Alessandra Vaccari | Silvani Herber | Fernanda Araujo Rodrigues

INTENSIVISMO NEONATAL

O que todo Enfermeiro deve saber



ABENTI
Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva

Atheneu

AMIB
ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA



www.atheneu.com.br

(21) 99165-6798 Facebook.com/editoraatheneu Twitter.com/editorsatheneu Youtube.com/atheneueditora

INTENSIVISMO NEONATAL

O que todo Enfermeiro deve saber

Alessandra Vaccari | Silvani Herber | Fernanda Araujo Rodrigues

ABENTI
Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva

Atheneu

AMIB
ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA

Rio de Janeiro • São Paulo
2021

EDITORA ATHENEU

São Paulo	—	*Tel.: (11) 2858-8750* *E-mail: atheneu@atheneu.com.br*
Rio de Janeiro	—	*Rua Bambina, 74* *Tel.: (21) 3094-1295* *E-mail: atheneu@atheneu.com.br*

CAPA: Equipe Atheneu
PRODUÇÃO EDITORIAL: MKX Editorial

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

I48

Intensivismo neonatal : o que todo enfermeiro deve saber / editoras Alessandra Vaccari, Silvani Herber, Fernanda Araujo Rodrigues. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2021.
492 p. : il. ; 23 cm.

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-162-4

1. Enfermagem neonatal. 2. Recém-nascidos - Assistência hospitalar. 3. Recém-nascidos - Cuidado e tratamento. 4. Tratamento intensivo neonatal. I. Vaccari, Alessandra. II. Herber, Silvani. III. Rodrigues, Fernanda Araujo.

21-71804 CDD: 618.9201
CDU: 614.21:612.648

Camila Donis Hartmann - Bibliotecária - CRB-7/6472
01/07/2021 02/07/2021

VACCARI, A.; HERBER, S.; RODRIGUES, F.A.
Intensivismo Neonatal – O que todo Enfermeiro deve saber

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2021.

Editoras

Alessandra Vaccari

Enfermeira. Doutora e Mestra em Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Especialista em Enfermagem Neonatal. Coordenadora Científica das Provas Teóricas e Práticas da Certificação Profissional da Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI) para Enfermeiros Intensivistas Neonatais (2018-2021). Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Silvani Herber

Enfermeira. Doutora em Ciências Médicas. Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente. Título de Especialista em Terapia Intensiva Neonatal pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI). Enfermeira Assistencial da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Fernanda Araujo Rodrigues

Enfermeira. Mestra em Enfermagem. Especialista em Saúde. Enfermeira no Departamento de Regulação Estadual da Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul.

Colaboradores

Adriana Elisa Carcereri de Oliveira

Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Enfermagem pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Docente do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem pela Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora da Sociedade Universitária para o Ensino Médico Assistencial (FCMS/JF/Suprema). Docente do Curso de Extensão em Terapia Intensiva Neonatal pelo IESPE. Enfermeira Preceptora de Estágio da Graduação no Centro Universitário Universo Juiz de Fora (UNIVERSO/JF). Pós-Graduada em Enfermagem em Terapia Intensiva Adulto e Neonatal pela FCMS/JF/Suprema. Especialista em Intensivismo, Urgência e Emergência pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital Maternidade Therezinha de Jesus, Juiz de Fora-MG. Enfermeira pela FCMS/JF/Suprema. Associada pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira e Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (AMIB/ABENTI).

Alessandra Ferreira de Souza

Enfermeira pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Mestra em Ciências da Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte. MBA em Gestão de Negócios e Especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica. Coordenadora de Enfermagem em um hospital de grande porte de Belo Horizonte. Docente na Pós-Graduação na PUC Minas e na Graduação de Enfermagem na Faculdade Santa Rita (FASAR).

Ana Claudia Garcia Vieira

Enfermeira. Doutora em Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora-Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).

Ana Luiza Perez Olivé Dias

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pela Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Ana Paula Vanz

Enfermeira. Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestra em Ciências Médicas pela UFRGS. Docente das Faculdades Integradas de Taquara (FCCAT).

Ana Paula Xavier Ravelli

Enfermeira Obstétrica. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora-Associada pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Coordenadora da Residência em Enfermagem Obstetrícia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais da UEPG (HURCG/UEPG).

Ana Valeska Siebra e Silva

Enfermeira. Doutora em Saúde Pública – Epidemiologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Coordenadora do Time de Acesso Vascular (TAV) e Enfermeira do Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS).

Anna Caroline Leite Costa

Enfermeira. Pós-Graduanda em Enfermagem em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica. Enfermeira Assistencial do Hospital dia e Maternidade Unimed de Belo Horizonte.

Auricélia Amarante de Andrade

Enfermeira. Mestranda em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Pediátrica e Neonatal. Enfermeira do Time de Acesso Vascular (TAV) do Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS). Instrutora Prática do Curso de Inserção de Cateter Central de Inserção Periférica – PICC da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEN).

Bruna da Veiga da Silva Fleck

Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva Neonatal pela Universidade Feevale.

Bruna dos Santos Meneses Moraes

Enfermeira Neonatologista pela Universidade São Camilo, Rio de Janeiro.

Bruna Roberta Martin

Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva Neonatal pela Universidade Feevale. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal da Sociedade Beneficente Sapiranguense de Sapiranga-RS.

Camila Morais Wudich

Enfermeira Licenciada pela Escola Superior de Enfermagem São Francisco das Misericórdias (ESESFM), Portugal. Pós-Graduada em Cuidados Paliativos pela ESESFM. Enfermeira Coordenadora de Estratégia Saúde da Família (ESF) das Unidades Básicas de Saúde (UBS) Encantada e Ressacada, Garopaba/SC.

Camila Nied

Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal da Sociedade Beneficente Sapiranguense de Sapiranga-RS.

