

**Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)**

Saúde Pública e Saúde Coletiva 3



Atena
Editora

Ano 2019

Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)

Saúde Pública e Saúde Coletiva 3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

S255 Saúde pública e saúde coletiva 3 [recurso eletrônico] / Organizadora
Christiane Trevisan Slivinski. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019. – (Saúde Pública e Saúde Coletiva; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-162-6

DOI 10.22533/at.ed.626191103

1. Política de saúde. 2. Saúde pública. I. Slivinsk, Christiane
Trevisan.

CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Todo indivíduo tem o direito de segurança a saúde, as ações prestadas pela saúde pública são relacionadas ao diagnóstico e tratamento de doenças que lhes permita a manutenção da saúde. No entanto, quando se considera a comunidade, a coletividade, se faz necessário que o profissional ultrapasse as barreiras da observação, diagnóstico e prescrição de tratamento ao paciente como um indivíduo isolado. O processo saúde-doença deve ser analisado dentro de um contexto social, onde o indivíduo encontra-se inserido para que se tenha subsídios suficientes para interferir na realidade e promover as mudanças necessárias.

As modificações de ações necessárias para promoção da saúde dentro da saúde pública devem respeitar as possibilidades e programas fornecidos pelo Estado, enquanto que dentro da saúde coletiva a ação é mais radical de acordo com a necessidade da comunidade.

Os profissionais envolvidos tanto com saúde pública quanto coletiva abrangem todas as grandes áreas da saúde, tais como enfermagem, medicina, odontologia, nutrição e fisioterapia, além dos demais colaboradores que atuam neste setor. Neste ebook é possível identificar a visão bem detalhada de como andam alguns dos aspectos da saúde pública e coletiva no Brasil na ótica de renomados pesquisadores.

O volume 1 apresenta uma abordagem nutricional da saúde do indivíduo. Aqui são analisados tanto aspectos da absorção e função de determinados nutrientes no organismo quanto a atenção nutricional e a garantia de saúde. Ainda podem ser observados aspectos que envolvem a educação em saúde, onde se trabalha o conhecimento e a formação dos profissionais que atuam em saúde.

No volume 2 encontram-se artigos relacionados as questões da estratégia da saúde da família e atenção básica que norteiam todo o processo de saúde pública, além da importância da atuação multiprofissional durante o processo de manutenção da saúde. Também são apresentados aqui algumas discussões acerca das implicações da terapia medicamentosa.

Finalmente no volume 3 encontram-se as discussões relacionadas aos aspectos epidemiológicos de doenças tais como hepatite, hanseníase, dengue, sífilis, tuberculose, doenças sexualmente transmissíveis. Como não basta apenas garantir a saúde do cidadão mas também do profissional que o atende, são analisados alguns aspectos relacionados ao risco ocupacional e ao estresse causado pela atividade profissional. Este volume traz ainda a análise da atuação de profissionais dentro da unidade de terapia intensiva, os cuidados de enfermagem necessários ao restabelecimento da saúde do indivíduo e alguns aspectos da saúde da mulher.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO: UMA REVISÃO ATUALIZADA SOBRE A DENGUE NO BRASIL	
Cinara Alves Primo Pessôa Luanna Soares de Melo Evangelista Antônio Rosa de Sousa Neto Alexandre Maslinkiewicz Lissandra Chaves de Sousa Santos Daniela Reis Joaquim de Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.6261911031	
CAPÍTULO 2	12
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HEPATITE B EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO	
Kelvyta Fernanda Almeida Lago Lopes Raynner Sousa Chaves Frazão Natália Pereira Marinelli Maraisa Pereira Sena Tarciso Marinelli Filho Alana Ilmara Pereira da Costa Josiane Rocha Silva Ferraz	
DOI 10.22533/at.ed.6261911032	
CAPÍTULO 3	22
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE MULTIRRESISTENTE NO ESTADO DO PIAUÍ, 2001 – 2012	
Marcos Ramon Ribeiro Dos Santos Mendes Danieli Maria Matias Coêlho Jaqueline Carvalho E Silva Ivone venâncio de melo	
DOI 10.22533/at.ed.6261911033	
CAPÍTULO 4	39
AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DIAGNÓSTICADOS COM HANSENÍASE EM UMA CIDADE NO INTERIOR DO CEARÁ	
Renan Rhonalty Rocha Maria Vitória Laurindo Camilla Rodrigues Pinho Jessika Cruz Linhares Frota Francisca Aila De Farias Francisca Valéria Bezerra Sampaio Marques Alana Cavalcante Dos Santos Letícia Bandeira Mascarenhas Lopes Sara De Araújo Do Nascimento Antônia Crissy Ximenes Farias	
DOI 10.22533/at.ed.6261911034	
CAPÍTULO 5	52
ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU-RJ, NO PERÍODO DE 2013 A 2017	
Hellen de Souza Neves Emanuel Inocência Ribeiro da Silva Paula Guidone Pereira Sobreira	

Adalgiza Mafra Moreno
DOI 10.22533/at.ed.6261911035

CAPÍTULO 6 54

ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2011 A 2015

Antônio Zenon Antunes Teixeira
DOI 10.22533/at.ed.6261911036

CAPÍTULO 7 62

CONTRIBUIÇÃO DA REDE SOCIAL PARA ADOLESCENTES E JOVENS ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE

Leidiane Aparecida Da Silva
Danty Ribeiro Nunes
Leonardo Nikolas Ribeiro
Marilene Rivany Nunes
DOI 10.22533/at.ed.6261911037

CAPÍTULO 8 72

USO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO BRASIL: UMA PESQUISA DE BASE POPULACIONAL

Tatiane de Souza Mançú
Enilda Rosendo do Nascimento
DOI 10.22533/at.ed.6261911038

CAPÍTULO 9 82

UTILIZAÇÃO DO PROTOCOLO PÓS-EXPOSIÇÃO A MATERIAIS BIOLÓGICOS EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Bruna Furtado Sena De Queiroz
Maycon Teyllon Rodrigues De Carvalho
Eronice Ribeiro De Moraes Araujo
Yanca Ytala Gonçalves Roza
Jayris Lopes Vieira
Maria Francinete Do Nascimento Silva
Naya Thays Tavares De Santana
Matheus Henrique Da Silva Lemos
DOI 10.22533/at.ed.6261911039

CAPÍTULO 10 95

MONITORAMENTO DE INCIDENTES NO AMBIENTE HOSPITALAR: ESTRATÉGIA PARA A PROMOÇÃO DE UMA ASSISTÊNCIA SEGURA AO USUÁRIO

Ana Claudia de Brito Passos
Francemarie Teodósio de Oliveira
Viviane Nascimento Cavalcante
DOI 10.22533/at.ed.62619110310

CAPÍTULO 11 101

AValiação DA SOBRECARGA DOS CUIDADORES DE PACIENTES DO SERVIÇO ESCOLA DE FISIOTERAPIA – UFPI

Gláucia Vanessa Santos Alves
Jeferson Souza Silva
Rebeca Barbosa da Rocha
Kamila Santos da Silva
Iago Santos Verás
Cerliane Camapum Brandão

CAPÍTULO 12 114

RISCOS OCUPACIONAIS AOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM QUE ATUAM EM SALA DE VACINA

Márcia de Moraes Sousa
Maria Francinete do Nascimento Silva
Naldiana Cerqueira Silva
Bruna Furtado Sena de Queiroz
Flávia de Sousa Holanda
Laísa Ribeiro Rocha
Gisele Lopes Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.62619110312

