



DIA MUNDIAL DA
SEGURANÇA
DO PACIENTE
SOBRASP



Aliança para o
Parto Seguro
e Respeitoso

CUIDADO MATERNO E NEONATAL SEGURO:

teoria e prática interdisciplinar e multiprofissional

Atena
Editora
Ano 2021

Aline Albuquerque
Claudia Toledo
Cristina Ortiz Sobrinho Valet
Luis Antonio Diego
Victor Grabois
Virgínia Leismann Moretto
(Organizadores)



DIA MUNDIAL DA
SEGURANÇA
DO PACIENTE
SOBRASP



**Aliança para o
Parto Seguro
e Respeitoso**

CUIDADO MATERNO E NEONATAL SEGURO:

teoria e prática interdisciplinar e multiprofissional

Atena
Editora
Ano 2021

Aline Albuquerque
Claudia Toledo
Cristina Ortiz Sobrinho Valet
Luis Antonio Diego
Victor Grabois
Virgínia Leismann Moretto
(Organizadores)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Copyright © 2021 Sociedade Brasileira para a

Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tesccarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Diretoria Gestão 2020

Victor Grabois

Presidente

Luiza Maria Gerhardt

Vice-Presidente

Paola Andreoli

1ª Secretária

Luis Antonio dos Santos Diego

2º Secretário

Sonia Silva Ramirez

Diretora Financeira

Claudia Fernanda de Lacerda Vidal

Diretora Científica

Janaína Reis Lemos Barbosa

Diretora de Relações Institucionais

Cuidado materno e neonatal seguro: teoria e prática interdisciplinar e multiprofissional

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadores: Aline Albuquerque
Claudia Toledo
Cristina Ortiz Sobrinho Valete
Luis Antonio dos Santos Diego
Victor Grabois
Virgínia Leismann Moretto
Supervisão: Claudia Toledo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C966 Cuidado materno e neonatal seguro: teoria e prática interdisciplinar e multiprofissional / Organizadoras Aline Albuquerque, Claudia Toledo, Cristina Ortiz Sobrinho Valete, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outros organizadores
Luis Antonio dos Santos Diego
Victor Grabois
Virgínia Leismann Moretto

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-574-4
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.744211609>

1. Maternidade. 2. Gestante. 3. Neonatal. 4. Políticas públicas. I. Albuquerque, Aline (Organizadora). II. Toledo, Claudia (Organizadora). III. Valete, Cristina Ortiz Sobrinho (Organizadora). IV. Título.

CDD 306.8743

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

ORGANIZADORES/ AUTORES/ COAUTORES

ORGANIZADORES

ALINE ALBUQUERQUE - Doutora em Ciências da Saúde. Professora do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

CLAUDIA TOLEDO - Diretora Geral e de Clinical Solutions da Elsevier no Brasil. Membro fundador e representante Brasil da Americas Continental Health Alliance. Membro do Conselho Curador e do Conselho Científico da SOBRASP.

CRISTINA ORTIZ SOBRINHO VALETE - Doutora em Epidemiologia - UERJ. Professora Associada do Departamento de Medicina/Área de Saúde da Criança e Adolescente da Universidade Federal de São Carlos. Grupo Temático de Pediatria da SOBRASP.

LUIS ANTONIO DOS SANTOS DIEGO - Doutor em Anestesiologia - UNESP. Professor Associado da Universidade Federal Fluminense. Diretor da SOBRASP e da SBA.

VICTOR GRABOIS - Doutor em Saúde Pública ENSP Fiocruz. Presidente da SOBRASP. Coordenador Executivo do Proqualis/ICICT/Fiocruz.

VIRGÍNIA LEISMANN MORETTO - Doutora em Enfermagem. Professora Associada da Escola de Enfermagem da UFRGS. Presidente da Associação Brasileira de Enfermeiras Obstetras e Obstetrizes-RS. Membro da Câmara Técnica da Saúde das Mulheres do COREN RS

AUTORES/COAUTORES

ALINE ALBUQUERQUE - Doutora em Ciências da Saúde. Professora do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

ANA TEREZA CAVALCANTI DE MIRANDA - Livre-docente em Obstetrícia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Mestre em Medicina - Clínica Obstétrica - pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. MBA - Saúde – COPPEAD - UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil. Certified Robust Process Improvement Yellow Belt.

BEATRIZ DE FREITAS JUNQUEIRA - Pediatra Neonatologista. Mestranda em Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde pela UFRN, Rio Grande do Norte, Brasil. Especialista em Qualidade em Saúde e Segurança do Paciente pela ENSP/Fiocruz. Coordenadora do Núcleo de Segurança do Paciente do Hospital Estadual Infantil e Maternidade Dra. Alzir Bernardino Alves, da Secretaria de Estado de Saúde do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil. Membro do GTT de Pediatria da SOBRASP.

CARLA BETINA ANDREUCCI POLIDO - Médica obstetra, mestrado e doutorado em Ciências da Saúde pela UNICAMP. Pós-doutorado em Epidemiologia na London School of Hygiene and Tropical Medicine. Professora Adjunta no Departamento de Medicina da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil.

CLAUDIA DOLORES TRIERWEILER SAMPAIO DE OLIVEIRA CORRÊA - Doutoranda em Saúde Pública na Escola de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.

CLAUDIA REGINA CACHULO LOPES- Professora de Pediatria da Universidade de Santo Amaro, São Paulo, SP, Brasil.

CINTHIA TORRES LEITE - Fisioterapeuta especialista em cuidados intensivos neonatais e pediátricos, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

CRISTINA HELENA BRUNO - Doutora em Ciências. Professora do Curso de Medicina da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil.

CRISTINA ORTIZ SOBRINHO VALETE - Pediatra Neonatologista. Doutora em Epidemiologia pela UERJ. Professora Associada do Departamento de Medicina da UFSCar. São Carlos/SP, Brasil. Membro do GTT de Pediatria da SOBRASP.

DANIELA CAMPOS DE ANDRADE LOURENÇÃO- Pós-Doutorado em Segurança do Paciente. Doutorado em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

DANIELA FRANCO LEANZA - MD, Médica Ginecologista e Obstetra. Gerente Médica do Departamento de Medicina Preventiva do Grupo NotreDame Intermédica, São Paulo, SP, Brasil.

