

Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

7



Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

7



Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
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
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
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. 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 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 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 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 Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
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 Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
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
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. 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
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Mariane Aparecida Freitas
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Isabelle Cerqueira Sousa

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências da saúde no Brasil [recurso eletrônico] : impasses e desafios 7 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-421-4

DOI 10.22533/at.ed.214202908

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. I. Sousa, Isabelle Cerqueira.

CDD 362.10981

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios” é uma coletânea composta de nove obras, e no seu sétimo volume apresenta uma variedade de estudos que versam sobre análises de dados epidemiológicos, como por exemplo: - Análise do perfil epidemiológico da sífilis congênita na região Centro Oeste do Brasil entre 2013-2018, - O perfil epidemiológico e a mortalidade de idosos internados por desnutrição no Tocantins entre 2014- 2019 utilizando Sistemas de informações em saúde do DATASUS, - Cenário epidemiológico da coqueluche em um distrito sanitário do Recife, Pernambuco, 2008 A 2017.

Nessa edição teremos também pesquisas que apresentam: - Plano de contingência para enfrentamento e controle da Dengue, Zika e Chikungunya e para enfrentamento e controle de hepatites B e C, - Dados epidemiológicos da febre amarela 2016-2018, da Doença de Chagas na Bahia, Brasil (2015-2019), - Plano de Ação contra Leptospirose em Belém – PA, - Aspectos laboratoriais da Leishmaniose, - Comparação entre os resultados de campanhas de detecção de Bócio em transeuntes voluntários de uma praça central de ribeirão preto, SP- (2013 a 2019), - Concepções dos profissionais de saúde sobre tuberculose na cidade de São Gonçalo, Rio De Janeiro.

Será demonstrada uma análise com projeção censitária indígena para o planejamento das políticas de saúde, um estudo sobre contaminação microbiológica em telefones celulares, será descrito um trabalho sobre: Desfiguração facial - uma abordagem multidimensional: teoria e modelos.

Essa obra também oportuniza leituras sobre a gestão de conflitos e combate às manifestações de violência em escolas públicas de Barcarena (Pará – Brasil), sobre epidemiologia das internações por câncer de cabeça e pescoço nos últimos 5 anos no Brasil,

E ainda dando continuidade aos estudos e discussões sobre temas correlacionados ao câncer, teremos os seguintes trabalhos: - Análise da correlação da apoptose e o câncer: moléculas inibidoras das proteínas antiapoptóticas, - Uso da vitamina D no tratamento do câncer e influência de polimorfismos genéticos, - Imunoterapia no câncer de mama, - Acesso ao diagnóstico e tratamento de câncer de mama no estado do Piauí, - Aplicação da Escala Misscare em um serviço de oncologia: uma contribuição à segurança do paciente, - Magnitude da mortalidade por câncer cérvico uterino, - Análise epidemiológica da aplicação global de diferentes políticas públicas de combate ao câncer cervical.

Então, diante do percurso de aprendizado sobre tantos temas das ciências da saúde, a Editora Atena presenteia os leitores com esse volume que apresenta assuntos tão importantes de epidemiologia, tratamentos, processo saúde-doença, saúde pública e coletiva.

Isabelle Cerqueira Sousa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO CENTRO OESTE ENTRE 2013-2018

Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva

Luiz Henrique Ribeiro Motta

Rafael Guimarães de Souza

Fernanda Rodrigues Teodoro

João Gualda Garrido Trajano

Tiago de Paula Souza Aidar

Márcio Augusto Garcia de Souza

Antônio Luciano Batista de Lucena Filho

Paula Cintra Dantas

Izabella Bezerra Pinheiro Esposito

Kaio César Oliveira Santos

Acimar Gonçalves da Cunha Júnior

DOI 10.22533/at.ed.2142029081

CAPÍTULO 2..... 10

O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E A MORTALIDADE DE IDOSOS INTERNADOS POR DESNUTRIÇÃO NO TOCANTINS ENTRE 2014- 2019 UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE DO DATASUS

Natália Ferreira Bueno

Victor Vargas de Oliveira

Karina Sartori Silva Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.2142029082

CAPÍTULO 3..... 21

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA COQUELUCHE EM UM DISTRITO SANITÁRIO DO RECIFE, PERNAMBUCO, 2008 A 2017

Tarciana Duarte de Souza Matos

Maria Olívia Soares Rodrigues

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

DOI 10.22533/at.ed.2142029083

CAPÍTULO 4..... 33

PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ENFRENTAMENTO E CONTROLE DA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS – PA

