

ANAIS DO I SIMPÓSIO DE MICROBIOLOGIA DO DELTA



Anna Carolina Toledo da Cunha Pereira
Bruno Antonio Ximenes Albuquerque
Maria Raquel Dias Dantas
Ivã Sales Magalhães
Glória Maria de Freitas Sousa
Organização

Realização:



EDUFDFPar



ANAIS DO I SIMPÓSIO DE MICROBIOLOGIA DO DELTA



Anna Carolina Toledo da Cunha Pereira
Bruno Antonio Ximenes Albuquerque
Maria Raquel Dias Dantas
Ivã Sales Magalhães
Glória Maria de Freitas Sousa
Organização



CONSELHO EDITORIAL

Francisco Antonio Machado Araújo (Presidente)
Algeless Milka Pereira Meireles da Silva (UFDFPar)

Cintia Martins Perinotto (UFDFPar)

Francisca Maria de Sousa (UFDFPar)

Frederico Osanan Amorim Lima (UFDFPar)

José Jonas Alves Correia (UFDFPar)

Hélder Ferreira de Sousa (UFDFPar)

Maria Dilma Ponte de Brito (UFDFPar)

Manoel Dias de Souza Filho (UFDFPar)

Natasha Teixeira Medeiros (UFDFPar)

Pedro Jorge Sousa dos Santos (UFDFPar)

Rosa Helena Rebouças (UFDFPar)

Tatiane Caroline Daboit (UFDFPar)

Jezio Hernani Bomfim Gutierre (Fund. Editora da UNESP)

Jakson Renner Rodrigues Soares – UdC (Espanha)

Juan Carlos Sierra - Universidade De Granada (Espanha)

ANAIS DO I SIMPÓSIO DE MICROBIOLOGIA DO DELTA

©Anna Carolina Toledo da Cunha, Bruno Antonio Ximenes Albuquerque,
Maria Raquel Dias Dantas, Ivã Sales Magalhães, Glória Maria de Freitas Sousa
1ª edição: 2026

EDITORAÇÃO

EDUFDPar

DIAGRAMAÇÃO

Os Autores

CAPA

Glória Maria de Freitas Sousa

ILUSTRAÇÕES

Canva®

Glória Maria de Freitas Sousa

Ivã Sales Magalhães

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal do Delta do Parnaíba

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal do Delta do Parnaíba

S612 Simpósio de Microbiologia do Delta (1.: 2026 : Parnaíba)
Anais do I Simpósio de Microbiologia do Delta [recurso eletrônico] /
Anna Carolina Toledo da Cunha Pereira et al., organizadores. –
Parnaíba: EDUFDPar, 2026.
E-book, 121 p. il.: color.

ISBN: 978-65-82654-11-4

Realização: Liga Acadêmica de Microbiologia (LAMIC/UFDFPar)
e UFDFPar

1. Microbiologia. 2. Evento científico. I. Pereira, Anna Carolina
Toledoda Cunha (org.). II. Albuquerque, Bruno Antonio Ximenes
(org.). III. Dantas, Maria Raquel Dias (org.). IV. Magalhães, Ivã
Sales(org.). V. Sousa, Glória Maria de Freitas (org.). VI. Título.

CDD: 579

Bibliotecária responsável: Márcia de Arêa Leão Oliveira – CRB3 / 1003



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO DELTA
DO PARNAÍBA**



Luís Inácio Lula da Silva

Presidente da República

Camilo Santana

Ministro da Educação

João Paulo Sales Macedo

Reitor

Vicente de Paula Censi Borges

Vice-Reitor

Rafael Araújo Sousa Farias

Pró-Reitor de Administração

Osmar Gomes de Alencar Junior

Pró-Reitor de Planejamento

Eugênia Bridget Gadelha Figueiredo

Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Francisco Jander de Sousa Nogueira

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Jefferson Soares de Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Gilvana Pessoa de Oliveira