DENISE LEÃO SUGUITANI - MSc – Fundadora e Diretora Executiva da Associação Brasileira de Pais e Familiares de Bebês Prematuros (ONG Prematuridade.com), Porto Alegre, RS.

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

EDITH MARIA BARBOSA RAMOS - Doutora em Políticas Públicas. Professora do Mestrado em Direito da UFMA. Coordenadora do Mestrado Profissional em Direito da UNICEUMA, São Luís, Maranhão, Brasil.

ELENICE LORENZI CARNIEL - Mestre em Pediatria e Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Chefia de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS.

FRANCIS SOLANGE VIEIRA TOURINHO - Secretária de Ações Afirmativas e Diversidades da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pesquisadora de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora- DT2/ CNPq.

JOÃO BATISTA MARINHO DE CASTRO LIMA - Médico Obstetra/ginecologista. Diretor Clínico do Hospital Sofia Feldman, Belo Horizonte, MG.

KALLINE ELER - Professora de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Doutora em Bioética pela Universidade de Brasília (UnB).

KELLY CRISTINA RODRIGUES - MBA – CEO da Patient Centicity Consulting, São Paulo, SP, Brasil.

LAÍS DE HOLANDA JUNQUEIRA - Gerente de Qualidade, Segurança do Paciente e Inovação da Elsevier, Holanda. Membro do Conselho Científico, GTT para COVID-19 e GTT de Diversidade e Inclusão da Sociedade Brasileira para Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente. Membro honorário da Fundación para la Seguridad del Paciente no Chile. Membro da International Association of Innovation Professionals. Certified Six Sigma Green Belt.

LAURA LEISMANN DE OLIVEIRA - Doutora em Enfermagem. Enfermeira Obstétrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS, Brasil.

LENICE GNOCCHI DA COSTA REIS - Doutora em Saúde Pública. Pesquisadora titular da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz.

LUANA FERREIRA DE ALMEIDA - Doutora em Educação em Ciências e Saúde. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem – Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Coordenadora do Núcleo de Segurança do Paciente do Hospital Universitário Pedro Ernesto - UERJ Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Membro da Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente – SOBRASP. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

MARIANA MINATEL BRAGA - Doutora em Ciências Odontológicas, Área de Concentração Odontopediatria. Professora Associada do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

MARIANE EMI SANABE - Doutora em Ciências Odontológicas, Área de Concentração Odontopediatria. Professora Adjunta da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul,

Mato Grosso do Sul, Brasil.

MARIENE JAEGER RIFFEL - Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Enfermagem Materno-Infantil, Porto Alegre, RS, Brasil.

MARINEI CAMPOS RICIERI - Mestre em Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente. Farmacêutica Clínica e Especialista Líder do Núcleo de Pesquisa Clínica do Hospital Pequeno Príncipe, Curitiba, Paraná, Brasil.

MARISTELA SANTINI MARTINS - Pós-doutorado. Professora Doutora da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Líder do Grupo de Pesquisa Qualidade e Segurança em Serviços de Enfermagem e de Saúde, São Paulo, São Paulo, Brasil.

MARLISE DE OLIVEIRA PIMENTEL LIMA - Doutorado. Professora Doutora do Curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo. Core Staff do JBI Brasil Centro de Excelência, São Paulo, São Paulo, Brasil.

PRISCILA BERNARDI GARZELLA - Doutora em Ciências Farmacêuticas. Consultora de práticas de qualidade e segurança no Hospital Israelita Albert Einstein. Membro da Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente – SOBRASP. São Paulo, São Paulo, Brasil.

RAYLLA ALBUQUERQUE - Mestre em Bioética. Discente do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

RENATA SAYURI ANSAI PEREIRA DE CASTRO - Pediatra Neonatologista. Mestre em Pediatria pela UNESP de Botucatu. Professora Assistente do Departamento de Medicina da Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. São Carlos/SP, Brasil. Membro do Departamento Científico de Neonatologia da SPSP.

SANDRA MARA CAMPOS ALVES - Doutora em Saúde Coletiva. Coordenadora do Programa de Direito Sanitário, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

SONIA SILVA RAMIREZ - Mestre em Ciências. Professora da disciplina Segurança do Paciente no Programa de Residência de Cirurgia Traumato-bucomaxilofacial da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Diretora Tesoureira da Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente – SOBRASP. Rio de Janeiro, Brasil.

TAMARA SOARES - Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Enfermeira Assistencial na UTI Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS.

VIRGÍNIA LEISMANN MORETTO - Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Enfermagem Materno-Infantil. Porto Alegre, RS, Brasil.

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

A Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente (SOBRASP) organizou a presente obra “Cuidados maternos e neonatais seguros” com objetivo de compilar reflexões oriundas de variados campos do conhecimento visando conferir visibilidade à temática e contribuir para a consolidação do conhecimento produzido no país e a conscientização sobre a sua importância. O tema “Cuidado materno e neonatal seguro” foi escolhido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a celebração do Dia Mundial da Segurança do Paciente, a ser comemorado no dia 17 de setembro de 2021. Como mote de ação, a OMS exorta todas as partes interessadas a “Agir agora para um parto seguro e respeitoso!”. Segundo dados expostos pela OMS, por ocasião do lançamento da campanha, aproximadamente 810 mulheres morrem todos os dias de causas evitáveis relacionadas à gravidez e ao parto¹. Embora a Razão de Mortalidade Materna (RMM) tenha caído 38%, entre 2000 e 2017, em todo o mundo, 94% de todas as mortes maternas são verificadas em países de baixa e média renda.² No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, em 2018, a RMM no país foi de 59,1 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos, enquanto no ano anterior era de 64,53³. Ainda, ressalte-se que cerca de 6.700 recém-nascidos morrem todos os dias, o que representa 47% de todas as mortes de menores de 5 anos. Além disso, aproximadamente 2 milhões de neonatos nascem mortos todos os anos, com mais de 40% ocorrendo durante o trabalho de parto.⁴ No Brasil, 340 mil neonatos nascem prematuros anualmente, o equivalente a 931 por dia ou a 6 prematuros a cada 10 minutos. Registre-se, ainda, que 12% dos nascimentos no país acontecem antes da gestação completar 37 semanas, o dobro de países europeus.⁵

A pandemia da COVID-19 lançou luz sobre as questões de segurança materna e neonatal na medida em que os resultados maternos e fetais globais pioraram durante a pandemia, o que se expressa no incremento das mortes maternas, de natimortos, de rupturas de gravidez ectópica e de depressão materna.⁶ De acordo com dados do Observatório Obstétrico Brasileiro Covid-19, quanto à morte de gestantes e de puérperas, ressalta-se que “em 43 semanas de pandemia, em 2020, a média semanal de óbitos deste grupo foi de 10,5. Já em 2021, a média por semana chegou, até o início de abril, a

1 World Health Organization. World Patient Safety Day 2021. [citado em 8 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/09/17/default-calendar/world-patient-safety-day-2021>. Acesso em: 5 ago. 2021.

