



As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **2**

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021



As ciências da saúde
desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **2**

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

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

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 Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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 Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José 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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

As ciências da saúde desafiando o status quo: construir habilidades para
vencer barreiras 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Isabelle Cerqueira Sousa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 As ciências da saúde desafiando o status quo: construir habilidades para vencer barreiras 2 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-358-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.580210908>

1. Saúde. I. Sousa, Isabelle Cerqueira (Organizadora).
II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

O VOLUME 2 da coletânea intitulada: “**As Ciências da Saúde desafiando o status quo: construir habilidades para vencer barreiras**” apresenta aos leitores estudos nas áreas da gestação, pré-natal, aleitamento materno, interprofissionalidade na promoção da saúde materno infantil, abrangendo: atuação da fonoaudiologia, odontologia e fisioterapia no acompanhamento gestacional, bem como a pediatria, enfocando a percepção da criança acerca do ambiente pediátrico.

Essa obra possibilita uma oportunidade de adquirir conhecimentos sobre temas muito importantes na área da saúde materno infantil, como por exemplo citamos alguns capítulos: - Associação entre índice menopausal e a condição de ter ou não filhos; - Associação entre ter e não ter filhos e ansiedade e depressão em mulheres climatéricas, - Efeitos da terapia de rede de descanso em internados em UTI neonatal; - Determinação das principais variáveis fisiológicas da paciente submetida à reprodução assistida; - Neoplasias mamárias gestacionais; - Perfil de utilização dos grupos de Robson nas cesárias ocorridas nas regiões norte e nordeste do Brasil entre os anos de 2014 a 2018; - Telerreabilitação em crianças com TPAC (um estudo exploratório no Brasil); - Alterações bioquímicas, hematológicas e reprodutivas induzidas pelo diclofenaco de sódio e celecoxibe em ratos wistar e o estudo sobre a adequação da investigação dos óbitos infantis.

O ambiente, afeto, relacionamentos, equipe multiprofissional: todos esses fatores e muitos outros exercem influência no período do pré-natal, gestação e na evolução da criança, portanto possibilitar o acesso e o acolhimento de todas as mulheres, durante as diversas fases do ciclo gravídico-puerperal, desenvolvendo atividades de promoção e prevenção à saúde, cura e reabilitação, além de cuidados com o recém-nascido é primordial para a saúde de todos os membros da família.

Diante da importância dos temas citados, a Atena Editora proporciona através desse volume a oportunidade de uma leitura rica de conhecimentos resultantes de estudos inovadores.

Isabelle Cerqueira Sousa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DO FISIOTERAPEUTA NO ACOMPANHAMENTO GESTACIONAL: UMA SISTEMATIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Antonio Rafael da Silva
Antonio Ferreira Martins
Antônia de Fátima Rayane Freire de Oliveira
Antonia Michelle Dias de Oliveira
Barbara Elvira Meneses de Brito Nunes
Cláudia Régina Lima de Oliveira
Daniela Ferreira Marques
Francisco Brhayan Silva Torres
Hedilene Ferreira de Sousa
Iala de Siqueira Ferreira
Luan de Lima Peixoto
Márcia Soares de Lima
Maria Alice Alves
Mônica Lima de Oliveira
Swellen Martins Trajano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109081>

CAPÍTULO 2..... 13

A PERCEPÇÃO DA CRIANÇA ACERCA DO AMBIENTE PEDIÁTRICO

Rene Ferreira da Silva Junior
Allan Crystian Pereira Sena da Cruz
Géssica Maiara Rabelo
Tadeu Nunes Ferreira
Daniel Silva Moraes
Yanca Curty Ribeiro Christoff Ornelas
Kaywry Silva Novais
Sabrina Gonçalves Silva Pereira
Bruno de Pinho Amaral
Karita Santos da Mota
Sibelle Gonçalves de Almeida
Andreia Correia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109082>

CAPÍTULO 3..... 31

AÇÕES DE ORIENTAÇÃO E INCENTIVO AO ALEITAMENTO MATERNO PARA MÃES DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO LIBERDADE, NO MUNICÍPIO DE COLINAS - MA: INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Thátilla Larissa da Cruz Andrade
Klécia de Sousa Marques da Silva
Luciana Ferreira de Sousa Silva
Thayanny Gabrielly Gomes dos Santos
Maísa Barros Coêlho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109083>

CAPÍTULO 4..... 37

A INTERPROFISSIONALIDADE NA INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE MATERNO INFANTIL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PET SAÚDE

Aline Biondo Alcantara
Lilian Dias dos Santos Alves
Maria Eulália Baleoti
Andreia Sanches Garcia
Camila de Moraes Delchiari
Emilena Fogaça Coelho de Souza
Vanessa Patrícia Fagundes
Luciana Gonçalves Carvalho
Fernanda Cenci Queiroz
Vinicius de Castilho
Carolina de Freitas Oliveira
Maria Victoria Marques Polo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109084>

CAPÍTULO 5..... 47

ALEITAMENTO MATERNO EM RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UTI NEONATAL: O PAPEL DO FONOAUDIÓLOGO JUNTO A EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Ana Paula Duca
Heloísa Finardi Schneider
Roxele Ribeiro Lima
Paulo André Ribeiro
Camila Poffo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109085>

CAPÍTULO 6..... 60

ASSOCIAÇÃO ENTRE ÍNDICE MENOPAUSAL E A CONDIÇÃO DE TER OU NÃO FILHOS

Fernanda Moerbeck Cardoso Mazzetto
Maria de Lourdes da Silva Marques Ferreira
Maria José Sanches Marin
Hélio Rubens de Carvalho Nunes
Marco Antônio Mazzetto
Marie Oshiiwa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109086>

CAPÍTULO 7..... 71

ASSOCIAÇÃO ENTRE TER E NÃO TER FILHOS E ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM MULHERES CLIMATÉRICAS

Fernanda Moerbeck Cardoso Mazzetto
Maria de Lourdes da Silva Marques Ferreira
Maria José Sanches Marin
Hélio Rubens de Carvalho Nunes

Antônio Carlos Siqueira Júnior
Marco Antônio Mazzetto
Marie Oshiiwa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109087>

CAPÍTULO 8..... 88

AUTONOMIA DA GESTANTE E INFLUÊNCIA DO PRÉ-NATAL NA ESCOLHA DA VIA DE PARTO: ANÁLISE DOS FATORES INTERVENIENTES

João Paulo Lopes da Silva
Izabella Fernandes de Araújo Franco
Kalline Kérsia Firmino Pereira de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109088>

CAPÍTULO 9..... 103

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA RESPIRATÓRIA NA DOR E NOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS NO RECÉM-NASCIDO PREMATURO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – REVISÃO DA LITERATURA

Deuselina Ribeiro do Nascimento Neta
Thais Lopes Pacheco
Isabel Clarisse Albuquerque Gonzaga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5802109089>

CAPÍTULO 10..... 114

EFEITOS DA TERAPIA DE REDE DE DESCANSO EM RNPT INTERNADOS EM UTI NEONATAL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Marylia Araújo Milanêz
Samara Soares Rosa Bezerra
Lilian Melo de Miranda Fortaleza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090810>

CAPÍTULO 11..... 122

DETERMINAÇÃO DAS PRINCIPAIS VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS DA PACIENTE SUBMETIDA À REPRODUÇÃO ASSISTIDA QUE LEVAM AO SUCESSO GESTACIONAL

Eloiza Adriane Dal Molin
José Celso Rocha
Dóris Spinosa Chéles
Julia Carnelós Machado Velho
André Satoshi Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090811>

CAPÍTULO 12..... 126

NEOPLASIAS MAMÁRIAS GESTACIONAIS: UM APANHADO AMPLO

Marcieli Borba do Nascimento
Clélia Ribeiro dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090812>

CAPÍTULO 13..... 134

ODONTOLOGIA PARA GESTANTES: DESAFIOS NA ASSISTÊNCIA

Maria Helena Ribeiro de Checchi
Mônica Takesawa
Fernanda Dandara Marques Gomes de Moraes
Vitor de Checchi Garcia
Carla Fabiana Tenani
Carolina Matteussi Lino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090813>

CAPÍTULO 14..... 146

EXCESSO DE PESO E NÍVEIS PRESSÓRICOS EM GESTANTES ATENDIDAS EM UBS DE PETROLINA

Lucineide Rodrigues Gomes
Dayenne Cíntia Alves de Lima
Ana Kathielly Negreiro de Sá
Clara Aparecida Bandeira Ramos
Marcos Verissimo de Oliveira Cardoso
Diego Felipe dos Santos Silva
Michele Vantini Checchio Skrapec
Paulo Adriano Schwingel
Iracema Hermes Pires de Mélo Montenegro
Andrea Marques Sotero
Diego Barbosa de Queiroz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090814>

CAPÍTULO 15..... 157

PERFIL DE UTILIZAÇÃO DOS GRUPOS DE ROBSON NAS CESÁRIAS OCORRIDAS NAS REGIÕES NORTE E NORDESTE DO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2014 A 2018