Ketre Iranmarye Manos Nascimento

Camila do Carmo e Silva

Carla Dulcirene Parente Novaes

Jéssica Pará Amaral

Hanna Rosário Nery

Sheine Alves de Souza

Maria Helena Rodrigues de Mendonça

DOI 10.22533/at.ed.2142029084

CAPÍTULO 5	43
DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA FEBRE AMARELA 2016-2018	
Joseval dos Reis Pereira	
Francelino Darcy Braga Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.2142029085	
CAPÍTULO 6	55
PANORAMA DA DOENÇA DE CHAGAS NA BAHIA, BRASIL (2015-2019)	
Jamille Santos Ramos	
DOI 10.22533/at.ed.2142029086	
CAPÍTULO 7	61
PLANO DE AÇÃO CONTRA LEPTOSPIROSE EM BELÉM - PA	
Wainnye Marques Ferreira	
Maria Eduarda Rendeiro Furtado	
Renan Wallace de Andrade Alves	
Vitória de Souza Lima	
Vanessa Moraes de Paiva	
Lucas Santana Takashima	
Larissa Pantoja Machado de Souza	
Jorge Walber Pombo Marques Junior	
Maria Helena Rodrigues de Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.2142029087	
CAPÍTULO 8	73
ASPECTOS LABORATORIAIS DA LEISHIMANIOSE	
Felipe Dantas de Lira	
Francisco Eduardo Ferreira	
Higor Braga Cartaxo	
Cícero Lasaro Gomes Moreira	
Patrícia Pereira da Silva Dias	
Denilson de Araújo e Silva	
Lidhyane Trajano de Sousa	
Risângela Saraiva de Alencar	
Saleili Alves de Sousa	
Geovana Pinheiro de Freitas	
Damião Emídio de Sousa Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.2142029088	
CAPÍTULO 9	76
PLANO DE CONTIGÊNCIA PARA ENFRENTAMENTO E CONTROLE DE HEPATITES B E C	
João Vitor Oliveira Moraes	
João Vitor Smith Martins	
Lara Rosa Cardoso e Cardoso	
Luan Monte Pereira	
Raissa Maria Albuquerque Pinheiro	
Thales Henrique de Almeida Barbosa	

Maria Helena Rodrigues de Mendonça

DOI 10.22533/at.ed.2142029089

CAPÍTULO 10..... 88

COMPARAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DE CAMPANHAS DE DETECÇÃO DE BÓCIO EM TRANSEUNTES VOLUNTÁRIOS DE UMA PRAÇA CENTRAL DE RIBEIRÃO PRETO, SP- ANOS de 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019

Maria Lúcia D'Arbo Alves

André Leal de Lira

Carolina Barbosa Borges de Oliveira

Stella Caetano Abujamra

DOI 10.22533/at.ed.21420290810

CAPÍTULO 11 109

PREVALÊNCIA DE HEPATITES VIRAIS EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA LEGAL

Sandra Maria dos Santos

Maximilian Wilhelm Brune

Fernando Riegel

Elias Marcelino da Rocha

Liliana Sampaio Costa Mendes

DOI 10.22533/at.ed.21420290811

CAPÍTULO 12..... 121

CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM TELEFONES CELULARES

Filomena Marafon

Jonas Goldoni

Sabine de Rocco Donassolo

Beatriz da Silva Rosa Bonadiman

Caroline Zarzeka

Margarete Dulce Bagatini

DOI 10.22533/at.ed.21420290812

CAPÍTULO 13..... 130

FACIAL DISFIGUREMENT - A MULTIDIMENSIONAL APPROACH: THEORY AND MODELS

José Mendes

Rui Rego

DOI 10.22533/at.ed.21420290813

CAPÍTULO 14..... 143

GESTÃO DE CONFLITOS E COMBATE ÀS MANIFESTAÇÕES DE VIOLÊNCIA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE BARCARENA – PARÁ – BRASIL

Diniz Antonio de Sena Bastos

Elias Lopes da Silva Junior

Luzia Beatriz Rodrigues Bastos

Camila Rodrigues Bastos

Luiz Rodrigo Brandão Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.21420290814

CAPÍTULO 15..... 165

EPIDEMIOLOGIA DAS INTERNAÇÕES POR CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS NO BRASIL

Ana Kelly da Silva Fernandes Duarte
Vitória Lúcio Henrique
Ana Cláudia da Silva Fernandes Duarte

DOI 10.22533/at.ed.21420290815

CAPÍTULO 16..... 173

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO DA APOPTOSE E O CÂNCER: MOLÉCULAS INIBIDORAS DAS PROTEÍNAS ANTIAPOPTÓTICAS

José Chagas Pinheiro Neto
Luã Kelvin Reis de Sousa
Maria Hillana Nunes
Jemima Silva Kretli
Denise Coelho de Almeida
Bárbara Lorena dos Reis Sousa
Nathalia da Silva Brito
Nágila Iane Pacheco
Mateus Sena Lira
Erica Melo Lima
Mateus Henrique de Almeida da Costa
Yara Maria da Silva Pires
Jociane Alves da Silva Reis
Danilo Henrique Paes De Lima
Bárbara Leite da Silva
Alice Lima Rosa Mendes
Hyan Ribeiro da Silva
Gerson Tavares Pessoa

DOI 10.22533/at.ed.21420290816

CAPÍTULO 17..... 183

USO DA VITAMINA D NO TRATAMENTO DO CÂNCER E INFLUÊNCIA DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS

Andressa Rodrigues Lopes
Wagner Gouvêa dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.21420290817

CAPÍTULO 18..... 195

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: IMUNOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA

Vinícius Schammass Penatti
Luciane de Andrade Rocha

DOI 10.22533/at.ed.21420290818

CAPÍTULO 19.....	213
ACESSO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA NO ESTADO DO PIAUÍ: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Carlos da Cunha Oliveira Júnior	
Jelson Rui Piauilino Lima	
Rafael Mesquita Mororó Aragão	
DOI 10.22533/at.ed.21420290819	
CAPÍTULO 20.....	222
APLICAÇÃO DA ESCALA MISSCARE EM UM SERVIÇO DE ONCOLOGIA: UMA CONTRIBUIÇÃO À SEGURANÇA DO PACIENTE	
Camila Neves da Silva	
Eliane Goldberg Rabin	
Aline Brenner de Souza	
Karin Viegas	
DOI 10.22533/at.ed.21420290820	
CAPÍTULO 21.....	235
MAGNITUDE DA MORTALIDADE POR CÂNCER CÉRVICO UTERINO	
Percilia Augusta Santana da Silva	
Nara Pereira de Faria Carvalho de Alencar	
Tamyres Mayara Brito Negri	
Flavia Mara de Oliveira Campos	
Lillian Sorany Costa do Nascimento	
Sarah Lais Rocha	
Kecyani Lima dos Reis	
Analécia Dâmaris da Silva Alexandre	
Hugo Santana dos Santos Junior	
DOI 10.22533/at.ed.21420290821	
CAPÍTULO 22.....	244
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA APLICAÇÃO GLOBAL DE DIFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE AO CÂNCER CERVICAL	
Heloísa Cremones Marcassi	
Emerson Faria Borges	
Jacqueline Martins Siqueira	
Ingridy de Souza Digner	
Laura Maria Dall'Oglio	
Marina Deina	
Felipe Martinez Moniz de Aragão	
Rogério Saad Vaz	
DOI 10.22533/at.ed.21420290822	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	255
ÍNDICE REMISSIVO.....	256