2 World Health Organization. Maternal mortality. [citado em 8 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.

3 Ministério da Saúde. Brasil reduziu 8,4% a razão de mortalidade materna e investe em ações com foco na saúde da mulher. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/8736>.

4 World Health Organization. World Patient Safety Day 2021. [citado em 8 jul. 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/09/17/default-calendar/world-patient-safety-day-2021>. Acesso em: 5 ago. 2021.

5 XAVIER, Juliana. 17 de Novembro Dia Mundial da Prematuridade: IFF participa de estudo que busca reduzir as taxas de prematuridade. Disponível em: <http://iff.fiocruz.br/index.php/component/content/article/8-noticias/178-dia-mundial-prematuridade>. Acesso em: 5 ago. 2021.

6 CHMIELEWSKA, Barbara et al. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. volume 9, issue 6, E759-E772, 2021.

25,8, em apenas 14 semanas epidemiológicas”.⁷ Segundo o Observatório da Covid-19 da Fiocruz, “as gestantes e puérperas têm despontado como grupo de grande preocupação e o impacto da Covid-19 vem se somar a uma situação já trágica em nosso país, elevando a morte materna a níveis extraordinariamente elevados”⁸.

Diante de tal quadro, a SOBRASP organizou a presente obra com temáticas inéditas e que se encontra dividida em quatro Partes: Cuidado Materno Seguro, Cuidado Neonatal Seguro, Interfaces entre Cuidado Materno e Neonatal Seguro e Direitos e Ética no Cuidado Materno e Neonatal Seguro. Os eixos se estruturam em 18 Capítulos originais, escritos especificamente para a presente obra.

Na primeira Parte, que diz respeito ao Cuidado Materno Seguro, a obra conta com os seguintes Capítulos: 1. Uso seguro de medicamento na gestação; 2. Segurança Farmacológica na Assistência Perinatal; 3. Jornada da paciente do pré-natal ao parto e puerpério: como garantir a experiência e o cuidado seguro? ; 4. Enfermagem Obstétrica como estratégia para um parto seguro e respeitoso; 5. Assistência materna segura e respeitosa; 6. Morte materna no Brasil – avanços, desafios e possibilidades.

Na Parte sobre o Cuidado Neonatal Seguro, os Capítulos abordaram os temas: 1. Cuidado neonatal seguro e respeitoso; 2. Amamentação na primeira hora de vida como proteção ao bebê além da sobrevivência; 3. Assistência pré-natal pediátrica: garantia de saúde materno- infantil por toda vida.

Na terceira Parte: Interfaces entre Cuidado Materno e Neonatal Seguro, são apresentados os Capítulos que versam sobre: 1. A segurança da gestante e do neonato no cuidado odontológico; 2. A rede de atenção obstétrica e o cuidado materno e neonatal seguro; 3. Sistemas seguros para o cuidado materno e neonatal seguro; 4. Gestão em maternidade segura.

Por fim, a última Parte, sobre Direitos, Equidade e Ética, traz os Capítulos subsequentes: 1. Aspectos bioéticos do cuidado materno e neonatal seguro; 2. O parto seguro e respeitoso sob a ótica dos direitos da paciente; 3. Direito humano ao cuidado materno e neonatal seguro: um olhar a partir das políticas públicas do Sistema Único de Saúde; 4. Direito ao cuidado seguro do neonato sob a perspectiva dos direitos humanos; Equidade e diversidade na maternidade segura.

Esta obra exclusiva e inovadora expõe o compromisso da SOBRASP com o dever compartilhado de toda a sociedade brasileira de assegurar que as mulheres e recém-nascidos não estejam sujeitos a condições inseguras em seus cuidados que os conduzam ao risco de morte e de danos evitáveis. Esta obra tem o papel de contribuir para a conscientização sobre a importância do parto respeitoso e seguro, de modo que os direitos da mulher e do recém-nascidos sejam guias balizadores das práticas dos profissionais envolvidos em seu cuidado.

7 FRANCISCO, Rossana Pulcineli; VIEIRA, Lucas Lacerda; RODRIGUES, Agatha S. 'Obstetric Observatory BRAZIL-COVID-19: 1031 maternal deaths because of COVID-19 and the unequal access to health care services.' 2021.

8 FIOCURZ. A Covid-19 e a mortalidade materna. Boletim Covid-19. Disponível em: https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim_covid_2021-semanas_20-21-red.pdf. Acesso em: 5 ago. 2021.

PREFÁCIO

A maternidade como modelo de sistema de qualidade e segurança

A biologia humana e a saúde são um continuum que inicia no berço; ou melhor, antes mesmo de nascermos. Pode parecer óbvio e lógico que a prestação do cuidado siga uma abordagem de sistemas, a fim de otimizar processos e desfechos. Assim, o modelo Donabedian se encaixa muito bem como uma estrutura conceitual, entretanto, a realidade dos sistemas de saúde e seus silos, somada ao comportamento humano e determinantes sociais, têm limitado o progresso em direção a essa visão.

A maternidade é uma experiência e um processo enraizado em todos nós, independente de raça, etnia, época e localização geográfica. A expectativa de qualquer gestação é a chegada de uma prole saudável. A gestação é uma condição única sob várias perspectivas. Como um estado ou condição de saúde, a gestação normalmente pode ser planejada. A maioria das gestações começa com uma expectativa e leva a um resultado feliz. Como um processo fisiológico, existem riscos e processos negativos que podem transformar uma gestação normal e saudável em um evento de saúde crítico. Nem todas as complicações podem ser previstas e/ou atenuadas. No entanto, muitos fatores de risco podem ser identificados, planejados e gerenciados de forma a evitar a progressão para um desfecho negativo. A gestação também é única por ter um ponto de partida (concepção) e um ponto de chegada (parto) claramente identificáveis. No entanto, a otimização dos processos obstétricos e neonatais associados à maternidade se estende além desses pontos de partida e chegada. Por isso, o pensamento e abordagem baseados em sistemas, associados aos princípios do *human design*, são uma aplicação perfeita para o cuidado materno e perinatal, e podem definir um processo de cuidado e uma experiência otimizada para a futura mãe, o feto/bebê, a família e os cuidadores.