Bruna Daniella de Sousa de Lima
Evaldo Sales Leal
Jackeline de Sousa Laurentino
Lucas Benedito Fogaça Rabito
Thamyris Lucimar Pastorini Gonçalves
Gabriel Guembarski Flávio
Bruna Decco Marques da Silva
Isadora Lima Silva
Ana Beatriz Oliveira Vieira Matos
Laio Preslis Brando Matos de Almeida
Wanessa Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090815>

CAPÍTULO 16..... 171

FATORES QUE INTERFEREM NA ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA: REVISÃO INTEGRATIVA

Lucas de Oliveira Silva
Mariana Valerio Solano

Rochane Nayara Soares Lopes

Camila Augusta dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090816>

CAPÍTULO 17..... 183

TELERREABILITAÇÃO EM CRIANÇAS COM TPAC: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NO BRASIL

Vanissia Vendruscolo

Anabela Cruz-Santos

José Carlos Morgado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090817>

CAPÍTULO 18..... 196

ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS, HEMATOLÓGICAS E REPRODUTIVAS INDUZIDAS PELO DICLOFENACO DE SÓDIO E O CELECOXIBE EM RATOS WISTAR

Renata Santos de Oliveira

Gabriela Neves Masalskas

Ariadna Deyse Gonçalves Souza

Karoline Nunes Magalhães Pereira Paiva

Ana Rosa Crisci

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090818>

CAPÍTULO 19..... 208

ADEQUAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS INFANTIS NO RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL

Conceição Maria de Oliveira

Maria José Bezerra Guimarães

Cristine Vieira do Bonfim

Paulo Germano Frias

Verônica Cristina Sposito Antonino

Aline Luzia Sampaio Guimarães

Zulma Maria Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58021090819>

SOBRE A ORGANIZADORA..... 227

ÍNDICE REMISSIVO..... 228

ADEQUAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS INFANTIS NO RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL

Data de aceite: 02/08/2021

Conceição Maria de Oliveira

Centro Universitário Maurício de Nassau,
Recife-PE. Secretaria Executiva de Vigilância à
Saúde, Secretaria de Saúde do Recife
Recife-PE
<http://lattes.cnpq.br/7615413121253975>

Maria José Bezerra Guimarães

Unidade de Pesquisa Clínica do Hospital
Universitário Oswaldo Cruz, Universidade de
Pernambuco
Recife-PE
<http://lattes.cnpq.br/5100696978212800>

Cristine Vieira do Bonfim

Programa de Pós-graduação Integrado em
Saúde Coletiva, Universidade Federal de
Pernambuco. Diretoria de Pesquisas Sociais,
Fundação Joaquim Nabuco
Recife-PE
<http://lattes.cnpq.br/8938044461312593>

Paulo Germano Frias

Secretaria de Saúde do Recife. Grupo de
Estudos de Avaliação em Saúde, Instituto de
Medicina Integral Prof. Fernando Figueira
Recife-PE
<http://lattes.cnpq.br/5644989156794557>

Verônica Cristina Sposito Antonino

Secretaria Executiva de Vigilância à Saúde,
Secretaria de Saúde do Recife
Recife-PE

Aline Luzia Sampaio Guimarães

Secretaria de Saúde do Paulista
Paulista-PE
<http://lattes.cnpq.br/0084218454017402>

Zulma Maria Medeiros

Instituto de Ciências Biológicas, Universidade
de Pernambuco. Laboratório de Doenças
Transmissíveis, Departamento de Parasitologia,
Instituto de Pesquisas Aggeu Magalhães –
Fundação Oswaldo Cruz
Recife-PE
<http://lattes.cnpq.br/4172369047278624>

Artigo publicado na revista *Ciência & Saúde Coletiva*
DOI: 10.1590/1413-81232018233.14052016. ISSN
1678-4561. ISSN 1678-4561.

Oliveira CM, Guimarães MJB, Bonfim CV, Frias PG,
Antonino VCS, Guimarães ALS, et al. Adequação da
investigação dos óbitos infantis no Recife, Pernambuco,
Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018; 23(3):701-714.

RESUMO: Avaliou-se a adequação da investigação do óbito infantil no Recife-PE. Estudo transversal com 120 variáveis da ficha de investigação, agrupadas em seis dimensões (pré-natal; parto e nascimento; puericultura; características da família; ocorrência do óbito e conclusão e recomendações), ponderadas pela técnica de consenso e analisadas quanto ao preenchimento. A investigação foi classificada (adequada, parcialmente adequada e inadequada) segundo um indicador composto de avaliação (ICA). Houve dissenso em 11 variáveis (9 na dimensão pré-natal, 1 no parto e nascimento e 1 nas conclusões e recomendações). Dos 568 óbitos estudados, 56,2% apresentam investigação adequada. A ocorrência do óbito foi a dimensão melhor avaliada e pré-natal a mais deficiente. A elaboração do ICA possibilita

aos profissionais e gestores das políticas de saúde da criança, identificar os pontos de estrangulamento da investigação dos óbitos infantis para um melhor direcionamento das ações e contribui com a reflexão sobre esta vigilância em outros municípios e estados.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade infantil. Vigilância epidemiológica. Avaliação em saúde. Estatísticas vitais.

EVALUATION OF THE ADEQUACY OF INFORMATION FROM THE SURVEILLANCE OF CHILD DEATH IN RECIFE, PERNAMBUCO, BRAZIL

ABSTRACT: This study is an evaluation of infant death investigation in Recife-PE. It is a Cross-sectional study with 120 variables grouped in six dimensions (prenatal, birth, child care, family characteristics, occurrence of death and conclusion and recommendations), weighted by consensus technique. The investigation was classified (adequate, partially adequate and inadequate) according to a composite indicator assessment (ICA). There was dissension on 11 variables (9 in prenatal dimension, one in labor and birth and 1 in the conclusions and recommendations). Of the 568 deaths studied, 56.2% have adequate research. The occurrence of death was the dimension better evaluated and prenatal the poorest. The preparation of the ICA enables professionals and managers of child health policies to identify bottlenecks in the investigation of infant deaths for better targeting of actions and contribute to the discussion about surveillance in other cities and states.

KEYWORDS: Infant mortality. Epidemiological surveillance. Health Evaluation. Vital statistics.

INTRODUÇÃO

A vigilância do óbito infantil (VOI) é recomendada como uma estratégia que contribui para a prevenção de óbitos evitáveis pelos serviços de saúde ¹⁻². No Brasil, foi adotada pelo Ministério da Saúde (MS) como uma política de Estado em 2010, com a publicação de uma base normativa e legal ³, a partir da experiência de alguns municípios que desenvolviam essa estratégia ⁴⁻⁸.

Apesar da escassez de avaliações sobre a VOI no país, estudos reiteram que essa estratégia representa importante ferramenta de gestão, capaz de proporcionar informações para as equipes de saúde, gerando consciência crítica e aprimoramento dos sistemas de informação ^{5,9-10}. Possibilita também o planejamento de intervenções direcionadas aos principais problemas de saúde e às barreiras assistenciais ², despertando particular interesse por contribuir para o alcance da meta de redução da mortalidade infantil constante nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a serem alcançados pelos países signatários até 2030 ¹¹⁻¹³.

Na operacionalização da VOI, os óbitos são identificados, investigados e discutidos em fóruns específicos, gerando propostas de promoção e atenção à saúde, além de correção das estatísticas vitais ^{5,9-10}. A investigação do óbito permite, retrospectivamente, avaliá-lo por meio dos registros em prontuários e entrevistas com a família e profissionais envolvidos na atenção materno-infantil ^{10,14}. Para desvendar as circunstâncias em que o

evento ocorreu, a investigação explora a diversidade de determinantes da morte infantil ¹², identificando falhas na cadeia de ações do cuidado ^{6,15-19}.

O instrumento de coleta de dados sobre o óbito infantil não é único em todo Brasil, apesar do MS disponibilizar um modelo padrão para investigação em âmbito domiciliar, ambulatorial e hospitalar ^{1,10}. Para os municípios que optam por instrumentos próprios, há obrigatoriedade da coleta de um grupo de variáveis que são monitoradas pelo ministério ³.

Os poucos estudos sobre a investigação dos óbitos infantis não consideram a importância e adequação das informações para o esclarecimento da singularidade de cada caso ^{6,8,10}. A incorporação desses elementos em pesquisas com abordagem avaliativa é imprescindível para elucidar limitações e possibilidades da investigação do óbito infantil, com vistas a sua implantação plena nos diversos estados e municípios do país.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar a adequação da investigação dos óbitos infantis no Recife (PE), ocorridos entre 2011 e 2013.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com abordagem avaliativa sobre a VOI realizada no Recife (PE), capital do Nordeste brasileiro, que tem uma área de 218,5 km² totalmente urbanizada, com 94 bairros, distribuídos em seis distritos sanitários. Em 2010, apresentava uma população 1.537.704 habitantes, sendo 19.142 (1,24%) de crianças menores de um ano de idade ²⁰.