CAPÍTULO 13 129

AVALIAÇÃO DO ABSENTEÍSMO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM – REVISÃO INTEGRATIVA

Anny Caroline dos Santos Olímpio
João Breno Cavalcante Costa
Ana Íris Mota Ponte
Maria Gleiciane Cordeiro
Benedita Beatriz Bezerra Frota
Carlos Henrique do Nascimento Moraes

DOI 10.22533/at.ed.62619110313

CAPÍTULO 14 143

CUIDADO AO CUIDADOR: AMENIZANDO O ESTRESSE DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Luma Ravena Soares Monte
Vilkiane Natercia Malherme Barbosa
Tiago da Rocha Oliveira
Gleyde Raiane de Araújo
Thiego Ramon Soares
Anderson da Silva Sousa

DOI 10.22533/at.ed.62619110314

CAPÍTULO 15 152

REFLEXÕES SOBRE O NÍVEL DE SOBRECARGA DO CUIDADOR A PARTIR DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Vitória Ferreira do Amaral
Quitéria Larissa Teodoro Farias
Florência Gamileira Nascimento
Maria Girlane Sousa Albuquerque Brandão
Camila Paiva Martins
Luiza Jocymara Lima Freire Dias
Ana Suelen Pedroza Cavalcante
Thaís Rodrigues Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.62619110315

CAPÍTULO 16 163

SEGURANÇA DO PACIENTE: A EQUIPE DE ENFERMAGEM COM ÊNFASE NO PROTOCOLO DE QUEDAS E AS ORIENTAÇÕES AO AUTOCUIDADO

Francisca Fernanda Dourado de Oliveira
Roselene Pacheco da Silva
Jéssica Costa Brito Pacheco

Gardênia Sampaio Leitão
Ana Suzane Pereira Martins
Jean Carlos Fonseca de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.62619110316

CAPÍTULO 17 173

CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA COM ESQUIZOFRENIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lorena Gomes de Abreu Lima
Leila Mariane Machado Torres Bezerra
Nájila Aguiar Freitas Lemos
Tatiane Barbosa de Lira
Kamila Cristiane de Oliveira Silva
Tacyany Alves Batista Lemos

DOI 10.22533/at.ed.62619110317

CAPÍTULO 18 184

RELATO DE EXPERIÊNCIA FRENTE AO HOSPITAL PSIQUIATRIACO DE TERESINA-PIAUI

Yanca Ítala Gonçalves Roza
Bruna Furtado Sena de Queiroz
Evelynne de Souza Macêdo Miranda
Manuella Bastiany Silva
Kamila Cristiane de Oliveira Silva

DOI 10.22533/at.ed.62619110318

CAPÍTULO 19 191

RELEVÂNCIA DE GRUPOS TERAPÊUTICOS NO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Márcia de Moraes Sousa
Kamila Cristiane de Oliveira Silva
Andreza Moita Moraes
Maria Francinete do Nascimento Silva
Bruna Furtado Sena de Queiroz
Thalita Carvalho Cipriano
Valeria Correia Lima tupinambá Lustosa

DOI 10.22533/at.ed.62619110319

CAPÍTULO 20 197

A PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS EM USUÁRIOS DE TABACO: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

Gabriela de Queiroz Cerqueira Leite
Yanna Cristina Moraes Lira Nascimento
Jorgina Sales Jorge
Valfrido Leão de Melo Neto
Maria Cicera dos Santos de Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.62619110320

CAPÍTULO 21 213

MODELO CALGARY DE AVALIAÇÃO FAMILIAR APLICADO A UM ADOLESCENTE USUÁRIO DE DROGAS: UM ESTUDO DE CASO

João Breno Cavalcante Costa
Anny Caroline dos Santos Olímpio
Ana Íris Mota Ponte
Maria Gleiciane Cordeiro
Benedita Beatriz Bezerra Frota
Carlos Henrique do Nascimento Morais

DOI 10.22533/at.ed.62619110321

CAPÍTULO 22 219

FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME DE BURNOUT NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Laércio Bruno Ferreira Martins
Bárbara Carvalho dos Santos
Edilene Rocha de Sousa
Caroline Rodrigues de Barros Moura
Geísa de Moraes Santana
Jordano Leite Cavalcante de Macêdo
David Reis Moura
Marcelino Martins

DOI 10.22533/at.ed.62619110322

CAPÍTULO 23 231

FATORES INVIABILIZADORES DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES INTERNADOS NA UTI: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Laércio Bruno Ferreira Martins
Bárbara Carvalho dos Santos
Caroline Rodrigues de Barros Moura
Suellen Aparecida Patricio Pereira
Edilene Rocha de Sousa
David Reis Moura
Marcelino Martins

DOI 10.22533/at.ed.62619110323

CAPÍTULO 24 239

IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA HUMANIZADA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Ellizama Belem de Sousa Mesquita
Brisa Cristina Rodrigues Cardoso Magalhães
Elliady Belem de Sousa Mesquita
Edson Belem de Sousa Mesquita
Elanea Brito dos Santos
Michelly Gomes da Silva
Marcos Vinicius de Sousa Fonseca
Larissa Bezerra Maciel Pereira
Avilnete Belem de Souza Mesquita
Alexsandra Leandro Viana
Rosa da Paz Firmino Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.62619110324

CAPÍTULO 25 255

A SAÚDE DOS MORADORES DE RUA :TORNAR VISÍVEL O INVISÍVEL

Maria Yaná Guimarães Silva Freitas

Guilherme de Jesus Santos
Alessandra de Almeida Pereira
Caroline Andrade Araújo
Fernanda Aiume Carvalho Machado
Brenda Fadigas Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.62619110325

CAPÍTULO 26 264

ANÁLISE DE RISCOS OCUPACIONAIS NA PRODUÇÃO DE MAÇÃ: UM ESTUDO DE UM SISTEMA PRODUTIVO DA SERRA CATARINESE

Fauser Batista Rolim Rosa
Renata dos Santos Magnus
Willians Cassiano Longen

DOI 10.22533/at.ed.62619110326

CAPÍTULO 27 284

INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE MOTOCICLETA NAS CIDADES SATÉLITES DO RECANTO DAS EMAS, SAMAMBAIA E RIACHO FUNDO II NO DISTRITO FEDERAL

Juliana de Sousa Muniz
Marcos André Gonçalves
Sílvia Emanoella Silva Martins de Souza
Dylliany Cristina da Silva Sales
Leila de Assis Oliveira Ornellas
Jônatas de França Barros
André Ribeiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.62619110327

CAPÍTULO 28 294

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DE ACORDO COM AS ESCALAS DE KATZ E LAWTON

Maria Iara Socorro Martins
Tatiane Gomes Alberto
Emanuela Pinto Vieira
Welber Hugo da Silva Pinheiro
Jamille Soares Moreira Alves

DOI 10.22533/at.ed.62619110328

CAPÍTULO 29 303

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM UMA ENFERMARIA DE CLÍNICA CIRÚRGICA

Rodrigo Costa Soares Savin
Tatiana de Araújo Lima
Dayse Carvalho do Nascimento
Priscila Francisca Almeida
Mercedes Neto
Andressa de Souza Tavares