O que acontece quando expandimos nosso pensamento sobre a saúde e os cuidados maternos para antes mesmo da gestação, tornando-os parte do continuum do cuidado? É característica única da maternidade a oportunidade de rastrear, educar e antecipar a necessidade potencial de cuidado antes da ocorrência de um evento grave. A gestação oferece a oportunidade de preparar a paciente antes do início da gestação, o que é uma oportunidade única. Alguns riscos identificados antecipadamente deverão ser controlados, e outros podem ser mitigados por meio de uma combinação de autocuidado materno e intervenções clínicas. Se nos basearmos no pensamento e no modelo de cuidado atual, tal processo colaborativo e afinado para o cuidado não é necessário para todas as gestações. Mas e se a comunicação e colaboração fossem não apenas possíveis, mas eficientes e de melhor custo-benefício?

Qual seria o impacto psicossocial para uma futura mãe, do estreitamento de laços pessoais, de uma relação afinada com a equipe assistencial, de uma conexão e fácil acesso aos profissionais que tem a intenção de monitorar o progresso da gestação para além de verificações episódicas no consultório, e estarem disponíveis a qualquer momento para

responder perguntas, educar e orientar a paciente conforme necessário? Tudo isso é um pensamento fora da caixa sobre o que é ideal e o que é possível. Mas quando pensamos assim, as metas que estabelecemos para qualidade do cuidado e segurança do paciente também são expandidas a patamares mais elevados.

Hoje, as metas de qualidade e segurança são incrementais e definidas de forma ideal para o processo de cuidado atual. Aceitamos limites para o que podemos alcançar com qualidade e segurança porque existem barreiras que nos impedem de ir mais longe e alcançar os melhores resultados. Mas ao indagar por que os melhores resultados ainda não são obtidos, somos forçados a olhar para diferentes processos, tecnologias digitais e formas de visão clínica e liderança para entregar o melhor. Mudar é difícil, sem dúvida; a inovação traz consigo o desafio do desconhecido. O cuidado materno e perinatal é um processo de cuidado com pontos de início e de término bem definidos, que permite estabelecer o engajamento e as intervenções necessárias, bem como métricas para rastrear e avaliar desfechos em prazos relativamente curtos.

A biologia humana é complicada e, apesar do avanço da pesquisa científica, nosso conhecimento atual apenas arranha a superfície. É por isso que uma abordagem de sistemas, no que se refere a como reiteradamente definimos e prestamos serviços de saúde com base nos conhecimentos e padrões de cuidado mais atuais, é tão importante. Uma estrutura que garanta um processo consistente para avaliação e otimização contínua do processo de cuidado e da experiência, é essencial para apoiar a natureza em evolução da medicina. O foco em desfechos em termos de qualidade e segurança deve levar a processos de cuidado que considerem também a experiência dos pacientes e a de quem presta serviços de saúde. Na era da saúde digital, também devemos ter um propósito na integração inteligente da tecnologia com o processo, somada a uma liderança clínica ousada e eficaz na gestão de mudanças.

Considere um futuro completamente diferente de como abordamos a saúde e o cuidado atualmente. Devemos nos concentrar na saúde, e não apenas no cuidado, pois a necessidade do cuidado clínico é sempre precedida e prestada no contexto de cada pessoa a ser atendida. Tudo isso ainda pode parecer um sonho, mas podemos concordar que parece fazer sentido, e pode beneficiar muitas pessoas. Assim, aspirações ousadas são importantes para vislumbrar novas possibilidades para que possamos dar os passos na direção certa.

Ian Chuang, MD, MS, CCFP

Chief Medical Officer

EMEALAAP Health na Elsevier

SUMÁRIO


PARTE I - CUIDADO MATERNO SEGURO

CAPÍTULO 1..... 2

SISTEMAS SEGUROS PARA O CUIDADO MATERNO E NEONATAL SEGURO

Ana Tereza Cavalcanti de Miranda

Laís de Holanda Junqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116091>


CAPÍTULO 2..... 17

GESTÃO EM MATERNIDADE SEGURA

Daniela Campos de Andrade Lourenção

Maristela Santini Martins


Marlise de Oliveira Pimentel Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116092>

CAPÍTULO 3..... 28

A REDE DE ATENÇÃO OBSTÉTRICA E O CUIDADO MATERNO E NEONATAL SEGURO

João Batista Marinho de Castro Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116093>


CAPÍTULO 4..... 36

A SEGURANÇA DA GESTANTE E DO NEONATO NO CUIDADO ODONTOLÓGICO

Mariane Emi Sanabe

Mariana Minatel Braga

Claudia Dolores Trierweiler Sampaio de Oliveira Corrêa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116094>

PARTE II - CUIDADO MATERNO SEGURO


CAPÍTULO 5..... 45

USO SEGURO DE MEDICAMENTO NA GESTAÇÃO

Sônia Silva Ramirez

Luana Ferreira de Almeida

Priscila Bernardi Garzella


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116095>

CAPÍTULO 6..... 53

SEGURANÇA FARMACOLÓGICA NA ASSISTÊNCIA PERINATAL

Cristina Helena Bruno


Marinei Campos Ricieri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116096>

CAPÍTULO 7..... 61

JORNADA DA PACIENTE DO PRÉ-NATAL AO PARTO E PUERPÉRIO: COMO GARANTIR A EXPERIÊNCIA E O CUIDADO SEGURO?


