em Unidade de Cuidados Intensivos.</p>	<p>Moderado</p>	<p>Estudo Observacional Descritivo.</p>	<p>- Durante 30 horas de observação, foram registrados 129 alarmes disparados pelo VM, dos quais, somente cinco tiveram resposta e 124 fatigaram. Apenas 36 foram classificados como consistentes.</p>
<p>8- Yamamoto, T. T. I.; Bandiera-Paiva, P.; Ito, M. Brasil, 2015.</p>	<p>Avaliar interfaces gráficas de dois sistemas utilizados por grandes hospitais de São Paulo.</p>	<p>Alto</p>	<p>Estudo observacional comparativo.</p>	<p>- Os resultados obtidos indicam que os dois sistemas estudados apresentam pontos positivos e negativos de usabilidade. Houve, para seis dos oito dos critérios estudados, a concordância de resultados nas duas metodologias de avaliação utilizadas.</p>
<p>9- Grebin, S. Z; et. Al. Brasil, 2018.</p>	<p>Propor uma estratégia de análise que avalia o efeito do contexto de uso na medição de usabilidade de bombas de infusão.</p>	<p>Moderado</p>	<p>Estudo do tipo <i>Survey</i>, de abordagem quantitativa.</p>	<p>- O ambiente mostrou influência sobre um maior número de variáveis, afetando, inclusive, o grau de confiança nos procedimentos. Três indicadores foram criados: procedimentos de uso, ambiente e aspectos da máquina. Os indicadores permitiram avaliar quais marcas, tipos de procedimentos e quais ambientes têm melhores resultados.</p>
<p>10- Padrini-Andrade, L.; et. Al. Brasil, 2019.</p>	<p>Mensurar o grau de satisfação de profissionais de saúde quanto à usabilidade de um sistema de informação e identificar os fatores que podem influenciar na satisfação do usuário frente à usabilidade.</p>	<p>Alto</p>	<p>Estudo Transversal, Exploratório.</p>	<p>- Quanto à usabilidade, 94% avaliaram o sistema como “bom” ou “excelente”.</p>

<p>11- Cestari, V. R. F.; et. Al. Brasil, 2017.</p>	<p>Identificar as tecnologias utilizadas pelo enfermeiro para promoção da segurança do paciente no contexto hospitalar.</p>	<p>Moderado</p>	<p>Revisão Sistemática.</p>	<p>- No intuito de promover a segurança do paciente, os enfermeiros utilizam tecnologias duras – implantação de registros eletrônicos, bombas de infusão, sensores e sistemas computadorizados e de alerta; incorporam as boas práticas em saúde – construção de instrumentos voltados para segurança do paciente e identificação de riscos; e realizam/participam de cursos de capacitação profissional – cálculo e administração de medicamentos e infusões intravenosas e higienização das mãos.</p>
<p>12- Moreira, A. P. A.; et. Al. Brasil, 2017.</p>	<p>Identificar quais são as dificuldades da equipe de Enfermagem no manejo das tecnologias durante a terapia intravenosa (TIV) e discutir as dificuldades identificadas sob a perspectiva da segurança do paciente.</p>	<p>Moderado</p>	<p>Estudo Observacional.</p>	<p>- A maior dificuldade de ênfase cognitiva e técnica foi a falta de treinamento; e de ênfase administrativa, foi a falta de recursos materiais e humanos. As bombas de infusão e sua utilização adequada foram destacadas como o recurso tecnológico que mais contribuiu para a segurança do paciente.</p>
<p>13- Franco, A. S.; et. Al. Brasil, 2018.</p>	<p>Analisar o perfil dos alarmes de bombas infusoras em uma unidade intensiva.</p>	<p>Moderado</p>	<p>Estudo observacional, transversal.</p>	<p>- Observou-se que os alarmes mais disparados pelas bombas infusoras estão relacionados ao fim de infusão (41,7%) e o de manipulação pela equipe (29,2%).</p>
<p>14- Schaeffer, N. E.; et. Al. EUA, 2015.</p>	<p>Determinar se existiam diferenças de utilização e treino entre bombas de diferentes marcas, durante a utilização por profissionais, executando tarefas numa simulação em laboratório.</p>	<p>Alto</p>	<p>Ensaio Clínico Randomizado, Experimental.</p>	<p>- Houve diferença estatisticamente significativa nos tempos de treinamento e nas taxas de erro entre os grupos. A diferença de tempo de treinamento representou uma redução de 27% no tempo para treinamento entre uma bomba e outra. Houve uma redução de 65% nas taxas de erro de uso.</p>