DOI 10.22533/at.ed.62619110329

CAPÍTULO 30 316

MELHORA DA AUTOESTIMA EM MULHERES INTERNADAS EM AMBIENTE HOSPITALAR COMO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE; RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lígia Maria Gomes da Silva
Ilraiany de Araújo Lima
Luana Ferreira Nunes
Jéssica Vanessa Sousa Araújo

Gyselle Carolyne de Almeida Alves
Ana Jéssica Ferreira Alencar
Danyel Pinheiro Castelo Branco

DOI 10.22533/at.ed.62619110330

CAPÍTULO 31 321

CÂNCER DE MAMA: TIPOS DE TRATAMENTO E MUNICÍPIOS DE ORIGEM DE MULHERES ATENDIDAS EM HOSPITAL NA CIDADE DE SOBRAL- CEARÁ

Michele Maria Martins Vasconcelos
Marília Dias Costa
Matheus Magno da Silva Néo
Ananda Milena Martins Vasconcelos
Milla Christie Martins Vasconcelos Pinheiro
Danielle Rocha do Val

DOI 10.22533/at.ed.62619110331

CAPÍTULO 32 323

CAPACITAÇÃO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE PARA O ACOMPANHAMENTO DE GESTANTES: UMA ESTRATÉGIA PARA QUALIFICAÇÃO DA ATENÇÃO EM SAÚDE DA MULHER

Tatiana de Araujo Lima
Monique Silva dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.62619110332

CAPÍTULO 33 339

TRANSPORTE NEONATAL SEGURO: VAMOS GARANTIR UMA VIDA

Antonia Rodrigues Santana
Aline Vasconcelos Alves Frota
Ariano Wagner Alves de Oliveira
Heliandra Linhares Aragão
Karla Daniella Almeida Oliveira
Letícia Kessia Souza Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.62619110333

CAPÍTULO 34 341

FATORES DE RISCO DO CÂNCER DE COLO UTERINO AVALIADOS EM UMA COMUNIDADE DO INTERIOR MARANHENSE

Kelvy Fernanda Almeida Lago Lopes
Naiara Coelho Lopes
Alana Ilmara Pereira da Costa
Larissa de Andrade Silva Ramos
Maraisa Pereira Sena
Marcelo Xavier da Silva Sousa
Natália Pereira Marinelli

DOI 10.22533/at.ed.62619110334

CAPÍTULO 35 356

O PARTO HUMANIZADO: UMA REALIDADE PRÓXIMA OU UM FUTURO DISTANTE?

Bárbara Carvalho dos Santos
Francelly Carvalho dos Santos
Matilde Nascimento Rabelo
Laércio Bruno Ferreira Martins
Kledson Amaro de Moura Fé
Daccione Ramos da Conceição
Claudia de Oliveira Silva
Luiz Filipe Ximenes da Silva

Vanessa Ingrid Araujo Campelo
Jéssica Nascimento Almeida
Marcelino Martins

DOI 10.22533/at.ed.62619110335

CAPÍTULO 36 371

VISITA PUERPERAL E ORIENTAÇÕES AO AUTOCUIDADO NO BINÔMIO MÃE-FILHO: UM
RELATO DE EXPERIÊNCIA

Francisca Fernanda Dourado de Oliveira

Roselene Pacheco da Silva

Jéssica Costa Brito Pacheco

Gardênia Sampaio Leitão

Ana Suzane Pereira Martins

Jean Carlos Fonseca de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.62619110336

SOBRE A ORGANIZADORA..... 378

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE MULTIRRESISTENTE NO ESTADO DO PIAUÍ, 2001 – 2012

Marcos Ramon Ribeiro Dos Santos Mendes

Enfermeiro do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco

Danieli Maria Matias Coêlho

Docente da faculdade CEUT, Fundação Municipal de Saúde de Teresina - PI

Jaqueline Carvalho E Silva

Docente do Centro Universitário UNINOVAFAPI, Fundação Municipal de Saúde de Teresina

Ivone venâncio de melo

Secretaria de Saúde do Estado do Piauí

RESUMO: O trabalho teve como objetivo descrever a situação epidemiológica dos casos de TBMR notificados no Estado do Piauí, de 2001 a 2012. É um estudo epidemiológico quantitativo, descritivo, de série histórica, com dados coletados através do Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas. Foram encontrados 29 casos no período, sendo 55,2% sexo masculino, com idade média de 40,2 anos, de cor parda (65,5%) e tinham até 7 anos de estudo (79,2%). O teste de HIV foi positivo em 3,4% dos casos e o tratamento diretamente observado foi alcançado em 10,3%. A maioria dos pacientes realizou três ou mais tratamentos anteriores para TB (62,1%) e 24,1% foram a óbito em consequência da doença. Dessa forma, faz-se necessária uma

melhor sensibilização dos profissionais de saúde tanto para o preenchimento correto da ficha de notificação como para a realização do TDO.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose, Epidemiologia, Resistência a drogas.

ABSTRACT: The study aimed to describe the epidemiological situation of MDR-TB cases reported in the state of Piaui, 2001-2012. It is an epidemiological study quantitative, descriptive, historical series, with data collected through the Information System Special Treatments Tuberculosis Clinic of Pneumology Hospital Getúlio Vargas. Found 29 cases in the period, while 55.2% male, mean age 40.2 years, mulatto (65.5%) and had up to 7 years of education (79.2%). The HIV test was positive in 3.4% of cases and directly observed treatment was achieved in 10.3%. The majority of patients had three or more prior treatments for TB (62.1%) and 24.1% died from the disease. Thus, it is necessary to better awareness of health professionals for both the correct completion of the notification form to the achievement of the TDO.

KEYWORDS: Tuberculosis. Epidemiology. Drug Resistance.

1 | INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB), doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, também chamado bacilo de Koch, é uma doença milenar, tão antiga quando a história da humanidade, que persiste até os dias atuais como um problema de saúde pública.

A doença é transmitida por uma pessoa com tuberculose pulmonar ativa por meio de gotículas contendo os bacilos expelidos ao tossir, espirrar ou falar. As gotículas contendo o bacilo no seu interior são de vários tamanhos, sendo que as mais pesadas depositam-se rapidamente no solo, porém as mais leves podem permanecer suspensas no ar por várias horas. Quando essas gotículas em suspensão são inaladas por um indivíduo sadio, podem provocar, independentemente da idade, a infecção tuberculosa (BRASIL, 2008; BRASIL, 2009).

Nem sempre as pessoas expostas ao *Mycobacterium tuberculosis* se tornam infectadas, contudo a infecção pelo bacilo da TB pode ocorrer em qualquer idade. A tuberculose pulmonar é a forma mais frequente da doença, porém o bacilo pode infectar outros órgãos através da corrente sanguínea e dos vasos linfáticos, gerando a chamada TB extrapulmonar (SMELTZER et al., 2009).

A tuberculose assume perfis diferentes dependendo da região observada. Nos países desenvolvidos os mais acometidos são as pessoas idosas, as minorias étnicas e a população de imigrantes. Já nos países em desenvolvimento, a maior parte dos acometidos está nos grandes centros urbanos, em decorrência do crescimento desordenado da população, ou seja, são vítimas da pobreza, baixa escolaridade, desnutrição, das drogas e da marginalização (PILLER, 2012).