Kelly Cristina Rodrigues
Daniela Franco Leanza
Denise Leão Suguítani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116097>

CAPÍTULO 8..... 69

ENFERMAGEM OBSTÉTRICA COMO ESTRATÉGIA PARA UM PARTO SEGURO E RESPEITOSO


Laura Leismann de Oliveira
Mariene Jaeger Riffel
Virgínia Leismann Moretto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116098>

CAPÍTULO 9..... 77

ASSISTÊNCIA MATERNA SEGURA E RESPEITOSA


Carla Betina Andreucci Polido

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7442116099>

CAPÍTULO 10..... 84

MORTE MATERNA NO BRASIL – AVANÇOS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Lenice Gnocchi da Costa Reis


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160910>

PARTE III - CUIDADO NEONATAL SEGURO

CAPÍTULO 11..... 96

CUIDADO NEONATAL SEGURO E RESPEITOSO


Cristina Ortiz Sobrinho Valete
Beatriz de Freitas Junqueira
Renata Sayuri Ansai Pereira de Castro







 <https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160911>

CAPÍTULO 12..... 104

AMAMENTAÇÃO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA COMO PROTEÇÃO AO BEBÊ ALÉM DA SOBREVIVÊNCIA

Denise Schauen Schuck
Elenice Lorenzi Carniel
Tamara Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160912>

CAPÍTULO 13.....	111
ASSISTÊNCIA PRÉ NATAL PEDIÁTRICA: GARANTIA DE SAÚDE MATERNO- INFANTIL POR TODA VIDA	
Claudia Regina Cachulo Lopes Cinthia Torres Leite	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160913	
PARTE IV – DIREITOS, EQUIDADE E ÉTICA NO CUIDADO MATERNO E NEONATAL SEGURO	
CAPÍTULO 14.....	119
ASPECTOS BIOÉTICOS DO CUIDADO MATERNO E NEONATAL SEGURO	
Raylla Albuquerque	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160914	
CAPÍTULO 15.....	127
O PARTO SEGURO E RESPEITOSO SOB A ÓTICA DOS DIREITOS DA PACIENTE	
Aline Albuquerque	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160915	
CAPÍTULO 16.....	136
DIREITO HUMANO AO CUIDADO MATERNO E NEONATAL SEGURO: UM OLHAR A PARTIR DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE	
Sandra Mara Campos Alves Edith Maria Barbosa Ramos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160916	
CAPÍTULO 17.....	145
DIREITO AO CUIDADO SEGURO DO NEONATO SOB A PERSPECTIVA DOS DIREITOS HUMANOS	
Kalline Eler	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160917	
CAPÍTULO 18.....	153
EQUIDADE E DIVERSIDADE NA MATERNIDADE SEGURA	
Francis Solange Vieira Tourinho	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.74421160918	

**PARTE I -
CUIDADO MATERNO SEGURO**

SEGURANÇA FARMACOLÓGICA NA ASSISTÊNCIA PERINATAL

Data de aceite: 01/09/2021

Cristina Helena Bruno

Doutora em Ciências. Professora do Curso de Medicina da Universidade Federal de São Carlos
São Carlos, São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/7690269357195395>

Marinei Campos Ricieri

Mestre em Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente. Farmacêutica Clínica e Especialista Líder do Núcleo de Pesquisa Clínica do Hospital Pequeno Príncipe Curitiba, Paraná, Brasil

RESUMO: A Organização Mundial de Saúde lançou em 2016 o terceiro desafio global para a segurança do paciente, alertando para a problemática medicamentosa no cuidado à saúde e para adoção de estratégias de segurança na cadeia terapêutica, com o intuito de reduzir danos graves e evitáveis relacionados ao uso de medicação. O capítulo aborda a farmacocinética do neonato e o impacto no efeito do medicamento, as medidas de segurança na cadeia terapêutica medicamentosa; o uso seguro de medicamentos off label e não licenciados; o uso de solução com concentração padronizada, o Sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária (SDMDU), e o empoderamento do paciente/cuidador.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança farmacológica; segurança do paciente; administração de

medicamentos; educação em enfermagem; farmacocinética; perinatal; medicamentos na gravidez; segurança medicamentosa; qualidade do cuidado; parto seguro; saúde materna; saúde da mulher; saúde da criança; SDMDU.

ABSTRACT: In 2016, the World Health Organization launched the third global challenge for patient safety, alerting to the drug problem in health care and for the adoption of safety strategies in the therapeutic chain, in order to reduce serious and avoidable damage related to use of medication. The chapter addresses the neonate's pharmacokinetics and the impact on the drug's effect, the safety measures in the drug therapeutic chain; the safe use of off-label and unlicensed drugs; the use of standardized concentration solution, the unit dose drug distribution system (SDMDU), and the empowerment of the patient/caregiver.

KEYWORDS: Pharmacological safety; patient safety; medication administration; nursing education; pharmacokinetics; perinatal; medications in pregnancy; drug safety; quality of care; safe childbirth; maternal health; women's health; children health; SDMDU

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde lançou em 2016 o terceiro desafio global para a segurança do paciente, alertando para a problemática medicamentosa no cuidado à

saúde e para adoção de estratégias de segurança na cadeia terapêutica, com o intuito de reduzir danos graves e evitáveis relacionados ao uso de medicação¹.

Tais estratégias permanecem contemporâneas e incentivam planos assistências que abordam 4 domínios: *segurança medicamentosa*, na perspectiva de envolver os pacientes; *medicamentos como produtos*, tendo como foco aqueles com maior risco devido a características próprias, como por exemplo, fármacos com índice terapêutico estreito; *educação, treinamento e monitoramento de cuidados à saúde*; e *sistemas e práticas de gestão de medicamentos*².

Levando-se em conta as pessoas ou pacientes que usam medicamentos em geral, a população pediátrica dividida nas faixas etárias neonato (0-28 dias), lactente (>28 dias a 12 meses), criança (1 a 12 anos) e adolescente (13 a 18 anos)² apresenta-se como um grupo vulnerável aos riscos medicamentosos e erro de medicação.

Entre os motivos temos o fato de que a farmacocinética dessa população de pacientes é muito variável, principalmente em se tratando de recém-nascidos. Para essa subpopulação, em especial, o uso e o efeito de medicamentos dependem de parâmetros como idade gestacional, maturidade orgânica (expressão e atividade de receptor, metabolismo celular e atividade enzimática), além de características da doença (insuficiência renal, sepse, prematuridade e outros)³. Conhecer tais parâmetros é uma medida de segurança na assistência medicamentosa.