15- Van Der Sluijs, A. F.; et. Al. Alemanha, 2019.	Reduzir os erros de medicação com bombas de infusão pela abordagem Lean e Determinar a eficácia do Lean na área da saúde.	Moderado	Estudo Observacional	- Incluindo a medida da linha de base, 1748 seringas foram examinadas. O percentual de erros referentes à administração de medicamentos por bomba de infusão diminuiu de 17,7% (intervalo de confiança 95%; apresentando 55 erros em 310).
16- Pinkney, S.; et. Al. Canada, 2014.	Identificar os riscos associados a múltiplas infusões intravenosas e avaliar o impacto das intervenções na capacidade dos enfermeiros para administrá-los com segurança.	Alto	Estudo de Caso Controle	Foram observados erros no preenchimento de tarefas comuns associadas à administração de múltiplas infusões IV.
17-Tarzimgahdam,S.; Zakerian, S. A.; 2016.	Avaliar a usabilidade de bombas de infusão inteligentes, sua correlação com erros de medicação e o impacto na segurança dos pacientes.	Moderado	Revisão sistemática	- Embora o uso de bombas inteligentes intravenosas tenha sido associado a reduções nas taxas de erro de medicação, elas não eliminaram o erro.

Quadro 1. Caracterização dos estudos selecionados. Rio de Janeiro, RJ, 2019.

Quadro produzido pela pesquisadora.

* Classificação do nível de evidência de acordo com a classificação do Sistema GRADE.

Houve predomínio de estudos observacionais, representando 35%, de abordagem quantitativa (88%) e que abordavam a temática voltada para o cuidado com pacientes adultos/idosos, sendo apenas um voltado para o uso de Bombas em uma UTI neonatal. Para a classificação da força de recomendação, segundo o nível de evidência, foi utilizada a classificação segundo o Sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), por ser o mais utilizado em estudos voltados para ATS. Foram selecionados somente estudos de força moderada (53%) e alta (47%).

No que tange aos resultados, a maior parte abordou que a efetividade na usabilidade de bombas de infusão em UTI dependem de fatores como: treinamento das equipes, atenção aos alarmes e criação de estratégias para manutenção da segurança dos pacientes na incorporação de novas tecnologias

4 | DISCUSSÃO

Efetividade no uso de Bombas de Infusão nas Terapias Intensivas

Como a inserção de novas tecnologias, é crescente a importância da facilidade em manuseá-las. A incorporação destas tecnologias depende de diversos fatores, tais como: os recursos disponíveis para sua aquisição, as funções disponibilizadas (se atendem aos padrões esperados), além da capacidade e destreza dos utilizadores finais destes produtos, ou seja, o seu grau de usabilidade (Barra DCC, Dal Sasso GTM, Almeida SRW, 2015).

Dentre as métricas que tem sido utilizadas para avaliação da usabilidade, segundo a ISO 9241/11, destaca-se a efetividade, que é o impacto provocado pela capacidade de um produto auxiliar o profissional no cumprimento de metas específicas.

O termo “usabilidade” surgiu na década de 80, significando apenas a capacidade de um produto ser facilmente utilizado. Já durante os anos 90, esta definição se modificou por estar relacionada com o suporte para que os objetivos dos operadores fossem alcançados, e não apenas uma característica de gestão da sua interação. Portanto, de acordo com a *International Organization for Standardization* (ISO), a usabilidade pode ser encarada como uma medida de como um produto pode ser usado por utilizadores específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação, num contexto de utilização específico (ISO 9241-11, 1998).

Portanto, é importante ressaltar que, atualmente, as bombas de infusão chamadas de “inteligentes” ou “*smartpumps*” tem composto grande parte do cenário hospitalar, principalmente no que tange a terapia intensiva, pois possuem funções específicas que minimizam a ocorrência de erros, bem como elevam a efetividade do serviço prestado e a satisfação quanto ao uso destes dispositivos por parte dos profissionais.