CAPÍTULO 3

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA COQUELUCHE EM UM DISTRITO SANITÁRIO DO RECIFE, PERNAMBUCO, 2008 A 2017

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 25/06/2020

Tarciana Duarte de Souza Matos

Secretaria de Saúde do Recife.
Recife – Pernambuco

Maria Olívia Soares Rodrigues

Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.
Petrolina – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6482902049587172>

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

Centro Acadêmico de Vitória / Universidade Federal de Pernambuco
Departamento de Saúde Coletiva / Instituto Aggeu Magalhães – Fiocruz/PE
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/7471840998821965>

RESUMO: Introdução: a coqueluche é uma doença respiratória aguda, infecciosa, de alta transmissibilidade, causada pela bactéria *Bordetella pertussis*. A doença apresenta-se em 3 fases sucessivas e distintas: catarral, paroxística e de convalescença. A azitromicina é o antibiótico de escolha para o tratamento. Objetivo: descrever o perfil epidemiológico da coqueluche no Distrito Sanitário IV da Cidade do Recife, Pernambuco, entre os anos de 2008 e 2017. Métodos: foi realizado um estudo descritivo, de natureza quantitativa, sobre a ocorrência de coqueluche no território que compreende o Distrito Sanitário IV da Cidade do Recife. Foram analisadas variáveis epidemiológicas (sexo, faixa

etária, bairro de residência), além da cobertura vacinal e os sinais e sintomas. A fonte de dados foi o banco do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. As análises e a construção de gráficos e tabelas foram realizadas por meio de planilhas eletrônicas. Resultados: 516 casos foram notificados, no período analisado e destes, 173 foram confirmados, sendo o sexo feminino em maior número. O bairro da Iputinga se destacou no quantitativo de casos e, a faixa etária mais acometida foi de 0 a 2 meses. Conclusões: Para redução da ocorrência da doença, sobretudo entre os menores de 1 ano, é sugerida a ampliação das ações de vigilância epidemiológica, incluindo atividades junto ao programa de imunização local, a fim de reduzir a proporção de não vacinados ou com vacina incompleta e ampliar a cobertura vacinal entre gestantes, visando diminuir a morbimortalidade de crianças menores de 6 meses.

PAALAVRAS-CHAVE: Coqueluche; Vigilância Epidemiológica; Vacinação

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PERTUSSIS IN A SANITARY DISTRICT OF RECIFE, PERNAMBUCO, 2008 TO 2017

ABSTRACT: Introduction: Pertussis is an acute, infectious, highly transmissible respiratory disease caused by the bacterium *Bordetella pertussis*. The disease presents in three successive and distinct phases: catarrhal, paroxysmal and convalescence. Azithromycin is the antibiotic of choice for treatment. Objective: to describe the epidemiological profile of whooping cough in the Sanitary District IV of Recife, Pernambuco, between 2008 and 2017. Methods:

a quantitative descriptive study was carried out on the occurrence of pertussis in the territory comprising the District Sanitary IV of the City of Recife. Epidemiological variables (sex, age group, neighborhood of residence) were analyzed, as well as vaccine coverage and signs and symptoms. The data source was the database of the Notification of Injury Information System. Analyzes and construction of charts and tables were done through electronic spreadsheets. Results: 516 cases were reported in the analyzed period, and of these, 173 were confirmed, with the female sex being the largest number. The Iputinga neighborhood was highlighted in the number of cases, and the age group most affected was 0 to 2 months. Conclusions: the increase in the number of symptomatic patients, the improvement in the laboratory diagnosis and the decrease in the effectiveness of the vaccine are some of the factors that may be related to the increased incidence of pertussis. The individuals most likely to acquire the disease are those under 1 year of age, not vaccinated or with incomplete vaccine. As a measure in the fight against the disease, the World Health Organization adopted the inclusion of the dTpa vaccine, for pregnant women, in order to reduce the morbidity and mortality of children under 6 months.

KEYWORDS: Pertussis; Epidemiological surveillance; Vaccination

1 | INTRODUÇÃO

A coqueluche, doença respiratória aguda, infecciosa e de alta transmissibilidade, causada pela bactéria *Bordetella pertussis* é também conhecida como tosse dos 100 dias, tosse convulsa ou tosse com guincho (STEFFEN; STEFFEN, 2010). Sua transmissão ocorre na fase catarral, na qual o paciente transmite a doença por até três semanas, após o início do período de tosse seca, chamado de período paroxístico (LIPHAUS; GONÇALVES; CARVALHANAS, 2008).