FARMACOCINÉTICA DO NEONATO E O IMPACTO NO EFEITO DO MEDICAMENTO

Sobre os aspectos farmacocinéticos do neonato, as particularidades que podem impactar sobre o efeito do medicamento estão relacionadas principalmente às fases de absorção e distribuição.

A absorção enteral pode ser influenciada no recém-nascido por fatores como o pH, ausência ou diminuição de enzimas e secreções digestivas e tempo de esvaziamento gástrico⁴. Por exemplo, até os 10 dias de vida o pH fisiológico do RN é entre 6-8 (acloridria), devido ao conteúdo residual de líquido amniótico no estômago. Isso faz com que medicamentos via oral com características básicas (por exemplo, teofilina) aumentem sua absorção, com risco inclusive de toxicidade^{5,6}.

Um fator que pode interferir na velocidade de absorção é o tempo de esvaziamento gástrico e peristaltismo intestinal. No neonato essa função é lenta (6-8h) e irregular, o que confere uma taxa de absorção errática do medicamento, que em outras palavras quer dizer que haverá uma demora na liberação do fármaco para o intestino delgado, promovendo um efeito tardio para os medicamentos que precisam desse ambiente para melhor absorção^{5,6}. Ao contrário, com o tempo de esvaziamento gástrico prolongado, os medicamentos

absorvidos no estômago podem sofrer maior absorção, tornando-os mais vulneráveis a intoxicações⁷. Portanto, a ação de segurança que auxilia na prática clínica é disponibilizar acesso fácil e rápido (guias impressos ou online) aos medicamentos que são ácidos ou básicos.

Outro parâmetro farmacocinético que impacta na indicação de medicamentos é o potencial de ligação às proteínas plasmáticas. No recém-nascido a termo, o percentual de proteína total em relação à massa corpórea total é de 11%. Quanto menor a concentração de proteínas totais no plasma, principalmente albumina, maior a quantidade de fármaco livre com alta ligação proteica na circulação sanguínea⁸. Isso explica porque a ceftriaxona é um antibiótico contraindicado na neonatologia, pois a ceftriaxona tem uma ligação à albumina de 95% e acaba por competir e deslocar a bilirrubina da albumina, deixando bilirrubina livre no sangue e com o risco de atravessar a barreira hematoencefálica causando encefalopatia grave (kernicterus)⁹.

O neonato tem permeabilidade dérmica aumentada devido a pele ser menos queratinizada, o que aumenta o grau de hidratação e aumento da biodisponibilidade de medicamentos tópicos três vezes mais que o adulto, com grande risco de efeitos tóxicos.^{5,6}

Outros parâmetros fisiológicos do recém-nascido que devem ser levados em conta na avaliação do uso de medicamentos são: *alto teor de água corporal*, o que pode influenciar na efetividade de antimicrobianos hidrofílicos⁵; *função renal com baixa depuração e valores mais altos de tempo de ½ vida*, fazendo com que o medicamento permaneça mais tempo no organismo e risco de supra efeito¹⁰ *persistência da albumina fetal*, a qual tem menor afinidade pelos fármacos, mantendo-os na fração livre e disponíveis para depuração, o que impacta na efetividade⁶.

MEDIDAS DE SEGURANÇA NA CADEIA TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

O desafio global “medicação sem danos” imprime um olhar para algumas situações de risco como medicamentos de alta vigilância, polifarmácia e transição do cuidado¹, embora haja muitas outras a serem atendidas. Portanto, considerando a população pediátrica e os riscos inerentes a ela, do ponto de vista da assistência à saúde medicamentosa, elencamos algumas estratégias dirigidas para esse público e que podem ser desenvolvidas para garantir a segurança na cadeia terapêutica medicamentosa, as quais serão abordadas neste capítulo. São elas: 1) uso seguro de medicamentos *off label* e não licenciados; 2) uso de solução padrão; 3) sistema de dose unitária para distribuição de medicamentos; 4) medicamentos de alta vigilância; 5) empoderamento do paciente/cuidador.

USO SEGURO DE MEDICAMENTOS *OFF LABEL* E NÃO LICENCIADOS

A ausência de medicamentos em concentrações e formas farmacêuticas adequadas ao paciente pediátrico demanda um número significativo de etapas (transformação, diluição) para adaptar os medicamentos existentes no mercado, principalmente para o paciente hospitalizado. As formulações líquidas são as mais indicadas devido ao uso de sondas para administração¹¹. A escassez de formulações parenterais para uso pediátrico requer a necessidade de se realizar várias operações de cálculo pela equipe de saúde e diluições seriadas, com conseqüente aumento de manipulação e doses fracionadas, o que pode induzir aos erros de medicação¹².

Portanto, uma prática comum e necessária na assistência ao paciente pediátrico hospitalizado é a prescrição de medicamentos *off label* e/ou não licenciados. O primeiro refere-se à prescrição de um produto em que alguma circunstância do uso (indicação, frequência, dose) não consta nas informações oficiais e aprovados do produto (bula)¹³, ou seja, não foi autorizado pela agência reguladora local, o que não implica que o uso seja incorreto¹⁴, mas sim que monitorizações sejam mais frequentemente realizadas. O uso não licenciado, por sua vez, não possui registro junto ao órgão regulador ou é sobre medicamentos que foram manufaturados ou modificados em hospital¹⁵.

Nestes dois critérios (uso *off label* e não licenciado) a medida de segurança seria realizar um levantamento na unidade local que trace um perfil de prescrição e uso destes medicamentos, para que sejam adotadas ações de segurança, como por exemplo, análise da prescrição (indicação, dose, via, frequência), monitorização sérica e monitorização proativa das principais reações.

USO DE SOLUÇÃO COM CONCENTRAÇÃO PADRONIZADA

Consiste na obtenção de uma solução (fármaco + solução diluente) com concentração conhecida e padronizada, reduzindo a variabilidade de concentrações e volumes. A implantação desta recomendação reduziu em 73% a quantidade de erro¹⁶.

Em UTI pediátrica o uso de inotrópicos e drogas vasoativas são comuns. Estas são administradas rotineiramente em infusão contínua e atuam em pequenas doses, com dose-resposta dependente de efeitos curtos e rápidos. Isso leva a um alto risco de efeitos adversos, exigindo cuidado e precisão na prescrição, preparação e administração. Essa prática ainda é pouco realizada no Brasil^{16,17}.