Carla Barbosa

Enfermeira. Especialista em Neonatologia pela Escola São Camilo. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Grupo Hospitalar Conceição, Porto Alegre-RS.

Carolina Pires Duarte

Enfermeira. Pós-Graduanda em Enfermagem em Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal pela Unyleya.

Carolina Rossi de Figueiredo

Acadêmica em Enfermagem e Bolsista de Iniciação Científica na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS).

Caroline da Cunha Campos Magalhães

Enfermeira. Mestra em Medicina – Ciências Médicas. Tutora Estadual do Método Canguru-RS. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Cássia Regina Lima

Enfermeira. Mestra em Administração pela Fundação Municipal para Educação Comunitária (FUMEC). Especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Especialista em Neonato pela Ciências Médicas de Minas Gerais (CMMG). MBA em Gestão de Negócios no Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (IBMEC). Docente na Graduação e Pós-Graduação da Faculdade Pitágoras, Belo Horizonte. Docente na Pós-Graduação da Faculdade Santa Casa BH. Enfermeira Titulada em Terapia Intensiva Neonatal pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI).

Cátia Viana Fagundes

Enfermeira. Especialista em Neonatologia pelo Centro Universitário São Camilo (CUSC). Enfermeira Assistencial da Unidade Neonatal do Hospital da Criança – Grupo Hospitalar Nossa Senhora da Conceição.

Cíntia Wyzykowski

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Pediátrica pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) de Canoas. Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEAN/UFRJ). MBA em Auditoria em Saúde. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação (PPG) em Pediatria da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Professora-Assistente da Universidade Feevale.

Cláudia Regina Silva dos Santos Cunha

Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital e Maternidade Natus Lumine de São Luís/MA.

Denise Dalmora Dartora

Enfermeira. Enfermeira Neonatologista pelo Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (IFF/Fiocruz). Enfermeira Assistencial da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Denise de Aguiar Pires

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Neonatal. Especialista em Saúde da Família. Tutora Estadual do Método Canguru-RS. Tutora na Atenção Básica para o Método Canguru. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Denise Schauren Schuck

Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal pela Faculdade Unyleya. Tutora Estadual do Método Canguru no Rio Grande do Sul. Enfermeira Assistencial na Unidade de Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Preceptora do Programa de Atenção à Saúde Materno-Infantil da Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do HCPA.

Dinara Dornfeld

Enfermeira. Mestra em Enfermagem. Especialista em Enfermagem Neonatal. Supervisora do Programa Atenção Materno-Infantil e Obstetrícia da Residência Multiprofissional em Saúde do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) e Coordenadora do Curso Técnico em Enfermagem da Escola GHC.

Edite Porciúncula Ribeiro

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Neonatal. Especialista em Gestão em Saúde. Tutora Estadual do Método Canguru-RS. Tutora na Atenção Básica para o Método Canguru. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Elenice Lorenzi Carniel

Enfermeira. Mestra em Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Elenice Valentim Carmona

Enfermeira Obstetra. Pós-Doutora em Enfermagem Neonatal pela University of Texas – Health Science Center San Santonio (UTHSCSA). Doutora em Ciências pela Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo (EPE/Unifesp). Mestra em Enfermagem pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professora Doutora da Área de Enfermagem em Saúde da Mulher e do Recém-Nascido da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas (FEnf/Unicamp).

Eliane Norma Wagner Mendes

Enfermeira. Doutora em Ciências Médicas. Pediatria pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS). Professora-Associada da UFRGS na Escola de Enfermagem.

Elizamar Lima da Silva

Enfermeira. Pós-Graduada em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Pediátrica e Neonatal pela Faculdade Unyleya. Enfermeira da Educação Permanente da Unidade Neonatal do Hospital Infantil Dr. Juvêncio Matos de São Luís-MA.

Fabiana Bacchini

Jornalista. Diretora Executiva da Fundação Canadense de Bebês Prematuros. Membro do Comitê Fundador da Global Alliance for Newborn Care (GLANCE).

Fabiana Righes Crivellaro

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Neonatal. Coordenadora de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital da Criança Conceição/Grupo Hospitalar Conceição (GHC).

Fernanda Rodrigues Girard Abdallah

Enfermeira pela Universidade Feevale. Pós-Graduada em Enfermagem Materno-Infantil pelo IEP Moinhos de Vento. Mestranda em Pediatria pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Enfermeira Assistencial de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal no Hospital de Porto Alegre.

Flávia Michele Vilela Gomes

Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Ginecologia e Obstetrícia. Enfermeira Assistencial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Giordana de Cássia Pinheiro da Motta

Enfermeira. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Graciane Jacinta Schmitt

Enfermeira. Mestra em Ciências da Saúde pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul). Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Graciela de Oliveira

Enfermeira. Mestranda em Ambiente e Sustentabilidade pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Enfermeira Docente no Curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Itajaí (Univali).

Graciela Feier Fróes

Enfermeira. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS). Enfermeira Assistencial da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Jaqueline Nunes Fernandes

Enfermeira. Especialista em Saúde da Criança e do Adolescente pela Faculdade Pequeno Príncipe – Hospital Pequeno Príncipe. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Júnia Aparecida Laia da Mata

Enfermeira Obstetra. Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas (FEnf/Unicamp). Mestra em Educação e Saúde na Infância e Adolescência pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Especialista em Saúde da Família. Professora Doutora no Departamento de Enfermagem Materno-Infantil da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (DEMI/EENF/UFRGS).

Karen Brigitte Fraenkel Silva

Enfermeira pela Universidade do Grande Rio (Unigranrio). Pós-Graduada em Enfermagem Pediátrica e Neonatal. Pós-Graduada em Enfermagem da Saúde da Família pelo Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNA-SUS/UERJ). Enfermeira da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital Estadual Azevedo Lima (HEAL), Niterói-RJ. Enfermeira do Programa Médico de Família de Niterói.