Nos países mais desenvolvidos, o impacto da doença sobre a população foi reduzido através da implantação do saneamento básico, pelas melhorias radicais nas condições de vida que ocorreram em meados do século XIX, assim como pela implementação da quimioterapia efetiva nos últimos 50 anos. Nos países ainda em desenvolvimento, ao contrário, a tuberculose mantém-se como um sério problema de saúde pública. As possíveis razões para o recrudescimento desse terrível flagelo incluem a epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), os níveis crescentes de pauperização, abandono do tratamento, uso de drogas ilícitas, desnutrição, aglomeração, alojamentos em condições deficientes, e cuidados de saúde inadequados (ROCHA et al., 2008; SMELTZER et al., 2009).

No Brasil, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) tem como metas diagnosticar e tratar os casos de TB o mais rapidamente possível a fim de evitar a difusão da doença. O tratamento (quimioterápico) consiste na associação de fármacos padronizados: isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol durante dois meses, e isoniazida e rifampicina durante mais quatro meses, totalizando 6 meses. A monoterapia, prescrições impróprias e a falta de colaboração do paciente, podem levar ao surgimento de linhagens de *M. tuberculosis* resistentes a um ou mais

fármacos, ocorrendo recidivas da doença e contribuindo para aumentar a proporção de óbitos por TB, estando frequentemente ligada a outras infecções. A presença de multirresistência denuncia as deficiências no controle da TB e dificulta o tratamento e a prevenção (BRASIL, 2011).

O maior número de infectados pela TB está nos países em desenvolvimento, com 95% dos casos, e são também onde ocorrem 98% das mortes decorrentes da TB no mundo. Cerca de 22 países concentram 80% dos casos. As regiões mais afetadas são a Ásia sudoriental, a Europa oriental e a África sub-Sahariana. O Brasil ocupa atualmente, o 19º lugar entre esses 22 países. No mundo, em geral, estima-se que um terço da população esteja infectada pelo *M. tuberculosis*; que existam 8,8 milhões de casos novos e 2 milhões de mortes por TB no mundo, entretanto, foram notificados à Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2003, apenas 4,4 milhões, indicando que existe aproximadamente 50% de subnotificação (BRASIL, 2011; LUCCA, 2008).

No Brasil, é provável que existam aproximadamente 57 milhões de infectados, com 85 mil notificações anuais e cerca de 71 mil casos novos, correspondendo a um coeficiente de incidência de 37,2/100.000 habitantes, com aproximadamente 6 mil mortes por ano. No Estado do Piauí, em 2004, ocorreram 1.162 casos novos da doença, com um coeficiente de incidência de 39,03/100.000 (LUCCA, 2008; PILLER, 2012).

A TB é uma doença que está intimamente ligada a fatores sociais, econômicos e ambientais. Neste sentido, existem várias doenças que contribuem para o agravamento da mesma, entre elas estão: a AIDS, pois os pacientes imunocomprometidos, apresentam mais reações adversas aos medicamentos e tem maiores taxas de mortalidade agravadas pelo diagnóstico tardio destas formas; o tabagismo, porque a inalação da fumaça do tabaco, passiva ou ativamente, altera todos os mecanismos de defesa da árvore respiratória e reduz a concentração de oxigênio no sangue, colaborando assim para a gravidade das lesões necrotizantes, além de prejudicar e tornar mais lenta a cicatrização, o que pode gerar sequelas mais extensas; o alcoolismo, pois o consumo de álcool diminui a imunidade do indivíduo, que o deixa susceptível à infecção por organismos oportunistas e está diretamente ligado a um estilo de vida que pode potencializar a capacidade de contaminação pela micobactéria (BRASIL, 2010; BRASIL, 2011).

A tuberculose multirresistente (TBMR) é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como qualquer forma clínica da doença na qual o exame bacteriológico detecta resistência “*in vitro*” à, pelo menos, rifampicina, isoniazida. Esta forma de TB vem ganhando importância nos últimos anos, pela potencialidade que tem de levar a tuberculose a se tornar uma doença praticamente incurável. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o número estimado de casos de TBMR no mundo em 2006, é de 489.139 e uma prevalência de 4,8% entre os casos de TB. O Brasil, a partir do ano 2000, vem notificando, em média, 340 casos de TBMR ao ano (ROCHA *et al.*, 2008).

1.1 OBJETO DO ESTUDO

A situação epidemiológica da tuberculose multirresistente no Estado do Piauí, 2001 - 2012.

1.2 PROBLEMA DO ESTUDO

A TB é uma doença que acompanha a humanidade desde os seus primórdios e um fato que vem preocupando as autoridades de saúde é o aumento da resistência bacilar aos dois fármacos mais importantes no combate a essa doença (rifampicina e isoniasida), em consequência do aprimorado mecanismo de mutação bacilar do *Mycobacterium tuberculosis*, resultando na chamada tuberculose multirresistente (TBMR). Essa situação predispõe a vítima a uma doença praticamente incurável, a tuberculose extensivamente resistente (TB-XDR), presente em aproximadamente 10% dos casos de TBMR (BRASIL, 2011).

Diante destes fatos, surgiu o questionamento para nortear a pesquisa: Qual a situação epidemiológica da tuberculose multirresistente no estado do Piauí?

Na perspectiva de responder à questão norteadora, foram elaborados os seguintes objetivos.

1.3 OBJETIVO GERAL

Analisar a situação epidemiológica dos casos de tuberculose multirresistente (TBMR) ocorridos no estado do Piauí no período entre 2001 e 2012.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever o perfil epidemiológico dos casos de TBMR no Piauí;
Identificar as drogas as quais o bacilo da TB teve resistência;

2 | METODOLOGIA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O método adotado para esta pesquisa é o quantitativo, retrospectivo, descritivo. Para Marconi e Lakatos (2010), o método quantitativo consiste em investigações de pesquisa empírica, onde a principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principais ou chave.

A tipologia do tipo descritiva consiste em uma pesquisa onde não há interferência do pesquisador, cabendo ao mesmo apenas descrever o objeto da pesquisa, tentar

descobrir a frequência com que o fenômeno ocorre, suas relações e conexões com outros eventos, as características, causas, bem como a sua natureza (BARROS; LEHFELD, 2006).

De acordo com Richardson (2007), a natureza retrospectiva busca informações em documentos e registros de celebrações de eventos já acontecidos no passado, de forma sistematizada a fim de resgatar dados fidedignos num período, local e amostra determinada.

2.2 CENÁRIO DA PESQUISA

O estudo foi realizado na Clínica Pneumológica do Hospital Getúlio Vargas (HGV), local de referência terciária do Estado do Piauí, que possui especialistas (pneumologistas) para atender os pacientes que são referenciados pela atenção básica e demais hospitais da capital e cidades do Estado, bem como fazer o diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes com TBMR.

2.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

2.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos na pesquisa todos os casos de tuberculose multirresistente do Estado do Piauí notificados na Clínica Pneumológica do HGV, no período de 2001 a 2012, perfazendo um total de 29 pacientes.

2.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos da pesquisa os demais casos de tuberculose multirresistente notificados na clínica Pneumológica do Hospital Getúlio Vargas fora do período de 2001 a 2012 ou os casos que não foram notificados ao referido serviço.