Desde 2006, são investigados todos os óbitos infantis de mães residentes no município, com exceção das malformações congênitas. A VOI é composta da identificação dos óbitos infantis; investigação epidemiológica; discussão dos óbitos; encaminhamento das propostas de promoção, atenção à saúde e correção das estatísticas vitais; desenvolvidas por equipe multidisciplinar, descentralizadas para os distritos sanitários. As investigações são conduzidas por diferentes profissionais: a hospitalar pelos Núcleos de Epidemiologia Hospitalar, nos serviços de necropsia pela equipe do nível central e as ambulatoriais e domiciliares pelos trabalhadores da atenção primária.

Utiliza-se uma ficha confidencial própria, que contempla as variáveis recomendadas pelo MS ^{1,3}, e são relacionadas a: identificação da criança e da mãe; características da família; dados do pré-natal; parto e nascimento; puericultura; da ocorrência do óbito e as conclusões e recomendações. Na discussão participam profissionais da assistência, vigilância e gestão, diferenciando-a de outras iniciativas que acontece no âmbito dos comitês ^{4,5}. As recomendações são encaminhadas aos gestores de saúde para as devidas providências.

A pesquisa foi realizada com as fichas dos óbitos infantis ocorridos nos anos de 2011 a 2013, por se tratarem de informações recentes e do último ano com banco de dados concluído. Neste período dos 628 óbitos elegíveis para investigação, 568 (90,4%) tiveram

as fichas confidenciais de investigação localizadas e disponibilizadas pela Secretaria de Saúde do Recife, constituindo a população do estudo.

Considerando as diferenças nos fatores que contribuem para a ocorrência, independente de faixa etária, os óbitos infantis foram agrupados em: óbitos de crianças que não receberam alta hospitalar após o nascimento (Grupo 1) e óbitos de crianças que receberam alta hospitalar para o domicílio após o nascimento (Grupo 2). No período estudado, todas as crianças que foram a óbito nasceram em ambiente hospitalar. O Grupo 1 incluiu a maioria dos óbitos neonatais e parte dos óbitos pós-neonatais, com causas originadas no período perinatal; e o Grupo 2 incluiu a maioria dos óbitos pós-neonatais, com causas originadas nesse período.

Foram avaliadas todas as variáveis da ficha confidencial de investigação dos óbitos infantis, exceto as relacionadas à identificação do óbito, por serem imprescindíveis para o início da investigação, e as que se repetiam em outras dimensões. Para os Grupos 1 e 2, foram estudadas 106 e 120 variáveis, respectivamente, distribuídas em cinco dimensões: pré-natal; parto e nascimento; características da família; ocorrência do óbito e conclusão e recomendações e acrescida no Grupo 2 a puericultura.

As variáveis selecionadas foram avaliadas quanto à sua importância na investigação do óbito infantil pela técnica de consenso ²¹, por um grupo de 25 especialistas nas áreas de saúde materno-infantil e vigilância de óbito, atuantes nos diversos níveis do Sistema Único de Saúde (SUS). Inicialmente, realizou-se reunião com os especialistas para conhecimento da proposta do estudo e dos critérios para avaliação das variáveis: valor da informação para a reconstrução da história de cada óbito, capacidade de identificar o nível do sistema e a ação na cadeia de cuidados em que as possíveis falhas ocorreram, possibilidade de compreender os eventos que contribuíram para ocorrência do óbito e de gerar recomendações à sua evitabilidade. Para cada variável deveriam atribuir individualmente um peso de 0 a 10.

A matriz de relevância para análise foi enviada por meio eletrônico para os especialistas e apenas um não respondeu. A partir dos pesos estabelecidos foi calculado a média (\bar{X}) e o desvio-padrão (σ) para cada variável. A média indicou a importância da variável do ponto de vista dos especialistas e o desvio-padrão, por sua vez, a magnitude do consenso. Quanto maior a média, mais importante a variável e quanto menor o desvio-padrão, maior o grau de consenso. Considerou-se: $\sigma \leq 1$ consenso, $\sigma > 1$ e < 3 pouco consenso e $\sigma \geq 3$ dissenso. No quadro 1 está apresentado uma síntese das etapas da técnica de consenso.

Todas as variáveis do Grupo 1 obtiveram consenso ou pouco consenso. No Grupo 2 identificou-se dissenso em 11 variáveis (nove relacionadas a dimensão pré-natal, uma a parto e nascimento e uma a conclusões e recomendações), que foram discutidas presencialmente por 19 especialistas para consenso quanto a um novo peso (Quadro 2).

Em paralelo, as variáveis das fichas dos óbitos investigados no período do estudo

foram avaliadas quanto ao seu preenchimento, pelos pesquisadores, sendo atribuídos os seguintes pesos: 0 (não preenchida), 1 (preenchimento parcial) e 2 (preenchida). Para cada variável do óbito investigado, foram obtidos o valor observado (peso da importância x peso do preenchimento) e o valor máximo esperado (peso da importância x peso máximo do preenchimento).

A seguir, foi construído um indicador composto para avaliação (ICA) de cada dimensão (ICA_{dim}) e do conjunto das dimensões (ICA_{total}) da investigação do óbito infantil. O ICA_{dim} representou a proporção do somatório dos valores observados do conjunto das variáveis da respectiva dimensão em relação ao somatório dos valores máximos esperados para essas mesmas variáveis, conforme a seguinte equação:

$$ICA_{dim} = \left(\frac{\text{Valor observado}}{\text{Valor máximo esperado}} \right) \times 100$$

Para obtenção do ICA_{total} da investigação, considerou-se a média dos ICA_{dim} . A partir dos valores dos indicadores compostos, a investigação de cada óbito infantil por dimensão e para o seu conjunto foi classificada em: adequada ($ICA \geq 80\%$), parcialmente adequada ($ICA = 60-79\%$) e inadequada ($ICA < 60\%$) (Quadro 1). As diferenças na investigação entre os distritos sanitário e as dimensões foi verificada pelo teste qui-quadrado de Pearson (χ^2), com nível de significância de 5%. Quando mais de 20% das células apresentavam valor esperado < 5 , esse teste não foi aplicado.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz - CPqAM/Fiocruz (CAAE: 07336313.6.0000.5190) e obteve anuência da Secretaria de Saúde do Recife.

Etapa	Atividade desenvolvida	Atores
Agrupamento dos óbitos infantil	Os óbitos foram dispostos em: Grupo 1: óbitos de crianças que não receberam alta hospitalar após o nascimento Grupo 2: óbitos de crianças que receberam alta hospitalar para o domicílio após o nascimento	Pesquisadores
Seleção das variáveis dos instrumentos da VOI	Avaliação de todas as variáveis da ficha de investigação dos óbitos infantis, com exceção das relacionadas à identificação do óbito por serem imprescindíveis para o início da investigação, e as que se repetiam em outras dimensões, totalizando: Grupo 1 = 106 variáveis distribuídas em 5 dimensões (pré-natal, parto e nascimento, características da família, ocorrência do óbito e conclusão e recomendações) Grupo 2 = 120 variáveis distribuídas em 6 dimensões (as mesmas do Grupo 1 + puericultura)	Pesquisadores

Técnica de consenso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunião com todos os especialistas para conhecimento da proposta do estudo e dos critérios para avaliação das variáveis 2. Envio por meio eletrônico da matriz de relevância para análise de cada variável, devendo ser atribuído um peso de 0 a 10 3. A partir dos pesos estabelecidas foi calculado a média e o desvio padrão para cada variável 4. Identificação das variáveis com dissenso ($\sigma \geq 3$) 5. Discussão presencial para consenso quanto a um novo peso das variáveis com dissenso ($n=11$ todas do Grupo 2) 	<p>25 especialistas</p> <p>24 especialistas</p> <p>Pesquisadores</p> <p>Pesquisadores</p> <p>19 especialistas</p>
Avaliação do preenchimento das variáveis das fichas	<p>Avaliação das variáveis das fichas dos óbitos investigados quanto ao seu preenchimento com os seguintes pesos:</p> <p>0 = não preenchida 1 = preenchida parcialmente 2 = preenchida</p>	Pesquisadores
Construção do ICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para cada variável foram obtidos o valor observado (peso da importância x peso do preenchimento) e o valor máximo esperado (peso da importância x peso máximo do preenchimento). 2. Construiu-se o ICA_{dim} e o ICA_{total} ICA_{dim} = proporção do somatório dos valores observados do conjunto das variáveis da respectiva dimensão em relação ao somatório dos valores máximos esperados para essas mesmas variáveis ICA_{total} = média dos ICA_{dim} 	Pesquisadores
Classificação das investigações	<p>A investigação de cada óbito infantil por dimensão e para o seu conjunto foi classificada em:</p> <p>Adequada: $ICA \geq 80\%$ Parcialmente adequada: $ICA = 60-79\%$ Inadequada: $ICA < 60\%$</p>	Pesquisadores

Quadro 1. Síntese dos procedimentos para construção do indicador composto de avaliação da investigação do óbito infantil.