Tais bombas são utilizadas como grandes aliadas no cuidado ao paciente crítico, principalmente quando são atendidos os critérios de usabilidade, para que haja melhor controle durante a infusão, eficácia da terapêutica medicamentosa, monitoramento do tratamento farmacológico, bem como para o controle de dose, infusão, dentre outros (Cestari, V. R. F.; et. al., 2017).

Capacitação e treinamento da equipe de enfermagem

A partir dos estudos analisados, ficou evidente que os profissionais que mais manipulam as bombas correspondem a equipe de enfermagem (técnicos, auxiliares e enfermeiros), pois são estes que geralmente instalam, programam, pausam e retiram as soluções que estão sendo infundidas. Logo, se há uma preocupação quanto à efetividade no uso destes equipamentos, esta se dá, majoritariamente, envolvendo esta equipe.

Por ser um aparelho destinado à terapia intravenosa, o correto funcionamento das BI é imprescindível para que o paciente receba a terapia prescrita adequadamente. Para

ser capaz de programar qualquer tipo de bomba de infusão, o profissional precisa estar familiarizado com a tipologia deste dispositivo (Silva, R.C; Ferreira,M.A;Apostolidis,T., 2014).

A equipe de enfermagem necessita de suporte da educação continuada, com treinamentos e capacitações recorrentes a fim de que haja constante atualização de novas diretrizes, além de saber como manusear equipamentos mais modernos, gerando assim, melhorias na qualidade da assistência e no trabalho em equipe (Cestari, et. Al., 2017).

Estão entre os principais objetivos da Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS), a promoção de capacitação profissional com a finalidade de estabelecer mecanismos de monitoramento e qualidade no uso de equipamentos novos e emergentes, fortalecendo e disseminando a ATS na lógica de facilitar a comunicação de pesquisadores, gestores e usuários do sistema de saúde na gestão destas tecnologias (BRASIL, 2017).

Aplicação de boas práticas para uso seguro de bombas

Diante dos estudos encontrados na pesquisa, demonstrou-se que as boas práticas em saúde abarcam ações que possibilitem a identificação e resolução de problemas com segurança, conhecimento e destreza, por parte dos profissionais de saúde, de forma a propiciar uma assistência de qualidade (Van der Sluijs et al., 2019).

Quanto a administração de medicamentos e soluções, alguns aspectos foram considerados relevantes para manutenção da segurança do paciente, tais como: legibilidade das prescrições, englobando todas as informações requeridas, assinatura e número do conselho do profissional, bem como uma comunicação efetiva para que não haja perda de informações, a fim de evitar a ocorrência de eventos indesejáveis, além de treinamento das equipes quanto ao uso correto dos parâmetros disponibilizados pela bomba (Moreira A.P.A., et. al., 2017; Pinkney, S., 2014)..

Foi possível notar que apesar dos inúmeros benefícios obtidos com a incorporação das tecnologias ao trabalho da enfermagem, é necessária a identificação dos fatores humanos que interferem em sua comunicação com os aparelhos, ou seja, qual a dificuldade percebida na equipe de enfermagem no quesito interação com as máquinas, já que este processo irá interferir diretamente na prestação de cuidados, e, conseqüentemente na qualidade da resposta do cliente ao tratamento proposto.

5 | CONCLUSÃO

Diante dos estudos encontrados, evidenciou-se que estudos de enfermagem sobre ATS, no contexto da efetividade, ainda são muito incipientes, logo, este estudo surge como uma necessidade para os serviços de saúde e seus gestores na tomada de decisão quanto a incorporação e difusão das bombas de infusão inteligentes.