Pró-Reitora de Assistência Estudantil

Francisco Antonio Machado Araújo

Chefe Editor da EDUFDPar



Expediente

- **Comissão organizadora**

Anna Carolina Toledo da Cunha Pereira
Gustavo Portela Ferreira
Alyne Rodrigues de Araújo Nobre
Bruno Antonio Ximenes Albuquerque
Maria Raquel Dias Dantas
Bianca Lima dos Santos
Bianca Stefani Saldanha da Silva
Déborah da Costa Sousa Carvalho
Eduardo Gomes de Carvalho
Emerson do Nascimento
Francisco Eduardo Canuto Martins
Isadora Maria dos Santos Nascimento
Ivã Sales Magalhães

Laiza Tailane Santana de Castro
Lanay Sampaio Borges
Lauricio Silva Ezequiel
Lívia Rodrigues Silveira
Luziele dos Santos Oliveira
Maria Clara Gomes de Carvalho
Matheus Gonçalves Soares
Rafaela Maria da Silva Ribeiro
Ruan Pábulo Bandeira Pinto
Sara Jullie da Silva Vieira
Sarah Maria Belo Teixeira
Thaissa Morais Ferreira

- **Comissão científica**

Alison Machado Santos
Ana Clara Silva Sales
André Lopes de Oliveira
Even Herlany Pereira Alves
Francisco Eduardo Canuto Martins
Gustavo Oliveira Monteiro Alves
Jade Oliveira Vieira
Katriane de Oliveira Carvalho
Laís Castro de Oliveira

Livia Santos Menezes
Luciandro Tássio Ribeiro de Souza
Matheus Pedrosa de Alencar
Nágila Iane Pacheco Rodrigues
Rafaela Maria da Silva Ribeiro
Renata Noletto de Aguiar
Rubens Renato de Sousa Carmo
Samara Marques de Mesquita
Victor Martins de Sousa

- **Apoio institucional e patrocinador**

Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)

Hipercópias

Apresentação

Memórias e Legado

I Simpósio de Microbiologia do Delta do Parnaíba (SIMICRO)

O cenário científico da Planície Litorânea piauiense vivenciou um marco histórico entre os dias 08 e 10 de maio de 2025. A realização do I SIMICRO, promovido pela Liga Acadêmica de Microbiologia (LAMIC/UFDPar), inaugurando um espaço inédito de debate especializado, consolidando-se como o primeiro grande evento dedicado exclusivamente à Microbiologia na região.

O simpósio não foi apenas um encontro acadêmico, mas um ponto de convergência para a transversalidade do saber. Ao reunir acadêmicos e profissionais da Medicina, Biomedicina, Biologia, Fisioterapia e Engenharia de Pesca, o evento promoveu:

- Atualização Científica: Acesso direto às discussões mais recentes da literatura global.
- Prática Clínica e Laboratorial: Fomento à formação crítica para a aplicação real dos conceitos microbiológicos.
- Intercâmbio de Experiências: Diálogo entre a academia e a sociedade por meio de palestras, minicursos e mesas-redondas.

A programação do I SIMICRO lançou luz sobre temas urgentes que desafiam a saúde pública global. O foco central envolveu a tríade: patogenicidade, interação microrganismo-hospedeiro e resistência antimicrobiana.

Em um mundo marcado por doenças emergentes e reemergentes, a microbiologia reafirma seu papel como pilar essencial na prevenção, no diagnóstico preciso e na proteção da vida.

Ao fixar sua bandeira na UFDPar, a LAMIC reafirma seu compromisso com a divulgação do conhecimento. O evento incentivou a pesquisa local e a extensão universitária, capacitando profissionais qualificados para enfrentar problemas regionais com rigor científico.

Estes Anais que agora se apresentam são o registro vivo desse esforço coletivo. Eles imortalizam a produção científica compartilhada e servem como combustível para futuras investigações, valorizando o potencial humano e o avanço da microbiologia no Brasil.