Dimensões e variáveis		Grupo 1		Grupo 2	
		\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Pré-natal (41 variáveis)					
Número de consultas do pré-natal (exatas)		9,6	0,8	7,9	1,9
Onde realizou o pré-natal (unidade de saúde)		8,7	2,2	7,1	2,8
Semana ou mês de gestação em que iniciou o pré-natal		9,7	0,9	8,0*	3,0*
Cartão da gestante (consultas e datas)	Data das consultas	9,4	1,0	7,0*	3,0*
	Semanas de gestação (amenorréia)	9,6	0,8	7,4	2,7
	Peso (kg)	9,4	1,1	7,0*	3,0*
	Pressão arterial (mmHg)	9,9	0,3	8,0*	3,0*
	Altura uterina (cm)	9,1	1,3	6,8	2,9
	Batimentos cardíacos fetais (BCF)	9,6	1,0	7,0*	3,2*

Exames Complementares (se fez, datas, resultado)	Sumário de urina	9,7	0,8	7,5	2,7
	Urocultura em caso de suspeita de infecção do trato urinário (ITU)	9,8	0,6	7,5	2,7
	Glicemia em jejum	9,8	0,5	7,3	2,7
	Hb/Hematócrito	9,3	1,4	7,3	2,7
	Classificação sanguínea	9,7	0,6	7,5	2,7
	VDRL	10,0	0,2	8,4	2,4
	Anti-HIV	9,9	0,4	8,5	2,5
	Outras sorologias	8,9	1,3	7,7	2,6
	USG Obstétrica/Fetal	9,6	0,8	7,6	2,7
Esquema vacinal adequado contra o tétano no final da gestação		9,3	1,2	9,0*	3,0*
Intercorrência materna na gestação	Hipertensão	9,8	0,5	8,0	2,1
	Hemorragia	9,7	0,6	7,5	2,1
	Diabetes	9,8	0,4	7,9	2,1
	Anemia	9,4	0,9	7,5	2,1
	Cardiopatia	9,6	0,7	7,2	2,3
	Infecção urinária	9,9	0,3	8,0	2,2
	Vulvovaginite	9,7	0,8	7,7	2,2
	Sífilis	10,0	0,2	8,8	1,9
	Rubéola	9,5	1,5	8,2	2,3
	Infecção respiratória	8,6	1,8	6,6	2,8
	Ameaça de parto prematuro	9,8	0,4	7,8	2,1
	Obesidade	9,0	1,5	7,2	2,5
	Uso de álcool	9,3	1,0	8,1	1,8
	Uso de fumo	9,4	1,0	8,1	1,9
	Drogas ilícitas	9,5	0,8	8,5	1,8
Uso de medicamentos (tipo)	9,3	1,1	8,3	1,9	
Tratamento das complicações do pré-natal (qual e quando)		9,9	0,3	8,0	2,4
Em áreas cobertas pelo PSF ou PACS	Recebeu visita do ACS durante a gestação	9,2	2,1	8,0*	3,3*
	Número de visitas do ACS durante a gestação	9,5	1,0	8,0*	3,0*

Histórico gestacional (incluindo criança que foi a óbito)	Número de gestações	8,6	2,2	7,5	2,9
	Número de partos vaginais e cesáreas	8,6	1,6	6,0*	3,1*
	Número de nascidos vivos, perdas fetais e abortos	9,5	1,2	8,0	2,7
Parto e nascimento (23 variáveis)					
Onde ocorreu o nascimento (unidade de saúde/nome, domicílio, outros)		9,4	1,2	8,0	2,3
Foi utilizado o partograma durante o trabalho de parto		9,0	2,1	5,0*	3,1*
O trabalho de parto foi induzido		9,2	1,3	7,1	2,6
Foi realizado teste rápido para sífilis (VDRL)		9,9	0,4	8,6	2,2
Foi realizado teste rápido para HIV		9,7	0,9	8,4	2,3
Idade gestacional (exata)		9,5	1,0	8,8	1,6
Tipo de gravidez (única, dupla, tripla ou mais)		9,3	1,2	8,2	1,8
Tipo de parto		9,4	1,2	8,3	2,1
Se cesáreo, a intervenção ocorreu antes do trabalho de parto iniciar?		9,3	1,7	7,3	2,8
Tempo de bolsa rota		9,7	0,8	7,8	2,2
Odor do líquido amniótico		9,7	0,7	7,8	2,2
Aspecto do líquido amniótico		9,7	0,7	7,6	2,1
Peso ao nascer		9,9	0,4	9,6	1,1
Índice de Apgar		9,7	0,8	9,6	0,6
Tempo de permanência do RN na maternidade		9,6	0,7	9,4	1,2
Caso tenha ficado mais de 48h na maternidade ou na unidade de saúde de transferência	Motivo(s)	9,7	0,6	9,2	1,6
	Alta da maternidade/unidade de transferência antes da ocorrência do óbito?	9,1	2,2	8,7	2,5
	História clínica antes da alta/óbito	9,8	0,7	9,3	1,5
	Tratamento	9,7	0,7	9,3	1,5
	Exames	9,7	0,6	8,9	2,0
	Procedimentos	9,7	0,6	8,9	1,9
	Em indicação de UTI/ventilação mecânica - conseguiu em tempo oportuno?	9,7	0,9	8,7	2,1
	Em caso de necessidade de transferência - conseguiu em tempo oportuno?	9,7	0,9	8,7	2,2
Puericultura (11 variáveis)					
A criança tinha acompanhamento de puericultura		NA	9,8	0,5	
Local onde realizava o acompanhamento (unidade de saúde)		NA	8,8	1,7	
Tempo de aleitamento materno exclusivo		NA	9,9	0,4	

Número de consultas entre nascimento/óbito		NA	9,6	0,8	
Recebeu visita do ACS (para área coberta pelo PSF ou PACS)		NA	9,6	0,8	
Cartão da Criança	Possuía?	NA	9,5	0,8	
	Vacinação em dia	NA	9,8	0,6	
	Curva de peso/idade	NA	9,9	0,4	
	Desenvolvimento (normal para idade ou evidência de atraso)	NA	9,7	0,7	
	Passado mórbido (doenças anteriores)	NA	9,8	0,5	
	Internamento hospitalar	NA	9,8	0,5	
Características da família (13 variáveis)					
Seguro privado de saúde		6,5	2,5	6,5	2,6
Renda familiar mensal no período do óbito		8,3	2,0	9,0	1,3
Número de pessoas no domicílio no período do óbito		7,7	1,8	8,7	1,3
Número de crianças menores de 5 anos		7,5	2,4	8,3	2,2
Número de cômodos usados como dormitório		7,1	2,5	8,3	2,2
Tipo de moradia (própria, alugada, cedida ou invasão)		7,8	1,6	8,6	1,2
Material predominante da moradia		7,9	2,1	8,6	1,8
Fonte de abastecimento d'água		7,9	2,2	9,2	1,0
Destino dos dejetos		8,1	2,2	9,4	0,8
Destino do lixo		7,9	2,1	9,2	0,9
Distância para os serviços de saúde		8,1	2,5	8,3	2,9
Disponibilidade de consultas		8,3	2,8	9,1	1,6
Quem cuidava da criança		NA		8,8	2,2
Ocorrência do óbito (12 variáveis)					
Local onde ocorreu o óbito (unidade de saúde/nome, domicílio, outros)		9,5	1,1	9,6	1,1

Óbito em unidade de saúde	Tempo de internamento na unidade onde ocorreu o óbito	9,5	0,9	9,4	0,9
	Setor de ocorrência do óbito	9,4	1,0	9,4	1,0
	A criança veio transferida de outra unidade/ qual?	9,0	2,3	9,5	1,1
	Hipóteses diagnósticas de entrada na unidade onde ocorreu o óbito	9,7	0,8	9,7	0,8
	História clínica/exame físico	9,9	0,4	9,9	0,4
	Peso no internamento	9,3	2,1	9,7	0,6
	Evolução/tratamento	9,8	0,6	9,8	0,6
	Exames	9,7	0,7	9,7	0,7
	Diagnóstico final	9,7	0,6	9,8	0,6
Realizada necropsia		9,5	1,1	9,6	1,1
Descrição do laudo necroscópico		9,6	0,9	9,6	0,8
Conclusões e recomendações (20 variáveis)					
Após a investigação o óbito foi discutido?		9,7	0,9	9,7	0,9
A discussão ocorreu no Grupo Técnico-Gestor Ampliado ou Restrito?		8,8	2,3	8,8	2,3
A investigação validou ou alterou o preenchimento de um ou mais variáveis da DNV ou da DO? Se sim, quais?		9,3	1,4	9,3	1,4
A investigação validou/alterou sequência das causas do óbito? Se sim, descreva as causas do óbito após a investigação		9,4	1,1	9,4	1,1
Em relação à atenção à saúde, a investigação forneceu elementos suficientes para identificar acertos e problemas no/na:	Planejamento familiar	8,6	2,4	8,0	2,4
	Cobertura da atenção primária	8,9	2,2	9,4	1,2
	Pré-natal	9,7	0,9	8,2	2,1
	Assistência ao parto	9,6	0,9	8,2	1,8
	Assistência ao recém-nascido na maternidade	9,6	1,0	8,0	2,1
	Assistência à criança no Centro de Saúde/ UBS/PSF/PACS	NA		9,7	0,9
	Assistência à criança na urgência/emergência	NA		9,2	2,3
	Assistência à criança no hospital	9,1	2,3	9,5	1,0
	Referência e contra-referência	9,1	2,3	9,5	1,2
	Leito de UTI – gestante de alto risco	9,2	2,2	2,0*	3,1*
	Leito de UTI Neonatal	9,7	0,9	8,3	2,6
	Central de regulação	9,0	1,8	8,6	2,2
	Transporte pré e inter-hospitalar	8,8	2,3	9,3	1,3
Bancos de sangue	9,2	1,3	9,0	1,7	

As informações da investigação foram suficientes para que o grupo classificasse a evitabilidade do óbito?	9,3	1,3	9,3	1,2
A discussão do óbito gerou recomendações específicas para os problemas identificados inerentes ao setor saúde	9,5	1,0	9,5	1,0

NA=não se aplica.