Katiane Rosa da Rocha

Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Doação e Transplante pelo Centro Educacional São Camilo-RS. Especialista em Docência em Ciências da Saúde pela Unyleya. Pós-Graduanda em Enfermagem em Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal pela Unyleya. Docente dos Cursos Técnico em Enfermagem e Graduação em Enfermagem da Faculdade do Vale do Araranguá (FVA).

Leila Patrícia de Moura

Enfermeira. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal e Enfermagem Pediátrica. Enfermeira Assistencial da Unidade Neonatal do Hospital da Criança, do Grupo Hospitalar Conceição (GHC).

Lenir Severo Cauduro

Enfermeira. Mestra em enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS). Enfermeira Assistencial da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Leticia Gabriel Abdala

Enfermeira. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS). Especialista em Enfermagem em Neonatologia. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital da Criança, do Grupo Hospitalar Conceição (GHC).

Liane Unchalo Machado

Enfermeira. Doutora em Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Mestre em Saúde da Criança pela PUCRS. Especialização em Enfermagem Obstétrica pela Escola de Saúde Pública. Enfermeira Chefe do Centro Obstétrico do Hospital de Clínicas de Porto (HCPA).

Lorenna Monteiro Nolêto Fachetti

Enfermeira. Mestranda em Gestão de Cuidados em Saúde pela Must University. Supervisora de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica do Hospital Regional do Sudeste do Pará.

Luma Maiara Ruschel

Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGENF/UFRGS). Mestra em Enfermagem pelo PPGENF/UFRGS. Enfermeira Assistencial na Unidade de Internação Pediátrica do 3º Anexo do Hospital da Criança, do Grupo Hospitalar Conceição (GHC).

Maitê Larini Rimolo

Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Neonatologia. Enfermeira Assistencial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Márcia Helena de Souza Freire

Enfermeira. Doutora em Epidemiologia pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Mestra em Saúde Materno-Infantil pela FSP/USP. *Fellow* em Implementação de Prática Clínica Baseada em Evidências pela Joanna Briggs Institute (JBI®). Especialista em Políticas Públicas para Infância e Adolescência. Especialista em Políticas de Saúde Informadas por Evidências. Professora-Associada do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, atuante nos Programas de Pós-Graduação (Profissional e Acadêmico).

Márcia Koja Breigeiron

Enfermeira. Doutora em Ciências Biológicas/Fisiologia pelo Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICBS/UFRGS). Professora-Associada do Departamento Materno-Infantil da Escola de Enfermagem da UFRGS.

Maria Marcia Farias Trajano Fontenele

Médica Neonatologista. Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Médica da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal da Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (UFC). Preceptora da Residência em Neonatologia da UFC. Pediatra na Secretaria de Saúde de Fortaleza. Membro do Comitê Regional de Mortalidade Infantil e Fetal da Secretaria de Saúde do Município (SSM) de Fortaleza.

Mariana Bueno

Enfermeira. Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EE-USP). Pós-Doutoranda no The Hospital for Sick Children.

Marina Heinen

Enfermeira. Especialista em Saúde da Criança pelo Programa Residência Integrada Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (RIMS/HCPA). Enfermeira Assistencial da Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Neonatal do HCPA.

Maurício Rouvel Nunes

Enfermeiro. Mestre em Patologia Genética pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Especialista em Terapia Intensiva Adulto e Pediátrica pela UFCSPA. Enfermeiro Assistencial de Centro de Tratamento Intensivo (CTI) Adulto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPS).

Naiára de Oliveira Guerra

Enfermeira. MBA em Gestão de Negócios. Especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediatria. Especialista em Assistência Hospitalar ao Neonato. Consultora da Metodologia Canguru e em Aleitamento Materno. Docente da Pós-Graduação da Faculdade Pitágoras. Docente do Instituto de Ensino e Pesquisa do Grupo Santa Casa de Belo Horizonte-MG.

Natali Basílio Valerão

Enfermeira. Especialista em Atenção Materno-Infantil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Enfermeira no TeleSus pelo Ministério da Saúde.

Nayra Karoline Neco da Silva Magalhães

Enfermeira com Residência Multiprofissional em Neonatologia. Especialista em Micropolítica da Gestão em Serviços de Saúde pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Enfermeira Coordenadora Geral de Enfermagem na Maternidade de Alta Complexidade do Maranhão.

Paola Melo Campos

Enfermeira pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Residente em Enfermagem Obstétrica pela Residência Integrada Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Patrícia Giulliane da Silva Barros Teixeira

Enfermeira. Mestra em Gestão de Programa e Serviços de Saúde pelo Centro Universitário do Maranhão (Uniceuma). Titulada em Enfermagem em Terapia Intensiva Pediátrica pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI). Enfermeira Supervisora da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Natus Lumine Maternidade e Hospital - São Luís-MA. Enfermeira do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA).

Raquel Martins Gomes

Enfermeira pela Universidade do Grande Rio (Unigranrio).

Ricardo Tarcísio de Oliveira Medeiros

Enfermeiro pela Universidade do Grande Rio (Unigranrio). Pós-Graduado em Assistência Hospitalar ao Neonato pela Faculdade Lucas Machado – Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Titulado em Terapia Intensiva Neonatal pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI). Professor do Curso de Pós-Graduação e Coordenador do Curso de Extensão em Terapia Intensiva Neonatal pelo IESPE. Enfermeiro do Departamento de Enfermagem da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora. Associado da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), ABENTI e Sociedade Mineira de Terapia Intensiva (SOMITI).