Em estudo realizado em hospital pediátrico em que houve a incorporação de solução com concentração padronizada para dobutamina, milrinona, dopamina e epinefrina, foi possível atender a diferentes faixas de peso e condições clínicas de pacientes pediátricos em UTI. Foram estipuladas 3 concentrações diferentes (baixa e alta concentração e restrição hídrica). A modificação do sistema de farmacoterapia para incluir uma solução

padrão foi a mais segura e reduziu os riscos de efeitos adversos¹⁷.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS POR DOSE UNITÁRIA (SDMDU)

Como já mencionado, os erros de cálculos efetuados pelos profissionais da assistência são um risco inerente ao seu processo de trabalho. Implantar ações que se antecipem à falha humana e de visão sistêmica podem ser preventivas e eficientes. Com relação à distribuição e dispensação de medicamentos, a dose unitária é a que tem maior condição de garantir a segurança do preparo, pois não requer cálculos e nem a manipulação do medicamento pela enfermagem¹⁸.

O SDMDU se inicia com a avaliação da prescrição médica pelo farmacêutico (1ª barreira), o fracionamento do medicamento no ambiente da farmácia hospitalar, sob a supervisão farmacêutica (2ª barreira), e a distribuição desses medicamentos de forma unitarizada (3ª barreira), em dosagens prontas, nos horários padronizados e identificados individualmente até o momento da administração, promovendo inclusive a rastreabilidade¹⁸.

Medicamentos de alta vigilância (MAV)

Por definição os MAV, ou medicamentos potencialmente perigosos, possuem risco aumentado de provocar danos significativos ao paciente em decorrência de uma falha no processo de utilização. Os erros com esses medicamentos geralmente não são frequentes, mas quando ocorrem as consequências tendem a ser graves¹⁹.

Na UTI neonatal do Hospital Pequeno Príncipe (Curitiba/PR), dos medicamentos prescritos no ano de 2019 12% foram MAV, entre eles fentanil (51%), midazolam (13,7%) e metadona (9,1%), seguidos por anfotericina B desoxicolato, heparina, clonidina, lorazepam, epinefrina, morfina, tramadol, esmolol e amiodarona (dados da autora). Conhecer o perfil de MAV na unidade local é fundamental para planejar estratégias de segurança do uso. Por exemplo o fentanil, que na neonatologia pode causar rigidez torácica, uma reação adversa potencialmente fatal. Sabendo disso, precisa-se orientar a equipe para o manejo seguro desse fármaco, incluindo: dupla checagem da prescrição da dose e infusão lenta, por exemplo²⁰.

As principais recomendações de segurança para a prevenção de erros de medicação envolvendo MAV são dadas pelo ISMP-Brasil e podem ser consultadas na íntegra em seu boletim¹⁹.

EMPODERAMENTO DO PACIENTE/CUIDADOR

Por vezes o paciente e seu cuidador estão à margem do processo de cuidado à saúde, sendo meros espectadores dos medicamentos administrados. Incluir o paciente

no seu processo de cuidado à saúde é uma forte estratégia para a prevenção de erros. O empoderamento do paciente é, na sua essência, um processo educativo sobre o uso de medicamentos, sobretudo na administração deles. Ou seja, o paciente/cuidador pode ser, de fato, a última barreira para a intercepção do erro²¹.

O empoderamento do paciente traz em seu bojo o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e autoconhecimento necessários para que ele possa ter a tomada de decisões acerca da sua saúde. Quanto mais capacidade de compreensão o paciente/cuidador tiver sobre o seu estado de saúde, maior será a interatividade deste com a equipe de saúde e maior será a garantia da assistência em conformidade com os requisitos que mitiguem riscos e atendam às suas necessidades reais²².

Algumas ações práticas de inclusão e empoderamento do paciente/cuidador são: realizar dupla checagem com o paciente/cuidador; incluir o cuidador no *round* (visita clínica); disponibilizar informações em forma de relatórios ou lista impressa dos medicamentos em uso enquanto hospitalizado²¹, conferência em conjunto do medicamento prescrito a ser administrado.

REFERÊNCIAS

- 1 Sheikh A; Dhingra-Kumar N; Kelley E; Kienny MP; Donaldson LJ. The Third Global Patient Safety Challenge: Tackling Medication-related Harm. Bulletin of The World Health Organization [Internet]. 2017 [citado em 14 jul 2021]; 95, 546–546A. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5537758/pdf/BLT.17.198002.pdf>. Doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.17.198002>.
- 2 Taketomo CK; Hodding JH; Kraus DM. Pediatric & Neonatal Dosage Handbook. American Pharmacists Association. LexiComp, 22nd Edition. 2015. 2500p.
- 3 Allegaert K; Van de Anker JN. Clinical Pharmacology in Neonates: Small Size, Huge Variability. Neonatology [Internet]. 2014 [citado em 14 jul 2021]; 105(4):344-349. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4111147/pdf/nihms571243.pdf>. Doi: 10.1159/000360648
- 4 Silva P. Farmacologia. 8^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
- 5 Morselli PL; Franco-Morselli R; Bossi L. Clinical Pharmacokinetics in Newborns and Infants Age-related Differences and Therapeutic Implications. Clinical Pharmacokinetics [Internet]. 1980 [citado em 14 jul 2021]; 5(6): 485–527. Disponível em: Doi:10.2165/00003088-198005060-00001.
- 6 Liberato E; Souza PM; Lopes CAN; Cruz L. Fármacos em crianças. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional 2008: Rename 2006. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. p. 18-25.
- 7 Bartelink IH; Rademaker CMA; Schobben AFAM; Anker, JNVD. Guidelines on Paediatric Dosing on the Basis of Developmental Physiology and Pharmacokinetic Considerations. Clinical Pharmacokinetics [Internet]. 2006 [citado em 14 jul 2021]; 45(11): 1077-1097. Disponível em: <https://doi.org/10.2165/00003088-200645110-00003>
- 8 Fuchs FD, Wannmacher L. Farmacologia Clínica e Terapêutica. 5^a ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2017.