*Variáveis que tiveram dissenso e foram rediscutidas pelos especialistas.

Grupo 1: óbitos de crianças que não receberam alta hospitalar após o nascimento. Grupo 2: óbitos de crianças que receberam alta hospitalar para o domicílio após o nascimento.

Quadro 2. Síntese do consenso, segundo opinião dos especialistas, relacionados ao peso das variáveis da ficha de investigação do óbito infantil.

RESULTADOS

No período estudado ocorreram 843 óbitos infantis em residentes no Recife, com coeficiente de mortalidade infantil (CMI) de 12,4 por 1000 nascidos vivos (NV). O maior número de óbitos infantis (198) foi registrado no distrito sanitário VI, todavia o maior CMI (14,7 por 1000 NV) foi encontrado no I. Dos 628 óbitos elegíveis para investigação, 96,7% (607) foram investigados e discutidos. Nos distritos, essa proporção variou de 92,9% (III) a 100,0% (I e V). Dos 568 óbitos estudados, 467 (82,2%) pertenciam ao Grupo 1 e 101 (17,8%) ao Grupo 2 (Tabela 1).

Características da população estudada (2011-2013)	Distrito sanitário de residência						Recife
	I (Centro)	II (Norte)	III (Noroeste)	IV (Oeste)	V (Sudeste)	VI (Sul)	
CMI do triênio (por 1000 NV)	14,7	13,7	12,9	12,8	10,8	11,5	12,4
Óbitos infantis							
Total (n)	55	136	174	155	125	198	843
Elegíveis para investigação (n, %)	50 (90,9)	100 (73,5)	127 (73,0)	103 (66,5)	87 (69,6)	161 (81,3)	628 (74,5)
Investigados e discutidos (n, %)	50 (100,0)	95 (95,0)	118 (92,9)	99 (96,1)	87 (100,0)	158 (98,1)	607 (96,7)
Óbitos estudados (n, %)	50 (100,0)	90 (94,7)	118 (100,0)	95 (96,0)	57 (65,5)	158 (100,0)	568 (93,6)
Grupo 1 (n, %)	39 (78,0)	75 (83,3)	99 (83,9)	84 (88,4)	47 (82,5)	123 (77,8)	467 (82,2)
Grupo 2 (n, %)	11 (22,0)	15 (16,7)	19 (16,1)	11 (11,6)	10 (17,5)	35 (22,2)	101 (17,8)

Tabela 1. Características da população de estudo.

No Recife, 56,5% das investigações do Grupo 1 foram classificadas como adequadas. Verificaram-se diferenças entre as dimensões da investigação, cuja adequação variou de 66,7% (pré-natal) a 81,2% (ocorrência do óbito). A melhor avaliação da investigação

(87,8% adequadas) foi no distrito sanitário VI e, o maior percentual de inadequação foi no III (41,4%) (Tabela 2).

O Grupo 2, apresentou 54,5% das investigações adequadas, com as dimensões características da família (78,2%) e ocorrência do óbito (79,2%) com melhor avaliação e a dimensão puericultura, com a maior inadequação (28,7%). Nos distritos sanitários, a adequação da investigação variou de 21,1% (III) a 85,7% (VI). Nas seis dimensões também foram observadas diferenças entre os distritos, destacando-se a puericultura com 46,7% de investigação inadequada no II (Tabela 2).

Para o total de óbitos infantis, considerando o conjunto das dimensões, 56,2% das investigações foram adequadas, sendo a ocorrência do óbito (80,8%) a com maior adequação e o pré-natal a com maior inadequação (30,6%). O distrito sanitário VI foi o melhor avaliado com 87,3% das investigações classificadas como adequadas, e o III, o pior (40,7% inadequadas) (Tabela 3).

Nos Grupos 1 e 2 e no total de óbitos infantis foram observadas diferença significativa ($p < 0,001$) entre os distritos sanitários e as dimensões (parto e nascimento, ocorrência do óbito, conclusão e recomendações e no conjunto das dimensões) que foram possíveis de calcular χ^2 (Tabelas 2 e 3).

Classificação da investigação por dimensão	Grupo 1							Grupo 2						
	Distrito sanitário de residência						Re-cife (n= 467)	Distrito sanitário de residência						Re-cife (n= 101)
	I (n= 39)	II (n= 75)	III (n= 99)	IV (n= 84)	V (n= 47)	VI (n= 123)		I (n= 11)	II (n= 15)	III (n= 19)	IV (n= 11)	V (n= 10)	VI (n= 35)	
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Pré-natal**														
Adequada	18 (46,2)	47 (62,7)	42 (42,4)	40 (47,6)	26 (55,3)	92 (74,8)	265 (56,7)	7 (63,6)	8 (53,3)	8 (42,1)	6 (54,5)	7 (70,0)	28 (80,0)	64 (63,4)
Parcialmente adequada	8 (20,5)	2 (2,7)	6 (6,1)	12 (14,3)	4 (8,5)	21 (17,1)	53 (11,3)	2 (18,2)	2 (13,3)	2 (10,5)	0 (0,0)	2 (20,0)	4 (11,4)	12 (11,9)
Inadequada	13 (33,3)	26 (34,7)	51 (51,5)	32 (38,1)	17 (36,2)	10 (8,1)	149 (31,9)	2 (18,2)	5 (33,3)	9 (47,4)	5 (45,5)	1 (10,0)	3 (8,6)	25 (24,8)
Parto e nascimento*														
Adequada	35 (89,7)	54 (72,0)	45 (45,5)	37 (44,0)	28 (59,6)	111 (90,2)	310 (66,4)	11 (100,0)	7 (46,7)	5 (26,3)	2 (18,2)	6 (60,0)	26 (74,3)	57 (56,4)
Parcialmente adequada	3 (7,7)	11 (14,7)	23 (23,2)	20 (23,8)	11 (23,4)	10 (8,1)	78 (16,7)	0 (0,0)	3 (20,0)	7 (36,8)	2 (18,2)	0 (0,0)	6 (17,1)	18 (17,8)
Inadequada	1 (2,6)	10 (13,3)	31 (31,3)	27 (32,1)	8 (17,0)	2 (1,6)	79 (16,9)	0 (0,0)	5 (33,3)	7 (36,8)	7 (63,6)	4 (40,0)	3 (8,6)	26 (25,7)
Puericultura														
Adequada	-	-	-	-	-	-	-	7 (63,6)	5 (33,3)	7 (36,8)	6 (54,5)	6 (60,0)	28 (80,0)	59 (58,4)
Parcialmente adequada	-	-	-	-	-	-	-	1 (9,1)	3 (20,0)	1 (5,3)	1 (9,1)	1 (10,0)	3 (8,6)	13 (12,9)
Inadequada	-	-	-	-	-	-	-	3 (27,3)	7 (46,7)	8 (42,1)	4 (36,4)	3 (30,0)	4 (11,4)	29 (28,7)
Características da família														
Adequada	0 (0,0)	51 (68,0)	59 (59,6)	57 (67,9)	35 (74,5)	95 (77,2)	297 (63,6)	6 (54,5)	12 (80,0)	13 (68,4)	8 (72,7)	9 (90,0)	31 (88,6)	79 (78,2)
Parcialmente adequada	8 (20,5)	1 (1,3)	4 (4,0)	3 (3,6)	1 (2,1)	4 (3,3)	21 (4,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,3)	1 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,0)