Mensagem dos Idealizadores

A ciência se faz com encontros, e o I Simpósio de Microbiologia do Delta do Parnaíba (SIMICRO), realizado entre 08 e 10 de maio de 2025, foi o palco onde essa premissa se tornou realidade.

Como primeira iniciativa de grande porte da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar) voltada exclusivamente a esta área, o evento não apenas preencheu uma lacuna acadêmica na Planície Litorânea piauiense, mas estabeleceu um novo padrão para a integração científica regional.

O que nasceu de diálogos e de um planejamento cuidadoso entre idealizadores e colaboradores transformou-se em um ambiente vibrante. Durante três dias, as fronteiras entre Medicina, Biomedicina, Biologia, Fisioterapia e Engenharia de Pesca foram rompidas em prol de um objetivo comum: a compreensão profunda do mundo microscópico e suas implicações na prática clínica, laboratorial e ambiental.

Este simpósio não foi apenas uma sucessão de cronogramas. Foi um espaço de resistência e renovação. Ao debatermos temas críticos como a resistência antimicrobiana, as doenças emergentes e os mecanismos de patogenicidade, reafirmamos o papel da microbiologia como sentinela da saúde pública. A presença maciça de estudantes e profissionais comprovou que a divulgação da ciência é o caminho mais curto para o desenvolvimento de soluções que atendam às demandas da nossa sociedade.

Os Anais que agora publicamos são o testemunho físico dessa jornada. Eles reúnem a essência das discussões, o rigor das pesquisas apresentadas e o entusiasmo de uma comunidade acadêmica que se recusa a ser coadjuvante. Que estas páginas não sejam vistas apenas como um registro do passado, mas como um solo fértil para novas investigações e colaborações.

Aos palestrantes, voluntários e participantes: nossa profunda gratidão. Este volume celebra o esforço de cada um de vocês. Que o SIMICRO seja a semente de uma tradição duradoura de excelência científica no Delta do Parnaíba.

Que venham as próximas edições,



Equipe do I SIMICRO

Sumário

Programação Científica.....	14
Premiações.....	25
A INTERCESSÃO ENTRE O EIXO INTESTINO-MICROBIOTA-CÉREBRO E A SAÚDE MENTAL DE ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	30
<i>Francisco Antonio Alves dos Santos, Inácio Augusto Rocha Silva, Manoel Dias de Souza Filho</i>	
A UTILIZAÇÃO DA MICROBIOLOGIA FORENSE PARA ESTIMAR O INTERVALO POSTMORTEM.....	31
<i>Kaique Aguiar Souza, Adão Santiago de Sousa Oliveira, Arthur Rodrigues dos Santos, Maria Eduarda da Silva, Rayany Kétely Damasceno Sales Silva, Diva de Aguiar Magalhães</i>	
ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO POR LEISHMANIOSE VISCERAL E HIV NO NORDESTE DO BRASIL, ENTRE OS ANOS 2014 E 2024.....	32
<i>Giovana Ungria dos Santos Silva, Ana Vitória Magalhaes de Almeida, Danielle Vieira da Silva, Gabriel da Cruz Santos, Maria Clara Franco da Silva, Rikelly Martins dos Reis</i>	
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORTALIDADE INFANTIL POR PNEUMONIA CONGÊNITA NA REGIÃO NORDESTE, NO PERÍODO DE 2010 A 2023.....	33
<i>Ana Luiza Castro Pereira, Ruan Pábulo Bandeira Pinto, Francisca Rafaela Ferreira de Souza, Vilma Maria Dantas Sarmiento Patron, Deyvid Alves Zeidan, Álvaro Araújo Galeno</i>	
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS NOTIFICAÇÕES DOS CASOS DE ZIKA VÍRUS NO BRASIL: PANORAMA REGIONAL E ESTADUAL NO PERÍODO DE 2020 A 2025.....	34
<i>Gabriela Ribeiro da Silva, Ruan Pábulo Bandeira Pinto, Rayna Katlhey Gomes da Silva, Bianca Maria Rodrigues de Araújo, Pauline Kelly dos Santos, Nágila Iane Pacheco</i>	
ANÁLISE ESPACIAL E TEMPORAL DA MORTALIDADE NEONATAL POR SEPTICEMIA BACTERIANA NO PIAUÍ DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO.....	35
<i>Marco Antonio Dos Santos Dourado, Julio Cesar Fernandes De Aquino, Laissa Vitória de Siquiera Riberiro, Vanessa Poleana Silva</i>	