- 9 Hile GB; Musick KL; Dugan AJ; Bailey AM; Howington GT Occurrence of Hyperbilirubinemia in Neonates Given a Short-term Course of Ceftriaxone versus Cefotaxime for Sepsis. *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics* [Internet]. 2021 [citado em 14 jul 2021]; 26(1): 99-103. Disponível em: Doi: 10.5863/1551-6776-26.1.99
- 10 Aizenstein ML. *Fundamentos para o Uso Racional de Medicamentos*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2016.
- 11 Pinto S; Barbosa CM. Medicamentos Manipulados em Pediatria: Estado Actual e Perspectivas Futuras. *Revista Arquivos de medicina*, [Internet]. 2008 [citado em 14 jul 2021]; 22(2-3): 75-84. Disponível em: <https://docplayer.com.br/18704327-Medicamentos-manipulados-em-pediatria-estado-actual-e-perspectivas-futuras.html>
- 12 Belela ASC; Pedreira MLG; Peterlini MAS. Erros de Medicação em Pediatria. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [Internet]. 2011 [citado em 14 jul 2021]; 64(3): 563-569. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000300022>
- 13 Aronson JK; Ferner RE. Unlicensed and Off-label Uses of Medicines: Definitions and Clarification of Terminology. *Brazilian Journal of Clinical Pharmacology* [Internet]. 2017 [citado em 14 jul 2021];83(12):2615-2625. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5698582/pdf/BCP-83-2615.pdf>. Doi: 10.1111/bcp.13394.
- 14 Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Medicamentos Novos, Pesquisa e Ensaios Clínicos. Como a Anvisa vê o uso off label de medicamentos. 2015. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/informacoes-tecnicas13>
- 15 Ferreira LA; Ibiapina CC; Penido MG; Fagundes EDT. A Alta Prevalência de Prescrições de Medicamentos off label e não Licenciados em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica Brasileira. *Revista da Associação Médica Brasileira* [Internet]. 2012 [citado em 14 jul 2021]; 58(1):82-87. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/6VwnpvP9mpQTMrrsdsbZ9Dn/?lang=pt>. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000100019>
- 16 Perkins J; Aguado-Lorenzo V; Arenas-Lopez S. Standard Concentration Infusions in Pediatric Intensive Care: The Clinical Approach. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. [Internet]. 2017 [citado em 14 jul 2021]; 69(5): 537-543. Disponível em: Doi: 10.1111/jphp.12604. Epub 2016 Aug 14. PMID: 27524291
- 17 Barreto HAG; Sestren B; Boergen-Lacerda R; Soares LCC. Standard Concentration Infusions of Inotropic and Vasoactive Drugs in Paediatric Intensive Care: a Strategy for Patient Safety. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* [Internet].2019 [citado em 14 jul 2021]; 71(5): 826-838. Disponível em: Doi:10.1111/jphp.13065.
- 18 Jara MC. Unitarização da dose e segurança do paciente: responsabilidade da farmácia hospitalar ou da indústria farmacêutica? *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde* [Internet]. 2012 [citado em 14 jul 2021]; 3 (3): 33-37. Disponível em: http://www.sbrafh.org.br/v1/public/artigos/RBFHSSV3N3_Artigo06_ID199.pdf
- 19 Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos – ISMP. Boletim Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar – lista atualizada 2019. Volume 8. N 1. Fev. 2019.
- 20 Micromedex®. *Micromedex® Healthcare Series* [Internet database]. Thomson Reuters (Healthcare) Greenwood Village (CO); 2006.
- 21 Fredericks, JE; Bunting Jr, RF. Implementation of a Patient-friendly Medication Schedule to Improve Patient Safety within a Healthcare System. *Journal of Healthcare Risk Management* [Internet]. 2010 [citado em 14 jul 2021]; 24(4): 22-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jhrm.20030>

22 Nobre FAP; Rodrigues MKS; Costa RMA; Albuquerque EVS; Romão CMSB; Nascimento CCC; Tavares MOQL; Collaço LPB. Empoderamento e Promoção à Saúde: Uma Reflexão Emergente. Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 2020 [citado em 14 jul 2021]; 3(5): 14584-14588. Disponível em: file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/18316-47167-1-PB.pdf DOI:10.34119/bjhrv3n5-253



DIA MUNDIAL DA
SEGURANÇA
DO PACIENTE
SOBRASP



Aliança para o
Parto Seguro
e Respeitoso

Apoio



ELSEVIER

O livro *Cuidado Materno e Neonatal Seguro: teoria e prática interdisciplinar e multiprofissional* é parte das iniciativas da Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente (SOBRASP) para debater o tema escolhido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Dia Mundial da Segurança do Paciente, em 17 de setembro de 2021.

Escrito em autoria ou coautoria por trinta e cinco renomados especialistas em suas áreas, o livro busca instrumentalizar e trazer a reflexão sobre os diversos temas que afetam a qualidade do cuidado e a segurança da mãe e do bebê.

Através das iniciativas do Dia Mundial da Segurança do Paciente 2021, a SOBRASP objetiva envolver várias partes interessadas a adotar estratégias eficazes e inovadoras para melhorar a segurança materna e neonatal; incentivar cuidados maternos e neonatais seguros, especialmente durante o parto; promover a adoção das melhores práticas no local de atendimento para prevenir riscos evitáveis e danos a todas as mulheres e recém-nascidos durante o parto.



DIA MUNDIAL DA
SEGURANÇA
DO PACIENTE
SOBRASP



Aliança para o
Parto Seguro
e Respeitoso

Apoio



ELSEVIER

O livro Cuidado Materno e Neonatal Seguro: teoria e prática interdisciplinar e multiprofissional é parte das iniciativas da Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente (SOBRASP) para debater o tema escolhido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Dia Mundial da Segurança do Paciente, em 17 de setembro de 2021.

Escrito em autoria ou coautoria por trinta e cinco renomados especialistas em suas áreas, o livro busca instrumentalizar e trazer a reflexão sobre os diversos temas que afetam a qualidade do cuidado e a segurança da mãe e do bebê.

Através das iniciativas do Dia Mundial da Segurança do Paciente 2021, a SOBRASP objetiva envolver várias partes interessadas a adotar estratégias eficazes e inovadoras para melhorar a segurança materna e neonatal; incentivar cuidados maternos e neonatais seguros, especialmente durante o parto; promover a adoção das melhores práticas no local de atendimento para prevenir riscos evitáveis e danos a todas as mulheres e recém-nascidos durante o parto.