REFERÊNCIAS

- Almeida, S.R.W., Dal Sasso, G.T.M., Barra, D.C.C. **Processo de enfermagem informatizado em Unidade de Terapia Intensiva: ergonomia e usabilidade.** Rev Esc Enferm USP, 2016;50(6):998-1004. Acessado em: 15 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000700017>>
- Ardila, M.A., Gómez, A., Camacho-Cogollo, J.E. **Incorporación de tecnología biomédica para instituciones de salud.** Revista Ingeniería Biomédica. ISSN 1909-9762 / Volumen 10 / Número 20 / Julio-diciembre de 2016 / pp. 35-42. Acessado em: 20 de Março de 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.24050/19099762.n20.2017.1071>>
- Barra, D.C.C., Dal Sasso, G.T.M., Almeida, S.R.W. **Usabilidade do Processo de Enfermagem Informatizado a partir da CIPE® em Unidades de Terapia Intensiva.** Rev Esc Enferm USP, 2015; 49(2):326-334. Acessado em: 15 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000200019>>
- BORGES, W.F.; MENDES, E.G. **Usabilidade de aplicativos de tecnologia assistiva Por pessoas com baixa visão.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.24, n.4, p.483-500, Out.-Dez., 2018. Acessado em: 15 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382418000500002>>
- _____. **BRASIL.ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n3/pt_0080-6234-reeusp-50-03-0419.pdf> Acessado em: 29 de Maio de 2018.
- _____. **BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA. RDC nº36 de 25 de Julho de 2013.** Institui ações para Segurança do Paciente em serviços de Saúde. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html> Acessado em: 10 dezembro 2018.
- Cestari, V. R. F.; et. al. **Aplicabilidade de inovações e tecnologias assistenciais para a segurança do paciente: revisão integrativa.** Cogitare Enferm. (22)3: e45480, 2017. Acessado em: 28 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i3.45480>>
- Emergency Care Research Institute, ECRI 2018. **Top 10 Health Technology Hazards for 2019.** Available from: <<http://www.ecri.org/2018hazards>>
- Franco, A.S.; Luna, A.A.; Camerini, F.G.; et al. **Safety in the use of infusor pumps: analysis of alarms.** Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(5):1331-7, maio., 2018. Acessado em: 17 de Março de 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a231286p1331-1337-2018>>
- Grebin, S. Z.; Echeveste, M. E. S.; Magnago, P. F.; Tanure, R. L. Z.; Pulgati, F. H. **Analytical strategy for assessment of usability of medical devices from the user's perspective: a study of hemodialysis patients.** Cad. Saúde Pública 2018; 34(8):e00074417. Acessado em: 27 de Abril de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00074417>>
- Holsbach, L.R.; Kliemann Neto, F.J.; Holsbach, N. **Utilização do instrumento de identificação de conhecimentos para administração segura de medicamentos com o uso de infusão automática.** Rev. Bras. Eng. Bioméd., v. 29, n. 4, p. 353-362, dez. 2013. Acessado em: 20 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4322/rbeb.2013.034>>
- Lahm, J. V.; Carvalho, D. R. **Electronic health records: evaluation of usability by the nursing team.** Cogitare Enferm. 2015 Jan/Mar; 20(1):38-44. Acessado em: 15 de Março de 2019.
- Moreira, A.P.A.; et al. **Uso de tecnologias na terapia intravenosa: contribuições para uma prática mais segura.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2017 mai-jun;70(3):623-9. Acessado em: 28 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0216>>

Padrini-Andrade, L.; et al. **Avaliação da usabilidade de um sistema de informação em saúde neonatal segundo a percepção do usuário.** Rev Paul Pediatr. 2019;37(1):90-96. Acessado em: 28 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;1;00019>>

Passamani, R.F.; Santos, F.; Schutz, V.; Silva, C.R.L.; Louro, T.Q.; Silva, R.C.L. **Usabilidade de alarmes clínicos de ventiladores mecânicos em cuidados intensivos.** Cienc Cuid Saude 2016 Apr/Jun; 15(2): 220-226. Acessado em: 27 de Abril de 2019. Disponível em: <[HTTP://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v15i2.29234](http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v15i2.29234)>

Pinkney, S.; et. al. **Multiple intravenous infusions phase 2b: laboratory study.** Ont Health Technol Assess Ser [Internet]. 2014 May;14(5):1–163. Available from: <<http://www.hqontario.ca/evidence/publications-and-ohtac-recommendations/ontario-health-technology-assessment-series/MIVI-phase2b>>

Schaeffer, S.; et al. **Usability and Training Differences Between Two Personal Insulin Pumps.** Journal of Diabetes Science and Technology 2015, Vol. 9(2) 221–230. Acessado em: 17 de Março de 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1177/1932296814555158>>

Silva, R.C; Ferreira,M.A; Apostolidis,T. **Estilos de cuidar de enfermeiras na Terapia Intensiva mediados pela tecnologia.** Rev. Bras. Enferm. 2014 [internet]mar-abr; 67(2): 252-60. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/2670/267030687013/>> Acessado em: 26 de Maio de 2018.