2.4 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no período de março a abril de 2013, através do Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITE-TB) da clínica pneumológica do HGV, sistema esse sob a gestão da Coordenação do Programa da Tuberculose do Estado do Piauí, a partir da ficha de notificação/investigação de casos de TB multirresistente (ANEXO A), pesquisaram-se as seguintes variáveis: ano de notificação, município, sexo, etnia, escolaridade, idade, tratamento anterior para TB (número de tratamentos anteriores), tipo de resistência (primária ou adquirida), HIV, comorbidades, situação de encerramento dos casos e padrão de resistência (drogas que foram identificadas a resistência) e se realizaram tratamento supervisionado.

2.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados de acordo com a proposta quantitativa do estudo. A priori criou-se um bando de dados no software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 20.0, em seguida realizaram-se as análises estatísticas neste software. Para as análises descritivas construíram-se tabelas e gráficos com valores absolutos e relativos. Para associar as variáveis do estudo utilizou-se o teste Qui-quadrado (X^2) ou teste de Fisher, quando aquele não pôde ser utilizado. Para todos os testes adotou-se 5% ($p < 0,05$) como nível de significância estatística (BOLFARINE; BUSSAB, 2005; BUSSAB; MORETTIN, 2004).

2.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Foram respeitados todos os preceitos éticos contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Dessa forma, o projeto foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital Getúlio Vargas através do protocolo de número 6180/12 (BRASIL, 1996).

Em respeito a essas diretrizes e normas estabelecidas pela Resolução 196/96 do CNS, para garantir a confidencialidade e o anonimato dos sujeitos pesquisados na base de dados do HGV, foi assinado o Termo de Confidencialidade (ANEXO C), documento no qual o pesquisador responsável assume a responsabilidade sobre o sigilo das informações obtidas no referido banco de dados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2001 a 2012 foram notificados 29 casos de tuberculose multirresistente (TBMR) no estado do Piauí, com uma média de 2,6 casos ao ano. Conforme mostra a Figura 1, observou-se uma distribuição irregular dos casos ao longo dos anos, pois ocorreram picos nos anos de 2005 e 2011 (5 casos) e não foi notificado nenhum caso nos anos de 2003 e 2004.

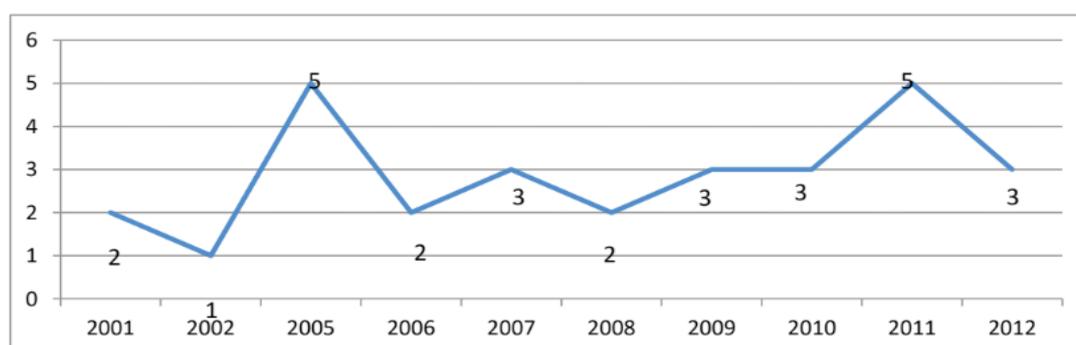


Figura 1: Distribuição dos casos de tuberculose multirresistente notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI, segundo o ano de notificação. Piauí, 2001 a 2012.

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

Neste estudo observou-se que o maior número de casos de TBMR ocorreu na capital do Estado, Teresina (75,9%). A maior frequência dos 29 casos incidiu no sexo masculino (55,2%) e a idade média da população afetada foi de 40,2 anos. Os dados encontrados foram próximos aos apresentados em estudos realizados no período entre 2002 e 2007 no Estado de Pernambuco e no Estado do Espírito Santo no período entre 2000 e 2004, onde os dados mostraram que 63,6% e 70,2% dos casos eram referentes ao sexo masculino e a faixa etária média mais afetada foi a de 39,5 e 39,8 anos respectivamente (MEDEIROS, 2008; VIEIRA et al., 2007).

Para Piller (2012), o predomínio da TB em grandes centros urbanos de países em desenvolvimento, justifica-se pelo fato destes apresentarem determinantes sociais como: pobreza, baixa escolaridade, situações de confinamento, pessoas vivendo em situação de rua, abuso de drogas, e indivíduos marginalizados. Essa parcela da população forma um grande grupo de indivíduos com difícil acesso à saúde, sendo assim, vulneráveis à tuberculose.

Verificou-se que o maior número de notificações (22) ocorreu na capital do Estado, Teresina, correspondendo a 75,9% dos casos encontrados e que os outros 24,1% (7) ocorreram em outros municípios do Piauí. Com relação ao sexo, o mais acometido foi o masculino, apresentando 16 casos, o que corresponde a 55,2% das notificações de TBMR. Observou-se ainda que houve uma maior prevalência em pessoas que tinham de 4 a 7 anos de estudo (37,9%), seguida das que possuíam de 1 a 3 anos de estudo (31,0%) (TABELA 1).

Variáveis	N	%
Município de Residência		
Teresina	22	75,9
Outros municípios do Piauí	7	24,1
Total	29	100,0
Sexo		
Feminino	13	44,8
Masculino	16	55,2
Total	29	100,0
Escolaridade		
Nenhuma	3	10,3
De 1 a 3 anos	9	31,0
De 4 a 7 anos	11	37,9
De 8 a 11 anos	4	13,8
De 12 anos ou mais	2	7,0
Total	29	100,0

Tabela 1: Distribuição dos casos de tuberculose multirresistente notificados na clínica

pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI, segundo o município de residência, sexo, etnia e escolaridade. Piauí, 2001 a 2012.

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

Essa faixa etária média acompanha também os dados referentes à tuberculose no Brasil que, segundo Piller (2012), 63% dos casos de TB incidem em indivíduos com idade entre 20 e 49 anos. Com relação ao sexo, no Brasil, o número de casos de TBMR nos homens corresponde ao dobro nas mulheres, acima do encontrado no estudo, onde observou-se 55,2% dos casos no sexo masculino.

A idade média dos pacientes notificados com tuberculose multirresistente é de 40,21 anos, com desvio padrão de 12,9 anos. Percebe-se ainda que apenas um paciente tinha mais de 60 anos e que o mais novo deles tinha 24 anos de idade.

Possivelmente, o fato de o sexo masculino ser mais acometido pela TBMR pode ocorrer em razão de uma maior possibilidade de exposição dos homens ao bacilo. As próprias condições de trabalho vividas por eles geralmente contribuem para que não se engajem adequadamente ao ritmo e às particularidades do tratamento para TB. De acordo com uma pesquisa realizada em Fortaleza-CE, os homens são os mais propensos a abandonar o tratamento, devido aos maus hábitos de saúde, como fumo, álcool e drogas ilícitas, que também favorece o agravamento do quadro clínico da doença (LIMA et al., 2001; MEDEIROS, 2008).