Sumário

- ANÁLISE ESPACIAL E TEMPORAL DA MORTALIDADE POR LEISHMANIOSE NO PIAUÍ DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO.....36
Julio Cesar Fernandes de Aquino, Marco Antonio Dos Santos Dourado, Natasha Teixeira Medeiros
- AVANÇOS E DESAFIOS DOS TESTES MOLECULARES MULTIPLEX NO DIAGNÓSTICO DE ARBOVIROSES NA ROTINA LABORATORIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....37
Rikelly Martins dos Reis, Laiza Tailane Santana de Castro, Maria Clara Franco da Silva, Jéssie Ribeiro Araujo, Letícia Christina Sena de Albuquerque, Gabriel da Cruz Santos, Fábio Motta
- AVANÇOS E DESAFIOS NO USO DE VÍRUS ONCOLÍTICOS COMO TERAPIA IMUNOGÊNICA NO COMBATE AO CÂNCER.....38
Gabriel da Cruz Santos, Ana Vitória Magalhaes de Almeida, Giovana Ungria dos Santos Silva, Rikelly Martins dos Reis, Maria Clara Franco da Silva, Danielle Vieira da Silva
- AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO E PREVENÇÃO SOBRE A FASCIOLA HEPÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....39
Kaio Breno da Silva, Isadora Maria Dos Santos Nascimento, Jamilly Sousa Campos, Lívia Rodrigues Veras, Jhully Halina Oliveira Dos Santos, Paulo Roberto Carneiro Gomes
- CARACTERÍSTICAS CARIOGÊNICAS DOS STREPTOCOCCUS MUTANS.....40
Tamires Kelle De Sousa Araujo Silva, Diego Catarino Capistrano, José Alex da Silva Cunha
- CUSTO DO MANEJO CLÍNICO DA LEISHMANIOSE NO PIAUÍ PARA O SISTEMA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, 2008-2023.....41
Leonardo Pinho Do Amaral, Nadya Lie Fattori, Ísis Nalin Fernandes Nonato, Daniela Oliveira de Melo, Loredana Nilkenes Gomes da Costa, Ana Laura de Sene Amâncio Zara
- DESAFIOS NA PROMOÇÃO DE SAÚDE FRENTE A DOENÇA DE CHAGAS.....42
Karina de Carvalho, Vivian Cristina Costa Castilho Hyodo
- DETECÇÃO DE BACTÉRIAS PATOGÊNICAS EM ALIMENTOS E ÁGUAS EMPREGANDO MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS MOLECULARES – UMA REVISÃO DE LITERATURA.....43
Pedro Sanches dos Reis, Izabela dos Santos Alves, Iweltman dos Santos Alves

Sumário

DISBIOSE INFANTIL ASSOCIADA AO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E AO AUTISMO REGRESSIVO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....44

Giovana Pereira da Cunha, Anna Carolina Toledo da Cunha Pereira

EXPLORANDO A MICROBIOLOGIA DE FORMA INTERATIVA: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NO ENSINO MÉDIO.....45

Antônio Ramos de Castro Filho, Maria da Conceição Sampaio Alves Teixeira, Raimunda Cardoso dos Santos, Alynne Moura dos Santos, Gisele do Nascimento Fontenele, Linara de Oliveira Silva

FITOQUÍMICOS E NANOPARTÍCULAS VEGETAIS COMO ADJUVANTES NO COMBATE À RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA.....46