Inadequada	31 (79,5)	23 (30,7)	36 (36,4)	24 (28,6)	11 (23,4)	24 (19,5)	149 (31,9)	5 (45,5)	3 (20,0)	5 (26,3)	2 (18,2)	1 (10,0)	4 (11,4)	20 (19,8)
Ocorrência do óbito*														
Adequada	38 (97,4)	69 (92,0)	74 (74,7)	51 (60,7)	28 (59,6)	119 (96,7)	379 (81,2)	11 (100,0)	10 (66,7)	13 (68,4)	4 (36,4)	7 (70,0)	35 (100,0)	80 (79,2)
Parcialmente adequada	0 (0,0)	2 (2,7)	8 (8,1)	17 (20,2)	7 (14,9)	1 (0,8)	35 (7,5)	0 (0,0)	1 (6,7)	4 (21,1)	2 (18,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (6,9)
Inadequada	1 (2,6)	4 (5,3)	17 (17,2)	16 (19,0)	12 (25,5)	3 (2,4)	53 (11,3)	0 (0,0)	4 (26,7)	2 (10,5)	5 (45,5)	3 (30,0)	0 (0,0)	14 (13,9)
Conclusão e recomendações*														
Adequada	39 (100,0)	35 (46,7)	55 (55,6)	55 (65,5)	19 (40,4)	121 (98,4)	324 (69,4)	11 (100,0)	6 (40,0)	6 (31,6)	7 (63,6)	4 (40,0)	33 (94,3)	67 (66,3)
Parcialmente adequada	0 (0,0)	31 (41,3)	8 (8,1)	1 (1,2)	22 (46,8)	2 (1,6)	64 (13,7)	0 (0,0)	7 (46,7)	2 (10,5)	0 (0,0)	5 (50,0)	0 (0,0)	14 (13,9)
Inadequada	0 (0,0)	9 (12,0)	36 (36,4)	28 (33,3)	6 (12,8)	0 (0,0)	79 (16,9)	0 (0,0)	2 (13,3)	11 (57,9)	4 (36,4)	1 (10,0)	2 (5,7)	20 (19,8)
Conjunto das dimensões*														
Adequada	25 (64,1)	42 (56,0)	30 (30,3)	34 (40,5)	25 (53,2)	108 (87,8)	264 (56,5)	8 (72,7)	5 (33,3)	4 (21,1)	3 (27,3)	5 (50,0)	30 (85,7)	55 (54,5)
Parcialmente adequada	8 (20,5)	19 (25,3)	28 (28,3)	27 (32,1)	10 (21,3)	9 (7,3)	101 (21,6)	2 (18,2)	5 (33,3)	8 (42,1)	3 (27,3)	5 (50,0)	4 (11,4)	27 (26,7)
Inadequada	6 (15,4)	14 (18,7)	41 (41,4)	23 (27,4)	12 (25,5)	6 (4,9)	102 (21,8)	1 (9,1)	5 (33,3)	7 (36,8)	5 (45,5)	0 (0,0)	1 (2,9)	19 (18,8)

Grupo 1: óbitos de crianças que não receberam alta hospitalar após o nascimento. Grupo 2: óbitos de crianças que receberam alta hospitalar para o domicílio após o nascimento.

Classificação da investigação: adequada (ICA \geq 80%), parcialmente adequada (ICA=60–79%) e inadequada (ICA<60%).

*Diferença entre dimensão e distrito sanitário, $p(\chi^2)<0,001$. **Diferença entre dimensão e distrito sanitário, $p(\chi^2)<0,001$ apenas no Grupo 1.

Tabela 2. Distribuição dos óbitos infantis do Grupo 1 e 2 por dimensão e distrito sanitário de residência segundo a classificação da investigação. Recife, 2011 a 2013.

Classificação da investigação por dimensão	Distrito sanitário de residência							Recife (n=568)
	I (n=50) n (%)	II (n=90) n (%)	III (n=118) n (%)	IV (n=95) n (%)	V (n=57) n (%)	VI (n=158) n (%)		
Pré-natal*								
Adequada	25 (50,0)	55 (61,1)	50 (42,4)	46 (48,4)	33 (57,9)	120 (75,9)	329 (57,9)	
Parcialmente adequada	10 (20,0)	4 (4,4)	8 (6,8)	12 (12,6)	6 (10,5)	25 (15,8)	65 (11,4)	
Inadequada	15 (30,0)	31 (34,4)	60 (50,8)	37 (38,9)	18 (31,6)	13 (8,2)	174 (30,6)	
Parto e nascimento*								
Adequada	46 (92,0)	61 (67,8)	50 (42,4)	39 (41,1)	34 (59,6)	137 (86,7)	367 (64,6)	
Parcialmente adequada	3 (6,0)	14 (15,6)	30 (25,4)	22 (23,2)	11 (19,3)	16 (10,1)	96 (16,9)	
Inadequada	1 (2,0)	15 (16,7)	38 (32,2)	34 (35,8)	12 (21,1)	5 (3,2)	105 (18,5)	
Puericultura								
Adequada	7 (63,6)	5 (33,3)	7 (36,8)	6 (54,5)	6 (60,0)	28 (80,0)	59 (58,4)	
Parcialmente adequada	1 (9,1)	3 (20,0)	4 (21,1)	1 (9,1)	1 (10,0)	3 (8,6)	13 (12,9)	
Inadequada	3 (27,3)	7 (46,7)	8 (42,1)	4 (36,4)	3 (30,0)	4 (11,4)	29 (28,7)	
Características da família								
Adequada	6 (12,0)	63 (70,0)	72 (61,0)	65 (68,4)	44 (77,2)	126 (79,7)	376 (66,2)	
Parcialmente adequada	8 (16,0)	1 (1,1)	5 (4,2)	4 (4,2)	1 (1,8)	4 (2,5)	23 (4,0)	
Inadequada	36 (72,0)	26 (28,9)	41 (34,7)	26 (27,4)	12 (21,1)	28 (17,7)	169 (29,8)	
Ocorrência do óbito*								
Adequada	49 (98,0)	79 (87,8)	87 (73,7)	55 (57,9)	35 (61,4)	154 (97,5)	459 (80,8)	

Parcialmente adequada	0 (0,0)	3 (3,3)	12 (10,2)	19 (20,0)	7 (12,3)	1 (0,6)	42 (7,4)
Inadequada	1 (2,0)	8 (8,9)	19 (16,1)	21 (22,1)	15 (26,3)	3 (1,9)	67 (11,8)
Conclusão e recomendações*							
Adequada	50 (100,0)	41 (45,6)	61 (51,7)	62 (65,3)	23 (40,4)	154 (97,5)	391 (68,8)
Parcialmente adequada	0 (0,0)	38 (42,2)	10 (8,5)	1 (1,1)	27 (47,4)	2 (1,3)	78 (13,7)
Inadequada	0 (0,0)	11 (12,2)	47 (39,8)	32 (33,7)	7 (12,3)	2 (1,3)	99 (17,4)
Conjunto das dimensões*							
Adequada	33 (66,0)	47 (52,2)	34 (28,8)	37 (38,9)	30 (52,6)	138 (87,3)	319 (56,2)
Parcialmente adequada	10 (20,0)	24 (26,7)	36 (30,5)	30 (31,6)	15 (26,3)	13 (8,2)	128 (22,5)
Inadequada	7 (14,0)	19 (21,1)	48 (40,7)	28 (29,5)	12 (21,1)	7 (4,4)	121 (21,3)

Classificação da investigação: adequada (ICA \geq 80%), parcialmente adequada (ICA=60–79%) e inadequada (ICA<60%).

*Diferença entre dimensão e distrito sanitário, $p(\chi^2)<0,001$

Tabela 3. Distribuição dos óbitos infantis por dimensão e distrito sanitário de residência segundo a classificação da investigação. Recife, 2011 a 2013.

DISCUSSÃO

O estudo demonstra que os óbitos infantis ocorreram principalmente em crianças que não receberam alta hospitalar após o nascimento, e foram investigados e discutidos em sua quase totalidade. A investigação foi adequada em pouco mais da metade dos óbitos. Apesar de mais de uma década de implantação da VOI no município, ressalta-se que 1/5 dos óbitos apresentaram investigação inadequada. Essa situação aponta a dificuldade que tem o poder público de consolidar ações ao longo do tempo, mesmo aquelas consideradas prioritárias e com operacionalização obrigatória por portaria do MS ³.

As pesquisas nacionais e internacionais referentes à auditoria e investigações das mortes infantis abordam principalmente as circunstâncias de ocorrência das mortes, o quantitativo de óbitos investigados e a completude das fichas ^{5-6,8,10,14,16,18-19,22}. No presente estudo, além dessas abordagens, incorporaram-se outros elementos que permitiram construir um indicador composto de avaliação da investigação do óbito infantil. Para avaliar as fichas de investigação e os dados referentes ao encerramento do caso após a discussão foi utilizado um grande número de variáveis do instrumento. O método utilizado possibilita uma avaliação da investigação dos óbitos com maior poder discriminatório dos pontos positivos e dos que precisam ser melhorados na operacionalização desta estratégia, podendo ser empregado em outros municípios.

Os pesos atribuídos às variáveis por meio da técnica de consenso representam apenas um grau de consenso provisório, considerando que o perfil epidemiológico e a rede de assistência à saúde estão em constantes mudanças, portanto figura como um ponto de partida e de referência para um processo que poderá incluir outras estratégias de redefinição de pesos das variáveis e de renovação de consenso ²¹. Contudo, constitui-se em um instrumento útil para a avaliação, podendo ser aproveitada na íntegra ou parcialmente,

ou modificada, a depender das realidades estaduais e municipais.

Nenhuma variável das fichas de investigação, seja para os óbitos do Grupo 1 ou 2, foi excluída pela técnica de consenso. Provavelmente este fato está relacionado ao processo de discussão desta estratégia no país e em particular no local do estudo, sobretudo após as múltiplas produções institucionais como manuais e notas técnicas, no contexto dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) e ODS ^{1,3,11-13}.