Observou-se também que a maioria dos pacientes tinha baixa escolaridade, 37,9% com 4 a 7 anos e 31,0% com 1 a 3 anos de estudo, corroborando com os dados achados em Santa Catarina, onde 44,9% dos indivíduos apresentavam de 4 a 7 anos de estudo e 24,5% de 1 a 3 anos. Outra pesquisa brasileira, realizada no ano de 2000 em Campinas-SP, mostrou que 56,5% dos indivíduos que abandonaram o tratamento para TB eram analfabetos ou tinham até quatro anos de estudo. Esses dados mostram que devido a uma menor compreensão e aceitação da doença e do tratamento, indivíduos que abandonam o tratamento são geralmente os que possuem menos acesso à escola e à informação. A escolaridade, assim como outros determinantes sociais, interfere diretamente na situação de saúde dos indivíduos, e ultimamente vem sendo amplamente discutida no meio científico (JUNCKS, 2008; OLIVEIRA; MOREIRA FILHO, 2000).

Etnia	Número de Casos				P-valor
	Observados		Esperados		
	N	%	N	%	
Branca	3	10,4	9,7	33,3	0,00*
Negra	7	24,1	9,7	33,3	
Parda	19	65,5	9,7	33,3	
Total	29	100,0	29,0	100,0	

*Teste de Fisher – significativo (p-valor <0,05).

Tabela 2: Relação do número de casos de tuberculose multirresistente por etnia, notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI. Piauí, 2001 a 2012.

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

De acordo com a Tabela 2, houve uma associação entre o número de casos de tuberculose multirresistente com a etnia dos pacientes, uma vez que o Teste de Fisher revelou um p-valor menor que 0,05, sendo que 19 (65,5%) casos possuíam a cor parda e 7 pacientes possuíam a cor negra (24,1%) .

Com relação à etnia, a parda apresentou 65,5% dos casos no Piauí, e a branca apenas 10,4%, no entanto, quando comparados com outros estudos realizados em Estados do Sul e Sudeste brasileiros, nota-se que não ha uma relação da TBMR com a etnia do paciente. No Estado do Espírito Santo, 35% dos doentes eram da etnia branca e 69,4% dos pacientes em Santa Catarina também eram brancos. Sugere-se, portanto, que os casos de TBMR são distribuídos de acordo com a miscigenação étnica da população da área em que se realiza o estudo (JUNCKS, 2008; VIEIRA et al., 2007).

Observou-se, com relação aos dados clínicos, que o teste HIV foi realizado em 25 casos, todavia, nos outros 4 o teste não foi realizado ou estava com registro em branco. O resultado foi negativo em 24 (82,8%) pacientes e apenas um positivo (3,4%). Em nove casos foram identificadas outras comorbidades, sendo o alcoolismo a mais frequente (13,8%), seguida pelo tabagismo (6,8%) (TABELA 3).

O tratamento supervisionado, atualmente chamado de tratamento diretamente observado (TDO), foi realizado somente em 3 casos (10,3%), sendo que 5 notificações estavam sem o devido preenchimento e que em 21 casos (72,4%) este não foi realizado. A Tabela 3 mostra ainda que a forma clínica mais frequente foi a pulmonar com 28 casos (96,6%) e apenas um caso era de TB extrapulmonar (3,4%).

Variáveis	N	%
Teste HIV		
Negativo	24	82,8
Positivo	1	3,4
Não realizado ou em branco	4	13,8
Total	29	100,0
Outras comorbidades		
Alcoolismo	4	13,8
Tabagismo	2	6,8
Outras	3	10,3
Não registrado ou em branco	20	69,1

Total	29	100,0
Tratamento supervisionado		
Sim	3	10,3
Não	21	72,4
Não registrado ou em branco	5	17,3
Total	29	100,0
Forma clínica		
Pulmonar	28	96,6
Extrapulmonar	1	3,4
Total	29	100,0

Tabela 3: Aspectos clínicos dos casos de tuberculose multirresistente notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI. Piauí, 2001 a 2012.

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

Apesar do MS mostrar 7% de coinfeção entre TBMR e HIV no Brasil, no Piauí esse parâmetro se mostrou menos expressivo, uma vez que foi observado somente em um caso de TBMR (3,4%). No estado do Espírito Santo, essa associação foi verificada em 11,1% dos casos, Santa Catarina mostrou coinfeção de 14,3%. O Ministério da Saúde indica a realização do exame de HIV para todos os casos de TB, o que não foi observado no Estado do Piauí, pois em 13,8% dos casos não foi realizado o exame, o que pode ter interferido diretamente na relação de co-infecção encontrada nesta pesquisa. Outro estudo que também mostrou contraposição ao que prioriza o MS foi o do Estado do Espírito Santo, onde em 21,0% dos casos de TBMR o exame não foi realizado. Em uma pesquisa sobre a incidência de tuberculose e a taxa de cura no Brasil, no período de 2000 a 2004, a realização do exame HIV em 2004 foi diferente nas regiões do País, de forma que mais de 75% dos casos nas regiões Norte e Nordeste não realizaram o exame (BIERRENBACH et al., 2007; BRASIL, 2011; JUNCKS, 2008; MEDEIROS, 2008).

Para Barroso et al. (2003), indivíduos imunodeprimidos, tanto por desnutrição quanto devido à doença específica ao sistema imunológico, podem desenvolver tuberculose e possibilitar o aumento da multirresistência do bacilo. E dentre essas doenças imunodepressivas se encontram o alcoolismo, Aids, silicose, diabetes mellitus, câncer, entre outras. A comorbidade mais encontrada no Estado foi o alcoolismo, presente em 13,8% dos casos. Esta mesma também mostra-se como a comorbidade mais frequente nos casos de TBMR analisados em outros estudos pelo Brasil. Em Santa Catarina esteve presente em 16,3% dos casos, Pernambuco apresentou 27,3% dos pacientes com alcoolismo e mais acentuadamente no Estado do Espírito Santo, onde incidiu em 59,5% do total de casos registrados (JUNCKS, 2008; MEDEIROS, 2008; VIEIRA et al., 2007).

Num estudo realizado por Giroti et al., (2010), em 2006, o alcoolismo foi uma variável que estava presente em 13,3% dos casos de abandono no tratamento para TB. Este abandono pode ser explicado pelo estilo de vida do alcoólatra, que frequentemente faz uso de álcool e se alimenta irregularmente, fatores estes que

podem contribuir para a interrupção do tratamento e conseqüentemente, para o desenvolvimento da resistência bacilar. Embora o TDO seja indicado para todos os casos de TB, o grupo dos alcoólatras deve receber atenção especial, pois representam uma parcela importante, tanto no que se diz respeito ao abandono do tratamento como no desenvolvimento da multirresistência.

O MS, seguindo orientações da OMS, indica que TDO ocorra em 100% dos casos de TB, no entanto, esta orientação não foi devidamente acatada nos casos de TBMR no Estado do Piauí. Os dados mostram que o TDO não foi realizado em 72,4% dos casos, o que colabora expressivamente para o abandono e para a realização indevida do tratamento. Estes resultados também estão bem deficientes se comparados aos do Estado do Espírito Santo, onde 68,4% dos casos de TBMR tiveram seu tratamento supervisionado. Vale lembrar ainda que o TDO começou a ser desenvolvido no estado do Piauí somente no ano de 2003, no entanto, nota-se que o maior número de casos analisados na pesquisa ocorreram a partir do ano de 2005. (BOTELHO, 2005; COÊLHO et al., 2005; BRASIL, 2011; VIEIRA et al., 2007).