Acoqueluche, ao contrário de outras infecções respiratórias, apresenta peculiaridades que podem diferenciá-la das outras etiologias. Uma delas é quanto à sua divisão de fases. Seu quadro clínico se configura em três estágios, bem distintos e sucessivos:

- Fase catarral: dura de 1 ou 2 semanas; tem seu início com sintomas leves de manifestações respiratórias (febre pouco intensa, mal-estar geral, coriza e tosse seca), seguidos pela instalação gradual de surtos de tosse, antecedidos das crises paroxísticas;

- Fase paroxística: esta fase dura de 2 a 6 semanas. É geralmente afebril ou com febre baixa a qual pode ocorrer em picos, no decorrer do dia. Sua característica principal são os paroxismos de tosse seca, que se definem por crise de tosse súbita incontrolável, rápida e curta, cerca de 5 a 10 tossidas, em uma única expiração. O número de episódios de tosse paroxística pode chegar a 30 em 24 horas, manifestando-se mais frequentemente à noite. Na maioria das vezes, o diagnóstico é feito durante esta fase (FERRONATO *et al.*, 2013). Neste mesmo período, a apnéia, a cianose e os vômitos podem acometer o paciente, já que os acessos de tosse fazem com que ele não consiga respirar. Ainda nesta fase, ocorre uma inspiração profunda através da glote estreitada, que pode dar origem ao som denominado de “guincho”. É importante lembrar que lactentes menores de 6 meses

podem apresentar uma clínica atípica, sem guincho (MOTA; CUNHA, 2012);

- Fase de convalescença: os paroxismos de tosse desaparecem e dão lugar a episódios de tosse comum. Esta fase persiste por 2 a 6 semanas e, em alguns casos, pode se prolongar por até 3 meses. Infecções respiratórias de outra natureza, que se instalam durante a convalescença da coqueluche, podem provocar o reaparecimento transitório dos paroxismos. Vale a pena esclarecer que em pacientes acometidos pela coqueluche, não vacinados ou vacinados há mais de 5 anos, a doença pode não se manifestar sob a forma clássica, apresentando formas atípicas, com tosse persistente, porém sem paroxismos e o guincho característico (BRASIL, 2017).

Em inúmeros países industrializados, com alta cobertura vacinal, a coqueluche tem reaparecido nos últimos vinte anos, com aumento de incidência especialmente entre os lactentes, que ainda não completaram suas vacinas, e entre adolescentes e adultos, visto que a vacinação não confere imunização a longo prazo. Esta população desenvolve formas mais leves e até assintomáticas da doença, dificultado o diagnóstico, sendo, por isso potenciais transmissores da doença para crianças menores (MANÇANEIRA *et al.*, 2015).

Os índices de hospitalizações e complicações são mais altos em menores de 6 meses, diminuindo consideravelmente com o aumento da idade. A letalidade é maior no grupo de crianças com menos de 1 ano de idade, o qual concentra a maior parte dos óbitos no Brasil (ELIAS *et al.*, 2009).

Com o aparecimento de novos antibióticos, notou-se que a Azitromicina e a Claritromicina possuem a mesma eficiência para o tratamento e quimioprofilaxia da doença, administradas com um intervalo de 5 e 7 dias, respectivamente. Esse tipo de uso facilitou bastante a adesão dos pacientes, casos suspeitos e/ou contatos, uma vez que a Azitromicina pode ser administrada em crianças com menos de um mês de idade. Nos casos onde houver alguma contraindicação aos antibióticos específicos, há, ainda, a indicação de Sulfametoxazol-Trimetropin (SMZ-TMP). Até o ano de 2005, a Eritromicina era o antibiótico utilizado, mas, por apresentar uma forma de administração longa (7 a 14 dias) e exibir efeitos colaterais, do tipo: cólicas abdominais, náuseas e vômitos e, por não ser indicada para menores de um mês de vida, gerou repulsa e até abandono por parte dos usuários. Desta forma, o esquema de tratamento para a coqueluche segue a ordem de escolha: Azitromicina, Claritromicina, Eritromicina e SMZ-TMP (BRASIL, 2014).

Os antibióticos de escolha são chamados de macrolídeos e expõem a presença da bactéria nas secreções, o que reduz os riscos da contaminação, quebrando a cadeia de transmissão e é recomendado para todas as pessoas próximas ao doente, qualquer que seja a idade ou o estado vacinal.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima a ocorrência de 50 milhões de casos e 300 mil óbitos por ano. No cenário atual, a coqueluche ocupa o quinto lugar dentre as causas de mortalidade das doenças imunopreveníveis em crianças com menos de cinco anos de idade (SÃO PAULO, 2012).

No Brasil, no ano de 2015, foram notificados 10.487 casos suspeitos, dos quais 28,2% (2.955) foram confirmados. Os estados com maior número de notificações para a doença, em 2015, foram São Paulo (4.170), seguidos do Paraná (883) e Pernambuco (710) (BRASIL, 2016). A coqueluche é uma doença de notificação compulsória. Os dados relativos à notificação e investigação são armazenados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Como forma de combate à doença, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), oferece a vacina com o componente *Pertussis*, desde a sua criação, em 1973 (WILLEMANN *et al.*, 2014).

A vigilância epidemiológica da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde trabalha, atualmente, com três definições de caso (suspeito, confirmado e descartado) e três critérios de confirmação (por laboratório, clínico-epidemiológico e clínico). A vigilância objetiva acompanhar a tendência temporal da doença, detectar precocemente os surtos e epidemias, com vistas a adotar medidas de controle pertinentes (BRASIL, 2017).

O principal obstáculo na vigilância desta doença está na confirmação básica, pois outras patologias respiratórias agudas, virais ou bacterianas, podem provocar a “síndrome *pertussis*” ou “doenças coqueluchóides”, podendo então ser comparadas e classificadas como coqueluche. O diagnóstico precoce e o tratamento dos casos com antibióticos podem diminuir a severidade dos sintomas e limitar o período de transmissão (LIPHAUS; GONÇALVES; CARVALHANAS, 2008).