Considerando a diversidade do perfil epidemiológico e da oferta assistencial disponível no Brasil, o MS sugere variáveis mínimas que devem conter nas fichas de investigação, e recomenda que sejam acrescentadas outras que responda as necessidades locais ^{1,3}. O caso em foco além das variáveis propostas pelo ministério agrega outras, a exemplo de algumas que favoreçam uma maior especificação da causa básica do óbito por afecções maternas.

A classificação dos óbitos infantis em dois grupos foi decorrente das principais atividades implicadas com a morte infantil e o *locus* preferencial da investigação. Para o Grupo 1 a maior relevância relaciona-se ao pré-natal, a assistência ao parto e o cuidado imediato do bebê enquanto para o Grupo 2 relaciona-se ao acompanhamento da criança. A divisão dos óbitos em neonatal e pós-neonatal não responde na integra a essência dos pontos prioritários para a intervenção, em especial quando há incorporação de tecnologias densas utilizadas nos recém-nascidos que postergam a morte ^{17,23}.

Óbitos pós-neonatais em crianças que não tiveram alta após o nascimento tornaram-se mais frequentes em maternidades que dispunham de unidades de terapia intensiva. Por outro lado, a melhoria das condições de vida da população e o acesso a bens e serviços contribuiu para redução da mortalidade neonatal tardia entre aquelas que tiveram alta da maternidade ^{17,23}.

Quanto à avaliação da investigação por dimensão, constatou-se que a ocorrência do óbito, referente à assistência prestada à criança no hospital ^{4-5,8,10}, apresentou a melhor adequação, para ambos os Grupos e para o total dos óbitos. Tal fato pode ser decorrente da proximidade e facilidade de acesso aos prontuários pelas equipes do Núcleo de Epidemiologia Hospitalar, que são responsáveis pela investigação neste nível de atenção, desenvolvendo avaliações e diagnósticos institucionais ²⁴.

O estudo identificou maior inadequação da investigação nas dimensões pré-natal e puericultura para os Grupos 1 e 2, respectivamente. No Grupo 1, os dados do pré-natal são informações essenciais para predição de risco no binômio mãe-filho. No Grupo 2, os dados da puericultura são fundamentais para avaliação do crescimento e desenvolvimento e dos antecedentes da criança ^{9,25}. Estas são dimensões importantes que orientam a promoção da saúde e o bem-estar, além de oportunizar a identificação dos problemas e seus respectivos tratamentos desde a concepção da criança ⁴.

As equipes da Estratégia de Saúde da Família detêm relevante papel na investigação das dimensões pré-natal e puericultura, uma vez que estes profissionais tem amplo acesso

aos prontuários ambulatoriais. Desta forma, a atenção primária é um local privilegiado para a coleta de informações sobre os óbitos infantis e atuação em seus determinantes, minimizando condições adversas da família, do território, do acesso ao sistema de saúde e da qualidade da atenção prestada ^{1,6,9}.

A inadequada investigação das dimensões pré-natal e puericultura, evidenciadas neste estudo, com conseqüente falha da avaliação das etapas do cuidado materno-infantil, contribui para iniquidades nos investimentos nos diversos níveis da atenção, perpetuando deficiências principalmente na atenção primária. Intensificar a capacitação das equipes da Estratégia de Saúde da Família quanto à investigação dos óbitos infantis é condição indispensável para os gestores conhecerem e atuarem nos problemas relacionados à atenção prestada.

A baixa adequação da investigação dos óbitos infantis refletem dificuldades para obter as informações necessários para cada caso, tais como: falta de acesso aos prontuários por problemas burocráticos ou gerenciais, principalmente nos serviços de assistência suplementar e privados; falta de registro nos prontuários ambulatoriais e hospitalares e, anotações ilegíveis. Quanto às entrevistas domiciliares as ausências de informações decorrem de endereço não localizado ou mudança da família, além da recusa ^{15,22,26}.

A avaliação da investigação dos óbitos infantis permitiu identificar diferenças significativas entre os distritos sanitários nas suas diversas dimensões. A evidência das deficiências do processo de investigação possibilita a qualificação e organização das atividades da VOI de acordo com as particularidades de cada território. Ressalta-se que o distrito, como unidade de análise, apresenta a vantagem de ser menos heterogêneo que a totalidade do município. Além disso, essas unidades territoriais são utilizadas por todas as áreas da administração pública municipal, o que facilita a intersectorialidade, o planejamento de ações e a operacionalização de programas sócias e de saúde ²⁷.

As experiências internacionais apontam que se a estratégia for devidamente executada se compreenderá as circunstâncias do óbito e se realizará as recomendações efetivas para evitar eventos semelhantes ²⁸⁻³⁰. Tal qual ocorre para melhoria dos sistemas de informação em saúde ³¹⁻³², para o aperfeiçoamento da investigação do óbito infantil devem ser considerados: desigualdades na qualificação dos profissionais responsáveis por esta ação; a menor importância conferida a determinadas variáveis durante o processo de coleta de dados; e o mau preenchimento de prontuários ambulatoriais e hospitalares ^{25,33-34}.

Para VOI, recomenda-se a instituição de atividades permanentes de capacitação, supervisão, acompanhamento e controle de qualidade das investigações dos óbitos infantis para todos os níveis do sistema de saúde envolvidos nesta estratégia. O desafio de melhorar a investigação é uma etapa fundamental para que a VOI favoreça um ambiente crítico reflexivo sobre o cuidado à mulher e à criança e contribua para a organização das redes temáticas de atenção à saúde nas diversas regiões de saúde.

A elaboração da ferramenta para a avaliação da VOI possibilita aos profissionais e

gestores das políticas de saúde da criança, identificar os pontos de estrangulamento da investigação dos óbitos infantis para um melhor direcionamento das ações. Além disso, contribui com a reflexão sobre esta vigilância em outros municípios e estados.

REFERÊNCIAS

1. Brasil, Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Vigilância à Saúde. *Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal*. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
2. Bamber JH, Kinsella SM. MBRRACE-UK – the new home for the Confidential Enquiries into Maternal Deaths – reports for the first time. *Anaesthesia* 2015; 70(1):5–9.
3. Brasil, Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Vigilância à Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a regulamentação da Vigilância de Óbitos Infantis e Fetais. *Diário Oficial da União* 2010, n. 7, 11 jan.
4. Mathias TAF, Assunção NA, Silva GF. Infant deaths investigated by the Prevention Committee of Infant Mortality in region of Paraná State. *Rev. Esc. Enferm. USP* 2008; 42(3):445-453.
5. Venâncio S, Paiva R. O processo de implantação dos Comitês de Investigação do Óbito Infantil no Estado de São Paulo. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2010; 10(3):369-375.
6. Santana M, Aquino R, Medina MG. Effect of the Family Health Strategy on surveillance of infant mortality. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(1):59-67.
7. Silva VLS, Santos IS, Medronha NS, Matijasevich A. Mortalidade infantil na cidade de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, no período 2005-2008: uso da investigação de óbitos na análise das causas evitáveis. *Epidemiol Serv Saúde* 2012; 21(2):265-274.
8. Santos HGD, Andrade SMD, Silva AMR, Carvalho WOD, Mesas AE, González AD. Agreement on underlying causes of infant death between original records and after investigation: analysis of two biennia in the years 2000. *Rev Bras Epidemiol* 2014, 17(2):313-322.
9. Frias PG, Lira PIC, Vidal SA, Vanderlei LC. Vigilância de óbitos infantis como indicador da efetividade do sistema de saúde - estudo em um município do interior do Nordeste brasileiro. *J. Pediatr* 2002; 78(6):509-516.
10. Caetano SF, Vanderlei LCM, Frias PG. Avaliação da completitude dos instrumentos de investigação do óbito infantil no município de Arapiraca, Alagoas. *Cad. Saúde Colet.* 2013; 21(3):309-317.
11. AbouZahr C, Savigny D, Mikkelsen L, Setel PW, Lozano R, Nichols E, Notzon F, Lopez AD. Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability. Counting births and deaths 1. Series. *The Lancet* 2015 [cited 2015 Oct 02] [about 13 p.]. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60173-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60173-8).
12. Grove J, Claeson M, Bryce J, Amouzou A, Boerma T, Waiswa P, Victora C. Maternal, newborn, and child health and the Sustainable Development Goals—a call for sustained and improved measurement. *The Lancet* 2015; 386(10003):1511-1514.