De acordo com um estudo realizado na cidade de Cuiabá - MT nos anos de 1998 a 2000, a incidência do abandono é menor nos grupos supervisionados, sendo que nos grupos não supervisionados a chance de abandono é até 2,4 vezes maior. Isso deixa evidente a importância do acompanhamento dos casos para a prevenção do abandono e conseqüente diminuição do desenvolvimento da multirresistência (FERREIRA; SILVA 2005).

A forma clínica da tuberculose verificada na maioria dos casos de TBMR foi a pulmonar (96,6%, n=28), seguindo o padrão da tuberculose no Brasil, sendo a média nacional de 85,6% de casos pulmonares. A predominância da tuberculose pulmonar sobre a extrapulmonar pode ser explicada devido à forma de contágio, uma vez que os bacilos são absorvidos ao serem aspirados com o ar e se alojam nos pulmões ou nos gânglios linfáticos brônquicos, deixando suas marcas nas cavidades pulmonares e se proliferando de forma expressiva (HIJJAR; MELO, 2002; SIQUEIRA; RAFFUL, 2000).

Dentre os casos analisados, observou-se que 10,3% dos pacientes (3) realizaram apenas um tratamento anterior, 27,6% (8) concluíram 2 tratamentos e que a maioria dos pacientes (62,1%) realizou três ou mais tratamentos anteriores. Ao aplicar-se o Teste de Fisher, notou-se que este é significativo, mostrando que realmente há uma relação entre o número de tratamentos anteriores com o desenvolvimento da multirresistência (TABELA 4).

Número de Tratamentos anteriores	Número de Casos				P-valor
	Observados		Esperados		
	N	%	N	%	
Um	3	10,3	9,7	33,3	0,002*
Dois	8	27,6	9,7	33,3	
Três ou mais	18	62,1	9,7	33,3	
Total	29	100,0	29,0	33,3	

*Teste de Fisher – significativo (p-valor<0,05).

Tabela 4: Relação entre o número de casos de tuberculose multirresistente com o número de tratamentos anteriores, notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI. Piauí, 2001 a 2012.

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

No Brasil, cerca de 95,6% dos casos de TBMR realizaram tratamento prévio para TB, o Estado de Santa Catarina registrou que 83,7% dos seus pacientes fizeram tratamento prévio para TB, já no Piauí, em 100,0% dos casos, os pacientes realizaram tratamento anterior. No Piauí, a maior prevalência (62,1%) foi encontrada em pacientes que realizaram três ou mais tratamentos, seguidos pelos que realizaram 2 (27,6%) e por último, os pacientes que realizaram apenas 1 tratamento (10,3%). Nota-se que aumenta proporcionalmente a possibilidade do indivíduo se tornar multirresistente de acordo com o número de tratamentos anteriores realizados por ele (JUNCKS, 2008).

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que as chances de um indivíduo se tornar resistente às drogas aumentam de acordo com os tratamentos prévios realizados por ele. Uma pesquisa realizada em 116 países mostrou que a resistência aos fármacos utilizados para o tratamento de TB aumenta nos casos em que houve tratamento prévio. Cerca de 17% dos casos incidentes (casos novos) de TB são resistentes a qualquer medicamento, 10,3% à isoniazida e com multirresistência de 2,9%. Para os casos já tratados anteriormente, a resistência é de 35% a qualquer medicamento, 27,7% à isoniazida e multirresistência de 15,3% (WHO, 2007).

De acordo com o I Inquérito de Resistência aos Medicamentos Anti-tuberculose, realizado no Brasil no ano de 1996, existia uma proporção de 8,5% resistência a qualquer medicamento para os casos novos de TB e de 21% para os casos com tratamento prévio. A resistência à isoniazida foi de 4,4 e 11,3% para casos novos e já tratados antes, respectivamente. Para a multirresistência, as magnitudes para casos novos foram de 1,1% e 7,9% para episódios com tratamento prévio (BRAGA; WERNECK; HIJJAR, 2003).

No mundo, a maioria dos casos de TBMR se desenvolve devido a tratamentos irregulares e ao abandono. No Brasil, 96% dos casos de resistência notificados são adquiridos dessa forma, sendo que mais da metade tem de três ou mais tratamentos prévios para tuberculose e 7% possuem coinfeção com HIV (BRASIL, 2007).

Na Tabela 5 observa-se que 72,4% (21) dos casos eram do tipo adquirido da

TBMR e que 27,6% (8) correspondiam à resistência primária. Ao aplicar-se o teste qui-quadrado, o resultado do p-valor foi de 0,015, mostrando significância entre o número de casos de TBMR com o tipo adquirido da doença.

Tipo de Resistência	Número de Casos				P-valor
	Observados		Esperados		
	N	%	N	%	
Adquirida	21	72,4	14,5	50,0	0,015*
Primária	8	27,6	14,5	50,0	
Total	29	100,0	29,0	33,3	

*Teste de qui-quadrado – significativo (p-valor<0,05).

Tabela 5: Relação entre o número de casos de tuberculose multirresistente com o tipo de resistência, notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI. Piauí, 2001 a 2012.

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

O tipo adquirido da doença, ou seja, aquela detectada nos indivíduos em uso de medicamentos anti-tuberculose, prevaleceu dentre os casos analisados (72,4%), com valor do teste qui-quadrado significativo (0,015). No entanto, destaca-se um elevado número de casos de resistência primária no Estado do Piauí (27,6%) se comparado aos Estados do Espírito Santo e Pernambuco, que apresentaram 19,3% e 3,0%, respectivamente. Desse modo, destaca-se a eficiência dos serviços de saúde do Piauí, por meio da Coordenação de Controle da Tuberculose através de suas ações descentralizadas na Estratégia Saúde da Família e na referência (clínica pneumológica do HGV), na detecção precoce da TBMR (BRASIL, 2011; MEDEIROS, 2008; VIEIRA et al., 2007).

Conforme mostra a Tabela 6, todos os 29 casos (100%) de TBMR eram resistentes aos antibióticos rifampicina e isoniazida, 28 pacientes (96,6%) apresentavam resistência à pirazinamida, 17 (58,6%) ao etambutol, 25 (86,2%) à etionamida, e 12 (41,4%) à estreptomicina.

Padrão de Resistência	N	%
Rifampicina		
Resistente	29	100,0
Isoniazida		
Resistente	29	100,0
Pirazinamida		
Sensível	1	3,4
Resistente	28	96,6
Total	29	100,0
Etambutol		
Sensível	12	41,4
Resistente	17	58,6

Total	29	100,0
Etionamida		
Sensível	4	13,8
Resistente	25	86,2
Total	29	100,0
Estreptomicina		
Sensível	17	58,6
Resistente	12	41,4
Total	29	100,0

Tabela 6: Padrão de resistência dos casos de tuberculose multirresistente notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI. Piauí, 2001 a 2012.

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

No estudo, verificou-se que 24,1% (7) dos casos analisados foram a óbito em consequência da doença, 6,9% (2 casos) apresentaram óbito por outra causa, 27,6% (8 casos) tiveram alta por cura, 13,8% (4 casos) continuavam em tratamento por falência, 6,9% (2 casos) abandonaram o tratamento e que 20,7% (6 casos) estavam em tratamento favorável.