O diagnóstico específico é realizado por meio da coleta de secreção nasofaríngea para a cultura da *B. Pertussis*, considerado padrão ouro (100% específico) ou pela técnica de PCR (reação em cadeia da polimerase) em tempo real, introduzida recentemente pelo Município de Recife, nas coletas. Esses métodos especificam o critério de confirmação laboratorial dos casos e são os únicos na aceitação do resultado, pelo Ministério da Saúde.

Preferencialmente, a coleta do material dos casos suspeitos deve ser realizada no início dos sintomas e antes da antibioticoterapia ou, até o terceiro dia de tratamento. O método da PCR é usado em paralelo à cultura e permite a detecção de um número maior de casos, mesmo se o paciente já estiver sendo tratado com o antibiótico específico, no momento do exame (BRASÍLIA, 2018).

O critério clínico-epidemiológico se dá por todo caso suspeito, que tenha tido contato com caso confirmado pelo critério laboratorial.

O critério clínico é dispensado para a maioria dos casos, assim distribuídos:

- Indivíduos < 6 meses, independente do estado vacinal, que apresentem tosse há, no mínimo, 10 dias, associada a dois ou mais destes sintomas: tosse paroxística, guincho inspiratório, vômito pós tosse, engasgo, apnéia e cianose;

- Para os demais, considera-se, independente do estado vacinal, tosse há 14 dias ou mais, associada a dois ou mais dos sintomas: tosse paroxística, guincho e vômito pós tosse.

Para contribuir no atual cenário das ações desenvolvidas na rede de Atenção Básica,

bem como expor as dificuldades quanto à completude das informações, este estudo foi elaborado com objetivo de descrever a situação epidemiológica da coqueluche no território do Distrito Sanitário IV da cidade do Recife, Pernambuco, no período entre os anos de 2008 e 2017.

2 | METODOLOGIA

2.1 Desenho de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo. Este desenho de estudo se caracteriza por identificar aspectos semiológicos, etiológicos, fisiopatológicos e/ou epidemiológicos de uma doença. São utilizados para conhecer as patologias ou agravos à saúde, estudando a sua distribuição no tempo, no espaço e conforme peculiaridades individuais (ROUQUAYROL; GURGEL, 2017).

2.2 Local, população e período de estudo

O estudo foi realizado no Distrito Sanitário IV, situado na região oeste da cidade do Recife, o qual apresentava uma população de 296.075 habitantes, no ano de 2017, distribuída em 12 bairros. Estes bairros estão agrupados em 3 microáreas, nas quais situam-se 15 Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), trazendo à tona o elevado grau de vulnerabilidade das regiões adscritas.

O Distrito Sanitário IV dispõe de uma rede de assistência à saúde, composta por 20 Unidades de Saúde da Família (USF), 40 Equipes de Saúde da Família (ESF), 25 Equipes de Saúde Bucal, 3 Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), 3 Unidades Básicas Tradicionais, 2 Farmácias da Família, 3 hospitais, 1 Policlínica, 2 Centros de Apoio Pícosocial (CAPS), 1 Núcleo de Apoio para Práticas Integrativas, 1 Albergue Terapêutico, 6 Residências Terapêuticas, 1 Equipe de Consultório na Rua, 2 Bases Descentralizadas do SAMU e 8 polos de Academias da Cidade.

A população do estudo foi composta por todos os indivíduos residentes do referido Distrito, que foram notificados no banco de coqueluche do Sinan da Secretaria de Saúde do Recife, entre os anos de 2008 a 2017.

2.3 Aspectos éticos

Foram observados os aspectos éticos constantes na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510, de 7 de abril de 2016. Como os dados foram coletados no Sinan, envolvendo dados secundários, foi dispensada a aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa. A Secretaria Municipal de Saúde de Recife autorizou a realização da pesquisa, por meio de Carta de Anuência Institucional.

2.4 Análise de dados

Foram calculadas as frequências absolutas, relativas e coeficientes de incidência

dos casos de coqueluche confirmados no período de estudo, anualmente. As variáveis analisadas foram sexo, faixa etária e bairro de residência.

Por meio de frequências absolutas e relativas foram apresentados os sinais e sintomas mais frequentes, a realização da coleta de amostras para investigação laboratorial e a distribuição dos casos segundo critérios de confirmação.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período entre 2008 e 2017, foram notificados 516 casos, sendo o ano de 2014 aquele que concentrou o maior número de notificações ($n=105;30,6\%$) (**Tabela 1**).

Entre os casos notificados, 173 casos (33,5%) foram confirmados, sendo estes distribuídos em 11 dos 12 bairros que compõe o Distrito Sanitário IV, somente o bairro Zumbi não apresentou casos confirmados no período (**Tabela 2**).

A distribuição da coqueluche entre os sexos, apresentou-se de forma bem distinta, acometendo 97 (56%) pessoas do sexo feminino e 76 (44%) do sexo masculino. A faixa etária mais atingida foi a de 0 a 2 meses de idade, perfazendo 60 casos. Pelo fato de não ter conhecimento da população estratificada dos < 1 ano, o coeficiente de incidência não pôde ser calculado (**Tabela 3**).

Com relação às manifestações clínicas, as mais frequentes foram: tosse, tosse paroxística, vômito, cianose e guincho. A apnéia foi o sintoma menos associado. O critério de confirmação foi predominantemente clínico em 79,2% dos casos, seguido pelo laboratorial com 16,2% (**Tabela 4**).

Ao analisar a relação entre faixa etária e número de doses recebidas da vacina contra a coqueluche, verificou-se que o esquema vacinal dos casos encontrava-se incompleto (**Tabela 5**).

Dos 173 casos válidos, para a variável doses recebidas, um número bastante expressivo foi o ignorado (34%), chamando atenção para o alto percentual de incompletude do banco de dados, no que tange ao preenchimento da ficha de investigação.