13. United Nations. 2015—time for global action for people and planet. New York: *United Nations* 2015 [cited 2015 Set 16]. Available from: <http://www.un.org/sustainabledevelopment>.
14. Jodas DA, Scochi MJ, Moura MB, Tiwata MZ. Atendimento à criança e às mães: investigação do óbito evitável em menores de cinco anos. *Rev. Gaúch. Enferm* 2011; 32(4):669-675.
15. Jorge MHPM, Laurenti R, Di Nubila HBV. O óbito e sua investigação: reflexão sobre alguns aspectos relevantes. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(4):561-576.
16. Mendes ADCG, Lima MMD, Sá DAD, Oliveira LCDS, Maia LTDS. Uso da metodologia de relacionamento de bases de dados para qualificação da informação sobre mortalidade infantil nos municípios de Pernambuco. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant* 2012; 12(3):243-249.
17. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt SBA, Carvalho ML, Frias PG, Cavalcante RS, Cunha AJLA. Birth in Brazil survey: neonatal mortality, pregnancy and childbirth quality of care. *Cad. Saúde Pública* 2014; 30(Suppl1):S192-S207.
18. Merali HS, Lipsitz S, Hevelone N, Gawande AA, Lashoer A, Agrawal P, Spector J. Audit-identified avoidable factors in maternal and perinatal deaths in low resource settings: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014; 14(280):1-12.
19. World Health Organization. *Death reviews: maternal, perinatal and child*. WHO 2013. (cited 2016 Jan 24). Available from: <http://www.who.int/pmnch/knowledge/publications/summaries/ks27/en/>
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Cidades: Censo demográfico 2010*. [acessado em 2015 Jul 29]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=261160&idtema=67&search=pernambucolrecifelcensodemografico-2010:-resultados-do-universo-caracteristicas-da-populacao-e-dos-domicilios>.
21. Souza LEPEF, Silva LMV, Hartz ZMA. Conferência de consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: Hartz ZMA, Silva LMV. *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2010.
22. Santana IP, Santos JMD, Costa JRD, Oliveira RRD, Orlandi MHF, Mathias TADF. Aspects of infant mortality, according to an investigation of death. *Acta Paul Enferm* 2011, 24(4):556-562.
23. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet* 2011; 377(9780):1863-1876.
24. Pereira PMH, Frias PG, Carvalho PI, Vidal SA, Figueiroa JN. Mortalidade neonatal hospitalar na coorte de nascidos vivos em maternidade-escola na Região Nordeste do Brasil, 2001-2003. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2006; 15(4):19-28.
25. Costa JMBS, Frias PG. Avaliação da completude das variáveis da declaração de óbitos de menores de um ano residentes em Pernambuco, 1997-2005. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(Supl 1):1267-1274.
26. Mathias TAF, Uchimura TT, Assunção AN, Predebon KM. Atividades de extensão universitária em comitê de prevenção de mortalidade infantil e estatísticas de saúde. *Rev Bras Enferm* 2009; 62(2):305-311.

27. Bonfim C, Aguiar-Santos AM, Pedroza D, Costa TR, Portugal JL, Oliveira C, Medeiros Z. Social deprivation index and lymphatic filariasis: a tool for mapping urban areas at risk in northeastern Brazil. *International health* 2009; 1(1):78-84.
28. Kalter HD, Salgado R, Babilie M, Koffi AK, Black RE. Social autopsy for maternal and child deaths: a comprehensive literature review to examine the concept and the development of the method. *Population Health Metrics* 2011; 9:45:1-13.
29. Stratulat P, Curteanu A, Caraus T, Petrov V, Gardosib J. The experience of the implementation of perinatal audit in Moldova. *BJOG* 2014; 121(Suppl 4):167-171.
30. GOV.UK. Department for Education. Child death reviews: forms for reporting child deaths. (cited 2016 Feb 09). Available from:<http://www.nrhmhp.gov.in/sites/default/files/files/Child%20death%20Review%20guidelines.pdf>
31. Frias PG, Szwarcwald CL, Lira PIC. Avaliação dos sistemas de informações sobre nascidos vivos e óbitos no Brasil na década de 2000. *Cad. Saúde Pública* 2014; 30(10):2068-2280.
32. Figueiroa BQ, Vanderlei LCM, Frias PG, Carvalho PI, Szwarcwald CL. Análise da cobertura do Sistema de Informações sobre Mortalidade em Olinda, Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2013; 29(3): 475-484.
33. Jorge MHPM, Laurenti R, Gotlieb SLD. Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil. *Cad Saúde Colet* 2010; 18(1):7-18.
34. Pedraza DF. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura. *Cien Saude Colet* 2012; 17(10): 2729-2737.

SOBRE A ORGANIZADORA

ISABELLE CERQUEIRA SOUSA - Possui graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR) Ceará, com Especializações em: Saúde Pública e Coletiva (UNINASSAU), Psicopedagogia na Universidade Federal do Ceará (UFC), Desenvolvimento Neuropsicomotor no Instituto Brasileiro de Reeducação Motora (IBRM) no Rio de Janeiro, Pós-graduação Lato sensu em NeuroAprendizagem no Centro Universitário (UNICHRISTUS). Mestrado em Educação Especial na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutoranda em Saúde Coletiva na Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Como Terapeuta Ocupacional trabalhou durante 12 anos na área do desenvolvimento de crianças e jovens com déficit intelectual na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais APAE de Fortaleza, e atuou também com atendimentos clínicos e Terapia Ocupacional domiciliar. Como docente ministrou disciplinas na área da Educação Especial/inclusiva em Cursos de Especialização na Universidade Vale do Acaraú (UVA Ceará), foi também professora convidada na Universidade Estadual do Ceará e na Universidade de Fortaleza. No Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) trabalhou com gestão educacional como Supervisora Acadêmica e Operacional durante 12 anos nos cursos da saúde, e atuou também como: parecerista do Comitê e Ética e Pesquisa (CEP), e foi membro da Comissão Própria de Avaliação institucional (CPA). É orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nas áreas da educação e saúde (UNICHRISTUS). Consultora científica na Coordenação dos cursos de Pós-graduação lato sensu em Psicopedagogia Clínica e Escolar do Centro Universitário 7 de Setembro (UNI 7) e na Pós-graduação em Desenvolvimento infantil (Unichristus) em Fortaleza-CE. Atualmente por ocasião do Doutorado em Saúde Coletiva (UNIFOR) participa do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Saúde nos Espaços Educacionais (NEPSEE), cadastrado na Plataforma de Pesquisa do CNPq. É Revisora ad hoc da Revista Brasileira em Promoção da Saúde (RBPS) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). É avaliadora de periódicos no segmento de educação e saúde, membro do Conselho Técnico Científico e revisora de E-books da Atena Editora. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9927536298829197>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5131-3395>. E-mail: isabellecerq@yahoo.com.br.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ações 3, 15, 16, 31, 32, 35, 36, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 56, 61, 90, 93, 134, 137, 143, 168, 179, 180, 185, 188, 209, 210, 221, 223, 224

Acompanhamento gestacional 1, 129

Acontecimentos 14, 15, 16, 20, 167

Aleitamento materno 10, 11, 12, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 42, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 155, 215

Ambiente pediátrico 13, 14, 28

Atenção primária 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 38, 39, 60, 68, 90, 101, 144, 210, 217, 223

Atenção primária à saúde 2, 3, 11, 38, 60, 101, 144

C

Climatério 60, 61, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 83, 84, 86, 87

Criança 7, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 54, 56, 58, 132, 153, 169, 172, 176, 209, 210, 215, 216, 217, 222, 223, 224, 225

F

Fisioterapia 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 41, 42, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 120, 121

Fonoaudiologia 47, 48, 49, 56, 185, 186, 187, 188, 194, 195

G

Gestação 1, 2, 4, 6, 7, 8, 34, 45, 53, 89, 94, 95, 97, 99, 100, 104, 113, 122, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 167, 168, 207, 213, 214

I

Incentivo 31, 32, 35, 49, 57, 93, 99

Interdisciplinaridade 38, 45

Interprofissionalidade 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45

N

Neoplasias mamárias gestacionais 126

O

Odontologia para gestantes 134

Orientação 8, 31, 32, 35, 37, 40, 41, 43, 44, 48, 96, 98, 148, 155, 166, 195

P

Pediatria 13, 14, 15, 16, 19, 29, 43, 45, 57, 103, 106, 121, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 181, 182

PET saúde 37, 38, 41

Política pública 60, 136

Prematuro 48, 54, 57, 103, 104, 113, 115, 120, 121, 138, 141, 142, 214

Pré-natal 5, 6, 7, 9, 11, 42, 88, 90, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 137, 144, 148, 149, 153, 166, 168, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 217, 218, 219, 220, 222, 223

Promoção da saúde 37, 38, 58, 68, 73, 222, 227

R

Recém-nascido 8, 9, 10, 34, 42, 48, 49, 89, 94, 103, 106, 109, 113, 114, 115, 118, 119, 120, 159, 217

Recém-nascido prematuro 48, 103, 113, 115

Reprodução assistida 122, 123, 124

S

Saúde da mulher 36, 60, 61, 68, 72, 169

Saúde materno infantil 12, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 100

T

Telerreabilitação em crianças 183

Terapia de rede de descanso 114, 115, 116, 119, 120

U

Unidade de terapia intensiva neonatal 48, 56, 57, 58, 103, 104, 109, 112, 115, 120, 121, 175, 181

V

Vida 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19, 22, 31, 32, 35, 36, 58, 61, 62, 67, 68, 69, 72, 73, 76, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 104, 107, 118, 119, 120, 134, 135, 145, 149, 159, 160, 179, 189, 222



As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **2**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021



As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **2**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021