Tarzimoghadam, S.; Zakerian, A. **Ergonomics in Healthcare system-Human Factors models: a review article.** Journal of Health and Safety at Work Vol. 5; No. 4; Winter 2016. Acessado em: 17 de Março de 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3057365/>>

Van der Sluijs, S.; et al. **Reducing errors in the administration of medication with infusion pumps in the intensive care department: A lean approach.** SAGE Open Medicine Volume 7: 1–8, 2019. Acessado em: 23 de Abril de 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/2050312118822629>>

Yamamoto, T.T.I.; Bandiera-Paiva, P.; Ito, M. **Usability evaluation of two graphical interface systems for hospital management.** J. Health Inform. 2015 Abril-Junho; 7(2):37-41. Acessado em: 27 de Abril de 2019. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/321/230>>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Administração 73, 95, 100, 101, 103, 104, 120, 121, 149, 151, 178, 179, 181, 182, 188, 206, 207, 211, 259, 281, 313, 325

Adolescente 30, 32, 33, 34, 36, 38, 255, 258, 261, 330, 332

Apego 192, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 204

Assistência 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 37, 46, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 89, 92, 94, 95, 96, 103, 104, 106, 107, 108, 112, 114, 117, 121, 122, 123, 136, 140, 145, 148, 150, 151, 152, 155, 156, 159, 163, 167, 168, 169, 174, 175, 180, 181, 194, 196, 198, 200, 204, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 218, 219, 221, 225, 231, 236, 239, 240, 241, 244, 246, 249, 250, 251, 253, 254, 258, 259, 261, 265, 266, 267, 269, 272, 273, 276, 278, 279, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 291, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 301, 302, 303, 304, 307, 315, 316, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330

Assistência ao paciente 26, 27, 94, 95, 136, 210, 273, 285

Assistência de enfermagem 1, 4, 8, 10, 12, 23, 30, 37, 55, 58, 59, 60, 62, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 108, 112, 114, 140, 150, 155, 156, 159, 200, 204, 207, 211, 214, 215, 254, 258, 261, 265, 273, 276, 283, 286, 287, 288, 289, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 302, 303, 304, 307, 315, 319, 320, 321, 322, 324, 326, 327, 328, 329, 330

Atenção primária à saúde 34, 73, 75, 80, 81, 84, 85, 89, 92, 93, 116, 117, 123, 124, 125, 134, 244

Autonomia pessoal 305

Avaliação em saúde 125

B

Bioética 60, 61, 287, 305, 306

Bombas de infusão 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103

C

Cardiopatias 63

Cateterismo urinário 155, 156, 160

Cistostomia 136, 138, 139, 140, 141

Comunicação efetiva 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 103, 169, 200, 314

Consentimento informado 305, 306, 307, 310, 315, 316, 317

Consulta de enfermagem 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 88, 92, 93, 119, 120, 329

Controle de infecções 14, 16, 19, 20

Cuidados de enfermagem 38, 55, 63, 73, 76, 77, 80, 94, 96, 112, 113, 154, 158, 207, 213, 214, 215, 252, 258, 261, 298, 303, 304, 325

Cuidados paliativos 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153

Cuidados pós-operatórios 207, 210, 257

Cultura organizacional 161, 168, 215, 321

D

Deterioração clínica 184, 185, 186, 187, 189, 190

Diagnóstico de enfermagem 62, 63, 65, 66, 155, 252, 253, 254, 261, 262, 265, 266, 289, 299, 300, 304, 322

Doenças crônicas 39, 40, 41, 42, 47, 48, 56, 57, 71, 126, 129, 144, 229, 240, 242, 262

Dor 56, 57, 65, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 156, 187, 208, 213, 214, 235, 260, 285, 288, 291, 292

E

Educação 3, 6, 7, 9, 10, 19, 20, 25, 28, 29, 31, 36, 40, 55, 58, 59, 60, 71, 81, 86, 90, 91, 103, 106, 114, 119, 122, 126, 134, 135, 138, 141, 142, 155, 160, 169, 170, 213, 215, 217, 218, 221, 222, 224, 225, 226, 227, 229, 231, 233, 234, 244, 263, 279, 280, 283, 285, 294, 295, 296, 327, 331, 332