Ano	Notificados		Confirmados		Coeficiente de Incidência (por 100 mil habitantes)
	N	%	N	%	
2008	34	9,9	15	8,7	5,5
2009	11	3,2	3	1,7	1,1
2010	3	1,0	1	0,6	0,3
2011	10	2,9	6	3,5	2,1
2012	32	9,3	18	10,4	6,3
2013	31	9,0	8	4,6	2,7

2014	105	30,6	67	38,7	23,0
2015	28	8,2	22	12,7	7,5
2016	22	6,4	9	5,2	3,0
2017	67	19,5	24	13,9	8,1
Total	343	100,0	173	100,0	59,6

Tabela 1 – Número e proporção de casos notificados, confirmados para coqueluche e coeficiente de incidência (por 100 mil habitantes) segundo ano de notificação. Distrito Sanitário IV. Recife, 2008-2017.

Fonte: Sinan/Devs/SMS – PE.

Bairro de residência	Casos confirmados		Coeficiente de Incidência (por 100 mil habitantes)
	N	%	
Caxangá	10	5,8	10,2
Cidade Universitária	3	1,7	36
Cordeiro	17	9,9	4
Engenho do Meio	5	2,9	4,7
Ilha do Retiro	5	2,9	13
Iputinga	42	24,3	7,8
Madalena	9	5,2	3,8
Prado	8	4,6	6,6
Torre	12	6,9	6,5
Torrões	21	12,1	6,4
Várzea	41	23,7	5,7
Total	173	100,0	5,8

Tabela 2 – Número e proporção de casos confirmados para coqueluche e coeficiente de incidência (por 100 mil habitantes?) segundo bairro de residência. Distrito Sanitário IV. Recife, 2008-2017.

Fonte: Sinan/Devs/SMS – PE.

Característica	N	%	Coeficiente de incidência (por 100 mil habitantes)
Sexo			
Feminino	97	56,1	63,0
Masculino	76	43,9	58,0

Faixa Etária			
0-2 meses	60	34,7	-
3-5 meses	36	20,8	-
6-8 meses	13	7,5	-
9-11 meses	3	1,7	-
< 1 ano	112	64,7	3,0
1 a 4 anos	22	12,7	15,0
5 a 9 anos	12	6,9	6,4
10 a 19 anos	10	5,8	2,2
20 a 39 anos	10	5,8	9,9
40 a 59 anos	7	4,0	1,0
60 anos e mais	-	-	-
Total	173	100,0	

Tabela 3 – Número e proporção de casos confirmados para coqueluche e coeficiente de incidência (por 100 mil habitantes) segundo características sociodemográficas. Distrito Sanitário IV. Recife, 2008-2017.

Fonte: Sinan/Devs/SMS – PE.

Característica	N	%
Sinais e sintomas		
Apneia	49	28,3
Cianose	87	50,3
Guincho	82	47,4
Tosse	171	98,8
Tosse Paroxística	138	79,8
Vômito	106	61,3
Critério de confirmação		
Laboratorial	28	16,2
Clínico Epidemiológico	8	4,6
Clínico	137	79,2
Total	173	100,0

Tabela 4– Número e proporção de casos confirmados para coqueluche segundo características clínicas. Distrito Sanitário IV. Recife, 2008-2017.

Fonte: Sinan/Devs/SMS - PE

Faixa etária	Doses aplicadas							Total
	1	2	3	3+1 reforço	3+2 reforço	Nunca vacinado	Ignorado	
0-2 meses	17	2	-	-	-	26	15	60
3-5 meses	19	7	1	-	-	1	8	36
6-8 meses	2	3	3	-	-	-	5	13
9-11 meses	-	1	1	-	-	-	1	3
1-4 anos	2	-	3	9	2	-	6	22
5-9 anos	-	-	-	3	5	-	4	12
10-19 anos	-	-	-	4	2	-	4	10
20-39 anos	-	-	-	-	1	-	9	10
40-59 anos	-	-	-	-	-	-	7	7

Tabela 5 – Ordenamento das doses aplicadas dos casos confirmados de coqueluche dos residentes do Distrito Sanitário IV, Recife, 2008-2017

Fonte: Sinan/Devs/SMS - PE

Com relação às características sociodemográficas, a coqueluche apresenta um perfil diversificado, por ser de alta transmissibilidade e de conhecimento universal, acometendo ambos os sexos e entre faixas etárias distintas; entretanto, no contexto global, os indivíduos mais propensos a adquirir a doença são os menores de 1 ano, caracterizando um grupo de risco susceptível a desenvolver complicações e até evoluir para o óbito (MEDEIROS, 2017).

A acessibilidade das vacinas contra a coqueluche e seu emprego global ainda são soluções para o combate no ressurgimento da doença e, nessa perspectiva, a Organização Mundial de Saúde aprova o desenvolvimento de propostas para combater a doença. Uma delas é a vacinação (dTpa) de todas as gestantes, a partir da 20^a semana, a cada gestação, a fim de reduzir a morbidade e mortalidade das crianças menores de 6 meses de idade (BRASIL, 2014).

Willemann et al., destaca em seu estudo que, a chance de adoecimento de adolescentes, com apenas um reforço vacinal, é maior, sugerindo que a orientação do Programa Nacional de Imunização, que é de um reforço, para crianças acima de 4 anos, seja revista. O mesmo autor relata, ainda, que a baixa quantidade de doses recebidas, da vacina *Pertussis*, pode estar associada ao aumento de casos de coqueluche.

Um trabalho realizado por Oliveira e Silva et al., no ano de 2007, demonstrou que dentre as amostras analisadas, houve um predomínio de positividade na faixa etária que compreende 0 a 3 meses, corroborando os resultados deste estudo.