Sabrina dos Santos Pinheiro

Enfermeira Assistencial em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) e Serviços de Enfermagem Pediátrica (SEPED) no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Enfermeira Titulada Especialista em Terapia Intensiva Pediátrica pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI). Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAMED/UFRGS). Membro do Departamento de Enfermagem da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) (2020-2021) e da Associação Brasileira de Enfermagem em Neurologia (ABENEURO) (2021-2022). Sócia Proprietária da Nursesped: Consultoria e Educação em Enfermagem Ltda.

Sanah Pohlmam Issa

Enfermeira. Especialista em Neonatologia pelo Centro Universitário São Camilo (CUSC). Mestre em Enfermagem pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Enfermeira Assistencial da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Grupo Hospitalar Conceição (GHC).

Sirlene Silva

Enfermeira Neonatologista pela Faculdade São Camilo-RJ. Enfermeira Especialista na Modalidade de Residência pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (CCIH/IFF/Fiocruz).

Taiane Alves Vieira

Enfermeira. Mestra e Doutora em Medicina: Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Assistente de Pesquisa Clínica do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Doenças Raras do HCPA (DR-Brasil).

Taine Costa

Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo (USP). Mestra em Ciências da Saúde pela USP. Enfermeira Assistencial do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Tamara Soares

Enfermeira. Mestra em Enfermagem. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Vanessa dos Santos Araujo Florêncio

Enfermeira. Especialista em Neonatologia pela Faculdade São Camilo-RJ. Enfermeira Assistencial no Pós-Operatório Infantil Cardiológico do Instituto Nacional de Cardiologia (INC).

Vitório Guedes Gomes

Enfermeiro. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva Neonatal. Enfermeiro Assistencial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG).

Viviane Cristina de Lima Gusmão

Enfermeira. Pós-Graduação em Terapia Intensiva pela Universidade de São Paulo (USP). Pós-Graduação em Estomaterapia pela Universidade de Pernambuco (UPE). Titulada em Terapia Intensiva Adulto pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI). Enfermeira Assistencial da Unidade de Oncologia do Hospital Universitário de Brasília (UnB). Analista da Gerência de Monitoramento e Avaliação da Secretaria de Saúde (SES) do Distrito Federal.

Widlani Sousa Montenegro

Enfermeira. Gerente de Qualidade e Experiência do Paciente do Hospital São Domingos (HSD). Titulada em Enfermagem em Terapia Intensiva Adulto Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI). Coordenadora da Pós-Graduação de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira e Centro Universitário UniRedentor (AMIB/Redentor). Presidente da Comissão de Residência Multiprofissional (COREMU) do HSD. Coordenadora e Docente das Pós-Graduações da AMIB, ABENTI e HSD de Enfermagem em Terapia Intensiva em São Luís-MA. Mestre em Princípios da Cirurgia pela Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEPAR). Pós-Graduada em Executivos em Saúde pela Fundação Dom Cabral (FDC).

Dedicatórias

Aos neonatos que, diariamente, lutam pela sobrevivência dentro de uma UTI neonatal, sendo protagonistas dessa história.

Às famílias desses pequenos guerreiros, por confiarem seus filhos aos nossos cuidados.

Aos diversos profissionais que atuam na área neonatal, mantendo viva a esperança, por meio de um cuidado qualificado e humanizado.

E, principalmente, às nossas famílias e amigos, que nos apoiaram durante a construção desta obra, gratidão.

Agradecimentos

Agradecemos à vida pela oportunidade de conhecer e cuidar de recém-nascidos e famílias tão extraordinárias todos os dias. Vocês são nossos pequenos guerreiros e transbordam a energia vital, nos inspirando a fazer a diferença em todos os momentos de nossa profissão.

Agradecemos a todos os leitores por acreditarem em nossa obra e nos ajudarem a multiplicar os conhecimentos aqui escritos, com a certeza que também compartilham do amor pela neonatologia.

Agradecemos a todos os colegas enfermeiros neonatais que aceitaram o desafio de escrever um livro em meio a uma pandemia, vocês foram incríveis! Assim, como agradecemos a todos os seus familiares e amigos, que com certeza os apoiaram nesse desafio.

Agradecemos à Editora Atheneu, pela oportunidade desta publicação, por sua receptividade, agilidade e confiança em nosso trabalho.

Agradecemos à Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI) e à Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), pela confiança e pelo apoio durante todo o processo de construção desta obra.

Agradecemos à Enfermeira Sabrina dos Santos Pinheiro, por ter sido nossa madrinha nesse sonho, desde a ideia inicial até a conclusão desta obra.

#juntossomosmaisfortes

#neocomamor

#nossominimundo

As Editoras

Apresentação

Durante o mês de novembro de 2019, por ocasião do XXIV Congresso Brasileiro de Medicina Intensiva (CBMI), realizado na cidade de Fortaleza, surgiu a ideia e a vontade de construir esta obra. E, nos dias vindouros, foi formado esse trio de autoras que começaram a pensar nos assuntos a serem abordados. Tudo isso foi seguido de muitas reuniões, convites, contatos com a editora e muito, muito planejamento. No entanto, desconhecíamos o que o ano de 2020 nos reservava.

Em janeiro, era apenas uma notícia, uma nova doença que acometia pessoas do outro lado do mundo; em fevereiro, chegou mais perto; em março, a Organização Mundial de Saúde declarou situação de pandemia pela COVID-19. E agora, o que fazer? Seguir, é claro! Abril, maio, junho... Colaboradores convidados e tudo certo com a editora, mas a vida de todos continuava a mudar, cada vez mais! Vieram os outros meses e com eles começamos a receber os capítulos. Entre a loucura de plantões, o trabalho remoto e o "novo normal", o livro foi se formando, crescendo e, finalmente, nasceu! Hoje, ele está aqui para que todos possam compartilhar de cada palavra e imagem.