Educação em enfermagem 155

Efetividade 8, 10, 28, 46, 71, 94, 96, 98, 101, 102, 103, 129, 130, 240

Emergências 157, 276, 278, 284

Enfermagem neonatal 192, 195, 204

Enfermagem pediátrica 81, 184, 204

Enfermeiro 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 46, 55, 60, 65, 67, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 100, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 117, 119, 121, 123, 124, 129, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 148, 149, 150, 154, 155, 156, 157, 159, 166, 173, 176, 177, 180, 182, 192, 196, 202, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 237, 240, 245, 250, 253, 254, 256, 261, 266, 275, 282, 289, 292, 293, 299, 300, 301, 302, 303, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 327, 328, 330

Estratégia de saúde da família 73, 80, 116, 117, 123, 125, 221

Ética 4, 41, 49, 109, 116, 119, 128, 135, 136, 138, 139, 140, 164, 178, 255, 305, 308, 309, 310, 314, 315, 317, 319, 323, 324

G

Gerenciamento de risco 162, 174, 246, 248, 250

Gestão da qualidade 173, 176, 249

H

Hábitos de vida 39, 42, 46, 48

Hipertensão arterial sistêmica 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 54, 65, 129, 144

HIV 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 219, 230, 231, 233, 234, 241, 242, 310

I

Indicador de saúde 125

Intervenções de enfermagem 62, 68, 98, 113, 195, 203, 214, 217, 222, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 260, 262, 265, 266, 272, 285, 287, 290, 293, 320

L

Legislação de enfermagem 136, 308

Lesão por pressão 1, 5, 11, 12, 106, 107, 108, 109, 114, 115, 213, 259

O

Organização 26, 40, 47, 56, 63, 68, 95, 99, 121, 131, 144, 180, 181, 196, 207, 210, 211, 224, 227, 229, 247, 264, 265, 266, 268, 270, 274, 280, 298, 299, 301, 302, 316, 320, 322, 324, 325, 326, 328

P

Paciente 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 94, 95, 98, 100, 102, 103, 104, 107, 112, 113, 114, 115, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 198, 200, 201, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 256, 258, 259, 260, 265, 266, 269, 273, 281, 282, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 292, 294, 295, 296, 298, 299, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 320, 322, 323, 325, 326, 327, 329

Papel do profissional de enfermagem 116, 122

Pediatria 55, 60, 61, 92, 185, 196, 259

Pênfigo 285, 286, 287, 288, 291, 292, 293

Pesquisa em administração de enfermagem 207

Pesquisa metodológica em enfermagem 264

Prematuridade 192, 193, 195, 202, 203

Q

Qualidade de vida 3, 18, 32, 39, 40, 41, 46, 56, 57, 59, 63, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 90, 126, 131, 132, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 152, 218, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 236, 237, 241, 254, 263, 264, 265

Qualidade do cuidar 319

R

Reanimação cardiopulmonar 275, 276, 277, 278, 279, 283, 284

Recém-nascido 20, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 204

Recuperação anestésica 22, 23, 24, 25, 26

Relações mãe-filho 192, 195

Revascularização miocárdica 207, 210

S

Saúde da criança 81, 84, 86, 92, 332

Saúde do homem 218, 220, 223, 235, 236, 237, 240, 242, 243, 244, 245

Saúde do idoso 64, 70, 71, 264

Segurança do paciente 11, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 100, 103, 104, 115, 136, 140, 160, 161, 162, 163, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 211, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 294, 295, 296, 305, 306, 307, 309, 316, 317, 318, 323

Sistematização da assistência de enfermagem 211, 215, 297, 319, 324, 330

Sistematização de enfermagem 285, 292

Supervisão de enfermagem 246

T

Terapia intensiva 15, 16, 18, 21, 60, 94, 96, 102, 106, 108, 114, 115, 159, 161, 162, 193, 196, 204, 216, 252, 261, 262, 280, 284, 297, 300

U

Unidade de terapia intensiva 15, 16, 18, 21, 106, 108, 114, 115, 161, 193, 196, 204, 261, 262, 284, 297

Unidade de terapia intensiva neonatal 16, 18, 21, 196, 204

Unidade de terapia intensiva pediátrica 261, 262

V

Visita domiciliar 5, 8, 9, 87, 120

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-811-3



9 788572 478113