Em estudos realizados na Dinamarca, França e Canadá, observou-se uma média

de idade entre 41 a 49 anos, de casos investigados e que, a maioria era do sexo feminino (PIMENTEL, 2012), fato comprovado neste estudo. Ainda com Pimentel, a supremacia de casos que preenchem os critérios clínicos, pode ser descrita pelo fato de sintomas mais intensos induzirem os indivíduos a procurar assistência médica. Esse fato pode contribuir para que a prevalência de casos em adolescentes e adultos que apresentam apenas tosse, seja subestimada.

Atualmente, a maioria dos Centros de Vigilância Epidemiológica dos países desenvolvidos utilizam, para confirmação de casos de coqueluche, além da cultura de nasofaringe para isolamento da *B. pertussis*, métodos diagnósticos mais sensíveis, como a reação em cadeia de polimerase (PCR), para identificação de vínculo epidemiológico (CENTERS, 2011).

O uso da PCR, para diagnóstico da coqueluche, pode aumentar o número de casos confirmados entre adolescente e adultos, mesmo quando coletados entre o 14º e 30º dia, após início dos sintomas (PIMENTEL, 2012).

Amirthalingam demonstrou em estudo, no ano de 2013, que quando a coqueluche ocorreu em bebês, os membros da família, principalmente os pais, eram a fonte potencial da doença.

Na perspectiva de um possível controle da coqueluche, é preciso reforçar as estratégias de imunização. Um plano, no sentido de fortalecer as redes de serviço de saúde por meio da homogeneização das coberturas vacinais ideais, tanto das mães quanto das crianças, a curto prazo. A longo prazo, utilizar táticas com o objetivo de imunizar comunicantes próximos, que tenham contato direto com os lactentes susceptíveis e, ainda, a introdução de um reforço vacinal para adolescentes e adultos, bem como desenvolver vacinas com sua eficiência por um período mais prolongado (CARVALHO; PEREIRA, 2006; CHIAPPINI et al., 2013).

4 | CONCLUSÕES

No estudo em questão, o expressivo número de casos confirmados pode estar relacionado com os aspectos coletivos, tais como a facilidade da transmissão, pela alta densidade demográfica, os aglomerados populacionais e suas coberturas vacinais heterogêneas, e com aspectos individuais, como a ausência da imunidade entre os casos não imunizados ou com redução dos anticorpos pós vacina, ao longo do tempo.

Um fato que merece destaque, que foi observado neste estudo, é o quantitativo de casos entre adolescentes e adultos jovens, mesmo com a dificuldade em apresentar sintomatologia clássica pois, já foi demonstrado através de estudos nacionais e internacionais que, este grupo em específico, apresenta uma perda da imunidade, após dez anos de sua última dose (MEDEIROS, 2017).

Para que se desenvolva uma adequada imunidade contra a coqueluche é necessário

garantir a completude do esquema vacinal, que se dá com o recebimento de três doses da vacina contra a *Bordetella* (aos 2, 4 e 6 meses de vida) e, pelo menos um reforço (aos 18 meses e aos 4 anos).

Recomenda-se a realização de estudos direcionados ao grupo de adolescentes e adultos jovens, para investigar casos atípicos a fim de melhorar a sensibilidade da rede de serviços de saúde na identificação da doença.

Ainda que neste estudo não se tenha levado em consideração a história de contatos dos casos suspeitos ou confirmados, é importante observar a investigação dos comunicantes, mesmo com sintomatologia atípica, tendo em vista a possibilidade de se delimitar a área de transmissão, facilitando assim, a estruturação das ações de controle, tanto das equipes de saúde envolvidas, quanto da vigilância epidemiológica.

Assim sendo, os resultados demonstram que a incidência da coqueluche nos residentes do Distrito Sanitário IV, no período analisado, apresentou dados semelhantes ao contexto nacional, com diferença somente em relação ao número expressivo de casos em adolescentes e adultos.

REFERÊNCIAS

AMIRTHALINGAM, G. **Strategies to control pertussis in infants.** Arch Dis Child. 2013;98(7):552-5.

BRASIL. Boletim Epidemiológico. **Situação epidemiológica da coqueluche.** Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde, Volume 47 N° 32, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância em saúde.** Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância em saúde.** Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

BROUTIN, H. VIBOUD, C. GRENFELL, B. MILLER, M. ROHANI, P. **Impact of vaccination and birth rate on the epidemiology of pertussis: a comparative study in 64 countries.** Proc Biol Sci. 2010; 277(1698):3239-45.

CARVALHO, A. PEREIRA, E. **Acellular pertussis vaccine for adolescentes.** J Pediatr(RioJ). 2006; 82(3 Suppl):s15-24.

CASTAGNINI, L. HEALY, C. RENCH, M. WOOTTON, S. MUNOZ, F. BAKER, C. **Impact of Maternal Postpartum Tetanus and Diphtheria Toxoids and Acellular Pertussis Immunization on Infant Pertussis Infection.** Clin Infect Dis. 2012;54(1):78-84.

CENTERS for disease control and prevention. **Best practices for health care professionals on the use of polymerase chain reaction (PCR) for diagnosing pertussis.** Atlanta: CDC, 2011a.

CHIAPPINI, E. STIVAL, A. GALLI, L. MARTINO, M. **Pertussis re-emergence in the post-vaccination era.** BMC Infect Dis. 2013;13.

PERNAMBUCO. **Coqueluche, Informe Epidemiológico, SE 1 à SE 6.** Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Laboratorial e antibioticoterapia eficaz para Bordetella Pertussis**. Nota informativa. Brasília, N. 197, 2018.