Estamos muito felizes de ter finalizado esse desafio e de estar entregando à Enfermagem Neonatal Brasileira um conteúdo de qualidade, escrito por enfermeiros para enfermeiros. Este livro foi pensado para ser consultado nos dias de plantões, à beira leito, para aquelas dúvidas que todos temos diariamente. Por isso, ele está escrito com uma linguagem objetiva em formato de perguntas e respostas. Assim, nossa proposta é que ele esteja dentro das unidades de terapia intensiva neonatais (UTIN) em todo o país, para ser lido sempre que necessário ou até naquele pequeno tempinho de descanso.

Não podemos deixar de mencionar que estão aqui reunidos 76 enfermeiros de todas as regiões brasileiras, que aceitaram esse desafio e, brilhantemente, contribuíram com o seu conhecimento e com a sua experiência. As próximas páginas estão divididas em 67 capítulos, inteiramente dedicados à enfermagem intensivista neonatal e desvelam a realidade do nosso Brasil, do nosso Ser Enfermeiro Neonatal. Por esse motivo, esta obra torna-se referência para a Certificação Profissional da Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI) para Enfermeiros Intensivistas Neonatais.

Por fim, desejamos uma excelente leitura a todos e reforçamos que nós, enfermeiros, precisamos estar sempre nos aprimorando, evoluindo e estudando, para qualificar mais o nosso fazer e solidificar a nossa atuação nas equipes multiprofissionais das UTI neonatais.

"Somente o conhecimento e a prática
baseada em evidências alicerçarão o respeito
e a autonomia profissional do enfermeiro."

As Editoras

Prefácio

A Neo, as enfermeiras e o cuidado...

A Neonatologia é uma ciência relativamente recente, comparada a outras especialidades da Medicina. Ironicamente, a história de atenção ao recém-nascido começa, em meados do século XIX, com parteiras e obstetras franceses. Em 1878, um funcionário do zoológico de Paris, a pedido do obstetra francês Stéphane Tarnier, criou, a partir de uma chocadeira de pintos, uma incubadora neonatal que reduziu a mortalidade de prematuros com peso de nascimento menor do que 2.000 gramas de 66% para 38% na *Maternité du Paris*.

Outro obstetra parisiense, Pièrre Constant Budin, estendeu o trabalho de Tarnier e, como diretor *do Pavilion des Debiles – Maternité du Paris*, em 1885, fundou uma unidade regionalizada de cuidados de prematuros naquela cidade, ideia essa utilizada posteriormente na criação das casas-show estadunidenses, a partir de 1898. Tais casas eram especializadas em mostrar ao público, com ingressos pagos, prematuros sendo cuidados em incubadoras primitivas e de modo exibicionista. Existiam em quase todas as grandes feiras de lançamentos de produtos norte-americanos, de 1898 a 1939, e uma ficou permanente em *Coney Island* até 1945. Vistas hoje como desumanas e inaceitáveis, essas casas de exibição tornaram possível um esboço de regionalização de cuidado mais intensivo de centenas de recém-nascidos prematuros que, de outra maneira, não sobreviveriam.

Em 1946, foi publicado o livro *Physiology of the Newborn,* de Clement Smith, considerado o fundador do cuidado científico com o recém-nascido, sendo responsável pela organização e criação de um celeiro de neonatologistas de primeira linha que se espalharam pelo mundo. Um de seus assistentes, Alexander Schaffer, ao publicar o livro *Diseases of the Newborn*, em 1962, com repercussão internacional sem precedentes, cunhou o termo neonatologia para a especialidade pediátrica em que atuamos.

Posteriormente, ao declarar que a mortalidade neonatal era inaceitável (60:1.000 nascidos vivos), o congresso americano aumentou significativamente os fundos para a pesquisa na área neonatal, através do *National Institute of Health*, em 1963. A partir de então, rapidamente, avanços ocorreram no suporte respiratório, na fluidoterapia endovenosa, na regulação térmica de prematuros e no tratamento da eritroblastose fetal (1964-1970).

Da ciência básica surgiu o tratamento clínico: Mary Ellen Avery e Jere Mead descreveram a deficiência da substância surfactante como etiologia da Doença da Membrana Hialina; William Silvermann mostrou que a manutenção da temperatura corporal neutra diminuía a mortalidade de recém-nascidos de muito baixo peso; Virgínia Apgar criou um escore que representasse a vitalidade neonatal ao nascimento. Os primeiros ventiladores neonatais adaptados dos modelos de adultos foram lançados entre 1967 e 1972. Lula Lubchenco introduziu o conceito de recém-nascido PIG/AIG/GIG, correlacionando o crescimento intrauterino com a idade gestacional e, daí em diante, foi criado tudo o que conhecemos hoje.

Nesse contexto histórico, a enfermagem exerceu um papel fundamental no início do desenvolvimento da neonatologia e por toda a sua trajetória. Um artigo escrito pelo pediatra Julius Hess, em 1951, nos traz a informação de que os melhores resultados obtidos no cuidado aos recém-nascidos prematuros eram alcançados quando enfermeiras bem treinadas estavam à frente do serviço como supervisoras. Nesse período, cresceu o incentivo pela especialização da enfermagem para o cuidado a recém-nascidos prematuros e observa-se, cada vez mais, um grande investimento nessa área até os dias atuais, de modo que a enfermagem desempenha um papel crucial nos cuidados dos neonatos sadios e doentes.

Nas últimas duas décadas, podemos observar limites menores de viabilidade fetal e maior sobrevida dos neonatos enfermos, muito provavelmente consequência dos inúmeros avanços no conhecimento e tecnologia na área neonatal, como o advento da corticoterapia antenatal, a administração de surfactante exógeno, modernos respiradores neonatais com diferentes modalidades de ventilação mecânica, permitindo a personalização na assistência ventilatória para cada recém-nascido ou patologia encontrada, aparelhos de fototerapia mais efetivos, o reconhecimento da importância da nutrição e dos cuidados com a pele do neonato, entre tantos outros.