A resistência à rifampicina e isoniazida foi observada em 100% dos casos, o que já era esperado dada as suas condições de classificação como multirresistência. A pirazinamida obteve resistência em 96,6% dos casos, bem acima dos valores encontrados no Estado de Pernambuco (26,9%). O antibiótico que teve menos resistência entre os analisados foi a estreptomicina, com 41,4% dos casos resistentes. Em Pernambuco, o antibiótico menos resistente foi a etionamida (19,2%) (MEDEIROS, 2008).

O Estado do Piauí alcançou a cura como resultado em apenas 27,6% dos casos, ficando bem atrás de outros estados como o Espírito Santo e Pernambuco, que obtiveram cura em 71,7% e 56,7% dos casos respectivamente. No Brasil, a taxa de cura alcançada para TBMR é de 60,0% e no nordeste é de 52,4%. No entanto, vale ressaltar que ainda existiam 34,5% (10) dos casos em tratamento (favorável e por falência) no Piauí, portanto, é provável que essa taxa de cura seja aumentada. A taxa de óbito por TBMR mostrou-se elevada no Estado (24,1%, n=7) se comparada com o Espírito Santo, que teve apenas 10,8% (BRASIL, 2011; MEDEIROS, 2008; VIEIRA et al., 2007).

4 | CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu observar o perfil epidemiológico dos casos de tuberculose multirresistente notificados no Estado do Piauí, observando-se que a maioria residia na capital, Teresina, era do sexo masculino, de cor parda, com idade média de 40,2 anos e com baixa escolaridade. Com relação aos dados clínicos, houve um predomínio de

casos com 3 ou mais tratamentos prévios, na forma clínica pulmonar, tipo adquirido da doença e que na grande maioria dos casos o tratamento supervisionado não foi realizado, corroborando para a baixa taxa de cura alcançada.

A presença de co-morbidades associadas como o alcoolismo, apesar de não se confirmarem como preditivas de um desfecho desfavorável para a TBMR, deve ser pensada como possíveis focos de intervenção para evitar o surgimento de novos casos de resistência bacilar, já que estas comorbidades, embora consistam em um pequeno número, condizem com as descritas na literatura como associadas à TBMR.

Os serviços de saúde no Estado do Piauí devem ater-se mais a esta patologia, tanto com relação à notificação como ao seu combate, principalmente com a ampliação do Tratamento Diretamente Observado, pois esta assistência foi precária nos casos de resistência encontrados nesse estudo. Faz-se então necessária a sensibilização dos profissionais de saúde tanto no preenchimento correto das notificações para que os dados no sistema de informação sejam mais fidedignos, como em relação ao TDO, para garantir a adesão do paciente ao tratamento.

Sugere-se ainda que seja implantada no Estado, uma equipe multiprofissional, formada por médicos, enfermeiros, assistentes sociais e psicólogos para trabalhar no acolhimento e na orientação dos pacientes com TBMR ou outros casos de TB que necessitem de tratamento diferenciado, facilitando a adesão e a conclusão do tratamento desses pacientes. Destaca-se o enfermeiro como profissional com desempenho nas ações de educação em saúde, através de um atendimento humanizado, individualizado e integral, baseando-se nas necessidades e singularidades do indivíduo/família.

REFERÊNCIAS

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa:** propostas metodológicas. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

BARROSO, E. C. *et al.* Fatores de risco para tuberculose multirresistente adquirida. **Jornal de Pneumologia**. Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Brasília-DF, v. 29. n. 2, p. 89-97, mar./abr. 2003.

BIERRENBACH A. L.; GOMES A. B. F.; NORONHA E. F.; SOUZA, M. D. F. M. Incidência de tuberculose e taxa de cura, Brasil, 2000 a 2004. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n.41, p. 24-33, set. 2007. (Supl. 01).

BRAGA, J. U.; WERNECK BARRETO, A.; HIJJAR, M. A. Inquérito epidemiológico de resistência as drogas usadas no tratamento da tuberculose no Brasil. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 76-81, 2003.

BRASIL. Ministério da saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 OUT. 1996. Seção 1, p. 21082 – 21085.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p. 458-479.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. **Elementos de amostragem**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

BUSSAB W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2004.

COÊLHO, D.M.M. et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 1, n. 19, p. 33-42, jan./mar. 2010.

FERREIRA, S. M. B.; SILVA, A. M. C.; BOTELHO, C. Abandono do tratamento da tuberculose pulmonar em Cuiabá - MT – Brasil, **J Bras Pneumol**, Cuiabá, v. 31, n. 5, p. 427-435, 2005.

GIROTI, S. K. O. et al. Perfil dos pacientes com tuberculose e os fatores associados ao abandono do tratamento, **Cogitare Enferm**, Londrina, PR, v. 15, n.2, p.271-277, abr./jun. 2010.

HIJJAR, M. A.; MELO, F. A. F. Epidemiologia da tuberculose no Brasil. In: VERONESI, R.; FOCACIA, R.; **Tratado de infectologia**. São Paulo: Ateneu, 2002. Cap. 74. V. 1.

JUNCKS, N. M.; D'ORSI E. **Perfil epidemiológico e fatores associados à tuberculose multirresistente (TBMR) em Santa Catarina, período de 2001 a 2007**. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Epidemiologia aplicada aos serviços de saúde) - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2008.

LIMA, M. B. et al. Estudo de casos sobre abandono do tratamento da tuberculose: avaliação do atendimento, percepção e conhecimentos sobre a doença na perspectiva dos clientes (Fortaleza, Ceará, Brasil) **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.17, n.4, p. 877-885, jul./ago. 2001.

LUCCA, M. E. S. **Análise epidemiológica da tuberculose e co-infecção HIV/TB em Ribeirão Preto-SP, de 1998-2006**. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo - USP. Ribeirão Preto, 2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 35.

MEDEIROS, J. C. M. **Perfil epidemiológico dos clientes portadores de Tuberculose Multirresistente do Hospital Geral Otávio de Freitas: uma análise de janeiro de 2002 a janeiro de 2007**. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Saúde Pública) - Associação Caruaruense de Ensino Superior – ACES, Recife. 2008.

OLIVEIRA, H. B.; MOREIRA FILHO, D. C. Abandono de tratamento e recidiva da tuberculose: aspectos de episódios prévios, Campinas, SP, Brasil, 1993-1994, **Rev. Saúde Pública**. São Paulo. v. 34, n. 5, p. 437-443, out. 2000.

PILLER R.V. B. Epidemiologia da tuberculose. **Revista Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 21 n. 1, p. 4-9, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROCHA, J. L. R. et al. Tuberculose multirresistente. **Revista Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 17 n. 1, p. 27-32, 2008.

SIQUEIRA H. R. D.; RAFFUL M. Tuberculose pulmonar. In: SILVEIRA, Ismar C. **O pulmão na prática médica, sintoma, diagnóstico e tratamento**, 4. ed. Rio de Janeiro: EPUB – 2000. p. 331-352.

SMELTZER, S.C. et al. **Brunner e Suddath: Tratado de enfermagem Médico-cirúrgica**. 11 ed. Rio

de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VIEIRA et al. Perfil epidemiológico dos casos de tuberculose multirresistente do Espírito Santo. Rev Bras Epidemiol. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 56 – 65, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Global MDR-TB and XDR-TB Response Plan 2007-2008. Geneva, 2007.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-162-6