ELIAS, C. ROCHA, A. WERNEC, L. GOMES, C. BROWN, E. MONTEIRO, A. **Caso fatal de coqueluche em um lactente**. Pulmão RJ. 18(3):155-157, 2009.

FERRONATO, A. GILIO, A. VIEIRA, S. **Respiratory viral infections in infants with clinically suspected pertussis**. J Pediatr (Rio J), 89:549-53, 2013.

LESSIN, H. EDWARDS, K. **Committee On Practice And Ambulatory Medicine, Committee On Infectious Diseases. Immunizing parents and other close family contacts in the pediatric office setting**. Pediatrics. 2012;129(1):247- 53.

LIPHAUS, B. GONÇALVES, M. CARVALHANAS, T. **Coqueluche: epidemiologia e controle**. Boletim Epidemiológico Paulista. São Paulo, VOL 5, N. 52, 2008.

MANÇANEIRA, J. BENEDETTI, J., ZHANG L. **Hospitalizations and deaths due to pertussis in the children from 1996 to 2013**. J Pediatr (Rio J). 92:40-5, 2016.

MEDEIROS, A.T. N. de et al. **Reemergência da coqueluche: perfil epidemiológico dos casos confirmados**. Cad. saúde colet., Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 453-459, Dec. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000400453&lng=en&nrm=iso>.

MOTTA, F. CUNHA, J. **Coqueluche: revisão atual de uma antiga doença**. Bol Cient Pediatr. 01(2):42-6, 2012.

OLIVEIRA e SILVA, R. LEMES-MARQUES, E. MEDEIROS, M. ALMEIDA, ET AL. **Diagnóstico laboratorial da coqueluche: frequência do isolamento de Bordetella pertussis de amostras clínicas, por meio da técnica de cultura realizada nos laboratórios regionais do Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, Brasil**. Rev Inst Adolfo Lutz, 66(2):194-200, 2007.

PIMENTEL, A. **Prevalência da coqueluche e avaliação da reação em cadeia de polimerase em tempo real para diagnóstico em adolescentes e adultos com tosse prolongada assistidos em unidades de saúde da rede pública da cidade do Recife**. 125 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – UFPE, Recife, 2012.

QUINN, H. MCINTYRE, P. **The impact of adolescent pertussis immunization, 2004–2009: lessons from Australia**. Bull World Health Organ. 2011;89(9):666- 74.

ROUQUAYROL, M. GURGEL, M. **Epidemiologia e Saúde**, 8ª edição, ed. científica, 2017.

SÃO PAULO. **Situação epidemiológica atual da coqueluche - Cenário global**. BEPA, Bol. epidemiol. paul. (Online), São Paulo, v. 9, n. 97, jan. 2012

STEFFEN, P. STEFFEN, M. **Coqueluche em paciente adulto: relato de caso e revisão da literatura**. Rev da AMRIGS, Porto Alegre, 54(1):59-62, jan-mar, 2010.

WILLEMANN, M. GOES, F. ARAÚJO, A. DOMINGUES, C. **Adoecimento por coqueluche e número de doses administradas de vacinas Pertussis: estudo de caso-controle**. Epidemiol.Serv.Saude, Brasília, 23(2):207-214, abr-jun, 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise epidemiológica 244, 246, 248

Assistência à saúde 25, 222

B

Bócio 88, 89, 95, 96, 97

C

Cabeça e pescoço 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 245

Cancer 107, 108, 134, 136, 139, 140, 165, 172, 174, 178, 182, 183, 184, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 210, 211, 212, 213, 214, 220, 221, 223, 232, 236, 245, 247, 253, 254

Cancer cervical 178

Câncer Uterino 236, 242, 243

Cenário epidemiológico 21

Chikungunya 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42

Coqueluche 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

D

Dengue 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 72

Diagnóstico 3, 4, 7, 8, 9, 18, 22, 23, 24, 30, 32, 36, 37, 56, 71, 73, 74, 78, 79, 80, 87, 107, 112, 116, 118, 167, 172, 174, 175, 177, 181, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 237, 238, 241, 242, 244, 246

Doença de Chagas 55

F

Febre amarela 35, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54

H

Hepatites B e C 76

I

Imunoterapia 195, 196, 197, 204, 205, 206, 209

Internações 10, 12, 13, 14, 15, 16, 165, 166, 167, 168, 169, 198, 199, 223

L

Leishmaniose 74, 75

Leptospirose 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71

M

Mortalidade 10, 12, 13, 17, 18, 19, 23, 29, 40, 56, 57, 58, 59, 77, 169, 184, 213, 214, 215, 217, 220, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 246, 251

O

Oncologia 195, 196, 202, 203, 210, 211, 216, 219, 220, 222, 224, 229, 231, 234

P

Perfil epidemiológico 1, 3, 8, 9, 10, 12, 21, 32, 71, 109, 110, 111, 117, 119, 120, 165, 172

Plano de contingência 33

Polimorfismos genéticos 183, 190

População indígena 16

Promoção da Saúde 41, 72, 255

S

Saúde coletiva 9, 21, 71, 120, 220, 243, 255

Saúde pública 3, 40, 64, 117, 121, 123, 125, 127, 128, 166, 172, 184, 196

Segurança do paciente 222, 223, 224, 232

Sífilis Congênita 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9

T

Telefones celulares 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129

Tratamento 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 21, 23, 24, 37, 38, 40, 42, 64, 66, 71, 72, 80, 86, 87, 107, 111, 172, 174, 176, 177, 179, 180, 181, 183, 184, 187, 190, 191, 195, 196, 197, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 229, 230, 231, 236, 237, 241, 242, 244, 249

Z

Zika 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42

Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

7

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

7

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