Diante de tanta inovação e baseando-se que o conhecimento é mutável, faz-se mister que o profissional que atua em intensivismo neonatal desenvolva um outro olhar, isto é, além da preocupação acerca da sobrevivência do neonato criticamente enfermo, deve estar atento a todos os detalhes que propiciem a melhor qualidade de vida futura para esse paciente. Para alcançarmos esse objetivo, é fundamental a constante atualização científica.

Certamente, uma publicação como a do livro *Intensivismo Neonatal: O que Todo Enfermeiro Deve Saber*, idealizada por enfermeiras que dominam conceitos pedagógicos e entendem a importância de metodologias ativas na geração do conhecimento, somadas a um competente corpo de autores e autoras, enfermeiros assistenciais de diferentes centros de tratamento do território nacional, trazem um material de qualidade ímpar. Ao passarmos os olhos no sumário da obra, fica nítido que esse compêndio associa diversidade de assuntos com a indispensável prática clínica, diária, exercitada no atendimento de pacientes pelos autores dos capítulos. Um material a ser consultado de maneira segura, rápida, à beira do leito e com rigor científico é uma preciosidade e contribuirá para que os profissionais possam prestar serviços de melhor qualidade.

Dr. Leandro Meirelles Nunes
Médico Pediatra e Neonatologista
Mestre e Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFRGS
Chefe da Unidade de Alojamento Conjunto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)
Preceptor da Residência Médica em Pediatria e Neonatologia do HCPA

Prefácio

Palavras do coração, o começo desta obra...

Não tenho palavras para descrever o quanto me sinto feliz por fazer parte de um momento como esse, escrever este texto sobre um livro que tem como tema central o Intensivismo Neonatal e vem para selar esse ano doido de 2020. Quando fiz o projeto para o livro *Intensivismo Pediátrico: O que todo Enfermeiro deve saber* e sugeri para a Alessandra Vaccari fazer um igual de Neonatologia, jamais imaginei que estaria aqui vivendo esse momento pandêmico.

Acredito que o conhecimento pode nos levar a outros níveis, que uma enfermeira que tenha embasamento científico associado à experiência profissional pode ganhar o mundo e, principalmente, salvar vidas e minimizar o sofrimento dos pacientes e seus familiares. Estamos todos os dias dentro das unidades de terapia intensiva (UTI) cuidando de bebês e crianças, como não amar o que fazemos e como não estudarmos para sabermos o que estamos fazendo?

A ideia deste livro é ser prático e objetivo, ele foi escrito de uma maneira diferente, sem textos maçantes, mas sim com perguntas e respostas. E essas perguntas vieram de profissionais da beira leito, de pessoas que vivem na UTI neonatal. Nada como um livro para enfermeiros neonatais escrito por enfermeiros neonatais. Quando eu e Alessandra conversamos sobre o livro, me lembro de ter dito para ela: "Precisa ser escrito por enfermeiros que estão trabalhando dentro de uma UTI neonatal, eles são os que sabem quais são as maiores dúvidas e eles possuem as maiores e melhores experiências".

Acompanhei a construção desde o esboço do sumário até a entrega do seu último capítulo. O entrosamento das organizadoras, agregado ao interesse e à disponibilidade dos seus colaboradores, deram origem a este livro único e inédito, a especificidade dos cuidados realizados dentro das UTI Neonatais do Brasil sobressai nestas páginas, descomplicando o que muitos (assim como eu) acreditam: que o mundo neonatal é complicado.

Mas, antes de finalizar este pequeno texto cheio de felicidade, não posso deixar de destacar o amor que os enfermeiros neonatais sentem pelos seus pacientes; eles se dedicam, cuidam, afagam os filhos de estranhos como se fossem seus, esquecem seus "bebês" por bebês que não lhes pertencem, deixam os filhos em casa para dar colo para bebês desconhecidos...

que gesto mais lindo do que segurar a mãozinha de um bebê para mostrar que tem alguém ali, ao lado dele? Enfim, para cuidar de bebês e crianças, sentir amor é fundamental! E amor por esses bebês, as três organizadoras deste livro possuem de sobra. Sem falar na experiência e no conhecimento científico sobre esses seres em evolução.

Parabéns, gurias, tarefa dada e cumprida com excelência!

Aos leitores, só me resta dizer: divirtam-se, degustem este livro absorvendo todo o conhecimento que ele oferece, leve para dentro da sua UTI, compartilhe ele com os colegas, amasse as suas folhas de tanto folhear... Enfim, adquirir conhecimento nos permite qualificar o nosso cuidado. Amor já temos, precisamos saber por que fazemos o que fazemos!

Bons estudos!

Enfermeira Mestra Sabrina dos Santos Pinheiro
Enfermeira Titulada em Terapia Intensiva Pediátrica pela
Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (ABENTI)
Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente
Membro do Departamento de Enfermagem da
Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) – Gestão 2020-21
Enfermeira Assistencial da UTI Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Prefácio

2020 – Ano da enfermagem intensivista

Olá, querido leitor!

Quando você decide ler uma obra, é comum que a sua expectativa seja elevada para atender uma necessidade de conhecimento ou para deliciar sua mente com uma leitura agradável e de alta qualidade. Reunir esses dois fatores em um livro só não é fácil. Pois bem, este livro *Intensivismo Neonatal – O que Todo Enfermeiro Deve Saber* foi construído de uma maneira tão especial que você encontrará isso com Maestria.

Vamos provar isso para vocês:

- 67 capítulos em 492 páginas ;
- 76 autores dos capítulos abrangendo todas as regiões do país;
- Livro em formato perguntas e respostas;
- Escrito por enfermeiros assistenciais para enfermeiros à beira leito, focado na prática e cuidados de enfermagem.

Para os enfermeiros intensivistas neonatais, poderá ser usado como livro de cabeceira para os plantões difíceis; para educadores em várias esferas, garantindo que a sua aplicabilidade, trará maior segurança nos cuidados prestados aos nossos pequeninos pacientes.

Criado no decorrer de 2020, um ano de muitos desafios para a enfermagem mundial, esse livro tem ainda um sabor de competência e respeito a todos os envolvidos no cuidado. Falando nisso, que ano surpreendente esse, né? Ano em que pudemos colocar de maneira inquestionável o quanto a Enfermagem Intensiva é essencial para a população. Fomos colocados à prova de modo intensivo com relação a cuidado, conhecimento, resiliência e inteligência emocional. E é isso que nos define, os enfermeiros intensivistas colocam o cuidado ao outro como premissa de vida e trabalho. Saímos mais fortalecidos enquanto categoria profissional, mas ainda teremos muitas lutas e conquistas a realizar nas nossas vidas profissionais e pessoais.

A Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (ABENTI), que representa os enfermeiros de Terapia Intensiva Neonatal do país, tem o desafio de levar conhecimento para esses profissionais em território nacional. E esta obra é um marco para a Enfermagem Intensiva Neonatal.

Nossa gratidão à autora Alessandra Vaccari, que além de muita experiência na beira do leito, agrega anualmente para titulação de novos enfermeiros em Terapia Intensiva Neonatal, que junto com as autoras Silvani Herber e Fernanda Araujo Rodrigues se dedicaram para esse desafio de organizar um livro em meio a uma pandemia; vocês são incríveis. E elas escolheram cada colaborador com muito critério e respeito, parabéns a todos eles.

A você, querido leitor, que ao experienciar esta obra, vai poder utilizar do melhor da produção científica neonatal.

Excelente leitura!

Enfermeira Mestra Widlani Sousa Montenegro
Presidente ABENTI 2019/2020
Vice-Presidente ABENTI 2021/2022

Professora Doutora Renata Andrea Pietro P. Viana
Presidente do Departamento de Enfermagem AMIB 2020/2021
Presidente Coren SP 2019/2020

Sumário

1 **Atenção Pré-Natal e Desfechos Neonatais, 1**
Júnia Aparecida Laia da Mata
Elenice Valentim Carmona
Márcia Helena de Souza Freire

2 **Complicações Maternas e Repercussões Neonatais, 11**
Júnia Aparecida Laia da Mata
Márcia Helena de Souza Freire
Ana Paula Xavier Ravelli

3 **Condições Crônicas Maternas os Desfechos Neonatais, 17**
Júnia Aparecida Laia da Mata
Márcia Helena de Souza Freire

4 **Intercorrências no Parto e o Neonato, 23**
Liane Unchalo Machado
Paola Melo Campos

5 **Gestações Múltiplas, 31**
Leila Patrícia de Moura
Denise Dalmora Dartora
Cátia Viana Fagundes

6 **Classificações do Recém-Nascido, 37**
Lenir Severo Cauduro
Graciela Feier Fróes
Eliane Norma Wagner Mendes

7 **Adaptação Extrauterina do Recém-Nascido, 49**
Lenir Severo Cauduro
Graciela Feier Fróes
Eliane Norma Wagner Mendes

8 **Transporte do Recém-Nascido, 57**
Alessandra Vaccari
Silvani Herber
Fernanda Araujo Rodrigues

9 **Retinopatia da Prematuridade, 67**
Karen Brigitte Fraenkel Silva
Ricardo Tarcísio de Oliveira Medeiros
Adriana Elisa Carcereri de Oliveira

10 **Termorregulação e Perdas Insensíveis de Água por Exposição ao Calor, 73**
Patrícia Giulliane da Silva Barros Teixeira
Cláudia Regina Silva dos Santos Cunha
Widlani Sousa Montenegro

11 **Cuidados com a Pele, Higiene e Banho, 77**
Patrícia Giulliane da Silva Barros Teixeira
Nayra Karoline Neco da Silva Magalhães
Widlani Sousa Montenegro

12 **Avaliação e Manejo da Dor, 81**
Mariana Bueno
Taine Costa
Ana Claudia Garcia Vieira
Fabiana Bacchini

13 **Distúrbios Neurológicos, 89**
Adriana Elisa Carcereri de Oliveira
Ricardo Tarcísio de Oliveira Medeiros
Karen Brigitte Fraenkel Silva

14 **Protocolo do Manuseio Mínimo, 97**
Ricardo Tarcísio de Oliveira Medeiros
Adriana Elisa Carcereri de Oliveira
Karen Brigitte Fraenkel Silva

15 **Hipotermia Terapêutica, 103**
Cássia Regina Lima
Alessandra Ferreira de Souza
Naiára de Oliveira Guerra

16 **Defeitos no Fechamento do Tubo Neural, 111**
Lorenna Monteiro Nolêto Fachetti

17 **Síndrome de Abstinência Neonatal, 117**
Tamara Soares
Edite Porciúncula Ribeiro
Maitê Larini Rimolo

18 **Eletroencefalograma de Amplitude Integrada, 125**
Márcia Koja Breigeiron
Natali Basílio Valerão
Silvani Herber

19 **Taquipneia Transitória, Apneia da Prematuridade e Displasia Broncopulmonar, 133**
Leila Patrícia de Moura
Leticia Gabriel Abdala
Caroline da Cunha Campos Magalhães

20 **Síndrome de Aspiração de Mecônio, Hipertensão Pulmonar e Óxido Nítrico, 139**
Carla Barbosa

21 **Síndrome do Desconforto Respiratório e Surfactante, 145**
Bruna da Veiga da Silva Fleck
Sanah Pohlmam Issa

22 **Hérnia Diafragmática Congênita, 149**
Leticia Gabriel Abdala

23 **Aspiração das Vias Aéreas, 153**
Eliane Norma Wagner Mendes
Graciela Feier Fróes
Lenir Severo Cauduro

24 **Drenagem de Tórax, 24**
Leticia Gabriel Abdala
Leila Patrícia de Moura

25 **Oxigenoterapia Não Invasiva e Monitorização Respiratória, 167**
Eliane Norma Wagner Mendes
Graciela Feier Fróes
Lenir Severo Cauduro

26 **Ventilação Mecânica, 177**
Alessandra Vaccari
Silvani Herber
Fernanda Araujo Rodrigues

27 **Oxigenação por Membrana Extracorpórea, 189**
Bruna dos Santos Meneses Moraes
Raquel Martins Gomes

28 **Cardiopatias Congênitas, 195**
Bruna dos Santos Meneses Moraes
Vanessa dos Santos Araujo Florêncio
Sirlene Silva

29 **Parada Cardiorrespiratória, 205**
Carla Barbosa

30 **Sistema Hematológico, 211**
Sabrina dos Santos Pinheiro
Fernanda Rodrigues Girard Abdallah

31 **Composição, Volume e Transfusão Sanguínea, 225**
Vitório Guedes Gomes
Anna Caroline Leite Costa

32 **Hiperbilirrubinemia, Fototerapia e Exsanguinotransfusão, 231**
Vitório Guedes Gomes
Anna Caroline Leite Costa

33 **Alterações Geniturinárias, 237**
Carolina Rossi de Figueiredo
Alessandra Vaccari

34 **Diálise Peritoneal, 241**
Cíntia Wyzykowski
Katiane Rosa da Rocha
Carolina Pires Duarte

35 **Balanço Hídrico, 245**
Dinara Dornfeld
Fabiana Righes Crivellaro

36 **Gastrosquise e Onfalocele, 251**
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari
Silvani Herber

37 **Atresia Esofágica e Fístula Traqueoesofágica, 257**
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari
Silvani Herber

38 **Enterocolite Necrosante, 261**
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari
Silvani Herber

39 **Pressão Intra-Abdominal, 265**
Elenice Lorenzi Carniel
Giordana de Cássia Pinheiro da Motta

40 **Ostomias e Sondas Gástricas/ Enterais, 271**
Natali Basílio Valerão

41 **Aleitamento na Prematuridade, 277**
Tamara Soares
Maitê Larini Rimolo
Flávia Michele Vilela Gomes

42 **Alimentação Trófica, Sucção Não Nutritiva, Amamentação e Colostroterapia, 285**
Graciane Jacinta Schmitt
Graciela de Oliveira
Flávia Michele Vilela Gomes

43 **Nutrição Enteral e Parenteral, 291**
Luma Maiara Ruschel
Ana Luiza Perez Olivé Dias
Marina Heinen

44 **Sepse Neonatal, 297**
Cássia Regina Lima
Naiára de Oliveira Guerra
Alessandra Ferreira de Souza

45 **Triagem Neonatal, 301**
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari
Silvani Herber

46 **Doença da Urina do Xarope do Bordo, 307**
Silvani Herber
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari

47 **Erros Inatos do Metabolismo, 311**
Silvani Herber
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari

48 **Osteogênese Imperfeita, 317**
Ana Paula Vanz
Taiane Alves Vieira
Silvani Herber

49 **Microcefalia Congênita, 323**
Silvani Herber
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari

50 **Síndrome de Down, 329**
Maurício Rouvel Nunes
Ana Paula Vanz
Silvani Herber

51 **Administração de Medicamentos, 333**
Leila Patrícia de Moura
Leticia Gabriel Abdala
Marina Heinen

52 **Cálculos, Infusões e Medicações Especiais, 339**
Leila Patrícia de Moura
Leticia Gabriel Abdala
Marina Heinen

53 **Infiltração e Extravasamento de Medicamentos, 343**
Ana Valeska Siebra e Silva
Auricélia Amarante de Andrade
Viviane Cristina de Lima Gusmão

54 **Cateter Venoso Central de Inserção Periférica, 353**
Ana Valeska Siebra e Silva
Auricélia Amarante de Andrade
Viviane Cristina de Lima Gusmão

55 **Cateter Venoso Central, 363**
Alessandra Vaccari
Fernanda Araujo Rodrigues
Silvani Herber

56 **Cateteres Umbilicais, 367**
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari
Silvani Herber

57 **Distúrbios Hidreletrolíticos e Metabólicos, 373**
Carolina Rossi de Figueiredo
Alessandra Vaccari

58 **Exames Laboratoriais e de Imagem, 377**
Luma Maiara Ruschel
Denise Dalmora Dartora
Jaqueline Nunes Fernandes

59 **Escores de Risco em Neonatologia, 385**
Ana Valeska Siebra e Silva
Maria Marcia Farias Trajano Fontenele

60 **Estrutura e Organização da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, 389**
Bruna Roberta Martin
Camila Nied

61 **Equipamentos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, 395**
Fabiana Righes Crivellaro
Dinara Dornfeld

62 **Método Canguru, 401**
Edite Porciúncula Ribeiro
Caroline da Cunha Campos Magalhães
Denise de Aguiar Pires

63 **Presença dos Pais na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, 409**
Denise Schauren Schuck
Leila Patrícia de Moura

64 **Cuidados Paliativos, 413**
Camila Morais Wudich

65 **Segurança do Paciente, 419**
Fernanda Araujo Rodrigues
Alessandra Vaccari
Silvani Herber

66 **Simulação Realística em Neonatologia, 425**
Alessandra Vaccari
Silvani Herber
Fernanda Araujo Rodrigues

67 **Recomendações e a COVID-19, 433**
Patrícia Giulliane da Silva Barros Teixeira
Widlani Sousa Montenegro
Elizamar Lima da Silva

Índice Remissivo, 441