Gabriel Nascimento Freire, Livia Costa dos Santos

GENES DE RESISTÊNCIA DE MYCOBACTERIUM LEPRAE AOS FÁRMACOS DA HANSENÍASE: UMA REVISÃO DE LITERATURA ENTRE 2019 a 2025.....47

Jairla Machado Lopes

GEORREFERENCIAMENTO DOS ÓBITOS POR LEISHMANIOSE NO CEARÁ: PADRÃO PERSISTENTE DE CLUSTERS DE ALTO RISCO, 2000 E 2023.....48

Leonardo Pinho Do Amaral, Nadya Lie Fattori, Ísis Nalin Fernandes Nonato, Daniela Oliveira de Melo, Loredana Nilkenes Gomes da Costa, Ana Laura de Sene Amâncio Zara

IMPACTO DA COVID-19 NA RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO MICROBIOMA: O SURGIMENTO DE BACTÉRIAS COMUNS RESISTENTES.....49

Gabriel da Cruz Santos, Ana Vitória Magalhaes de Almeida, Giovana Ungria dos Santos Silva, Rikelly Martins dos Reis, Danielle Vieira da Silva, Maria Clara Franco da Silva

INFECÇÕES SISTÊMICAS POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....50

Sabrina Soares Silva, Maria Eduarda de Araujo de Carvalho, Pauline Kelly dos Santos, Rayna Katlhey Gomes da Silva, Luis Guilherme Duarte Feitosa, Alison Machado Santos

MICROORGANISMOS COMO BIORREMEDIADORES: UMA SOLUÇÃO NATURAL PARA MITIGAÇÃO DE POLUENTES RESIDUAIS.....51

Carlos José Alves da Costa

Sumário

O POTENCIAL PANDÊMICO DA CANDIDA AURIS.....	52
<i>Glória Maria de Freitas Sousa, Gabriel Erik Oliveira da Silva, Barbara Pinheiro Silva Conceição, Isabele Brandão Pereira, Nathalia Leticia Bezerra dos Santos, Francisco Eduardo Canuto Martins</i>	
PARACOCCIDIOIDOMICOSE COMO DOENÇA NEGLIGENCIADA: BARREIRAS AO DIAGNÓSTICO PRECOCE E AO TRATAMENTO EM REGIÕES ENDÊMICAS BRASILEIRAS.....	53
<i>Ana Júlia de Carvalho Freitas</i>	
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE MENINGITE NO BRASIL DE 2019 A 2024.....	54
<i>Hélida Flávia Cardoso Cavalcante, Geyza Nataniaade Souza Lima, Amanda Furtado da Costa, Daniel Rodrigues de Farias</i>	
POTENCIAL TERAPÊUTICO DOS ALCALÓIDES NO TRATAMENTO DE DOENÇAS FÚNGICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	55
<i>Danielle Vieira da Silva, Laisa Maria Pereira Lopes Dias, Vitória Alves Oliveira, Vitor Costa Fernandes Sousa, Tatiane Caroline Daboit, Samara Marques de Oliveira</i>	
SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO PIAUÍ ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2024	56
<i>Francisco Saymon Gomes da Silva, Lia Morais Soares, Isabele Alves de Sousa, Manoela Campos, Victor Augusto Vieira Lopes, Thalia Viana Pessoa</i>	
TRATAMENTO DA HANSENÍASE NO BRASIL: MÉTODOS ATUAIS E DESAFIOS PERSISTENTES - UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	57
<i>Alice Cezario Fonteneles, Mylena Vidal de França, Andreza Souza Fontinele</i>	
USO DA FAGOTERAPIA COMO ALTERNATIVA AOS ANTIBIÓTICOS CONVENCIONAIS NO COMBATE A INFECÇÕES BACTERIANAS MULTIRRESISTENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	58
<i>Cauê Danilo Alves da Costa Ayres, Arianne dos Santos Fernandes, Maria Regivanya Sousa Silva</i>	
<i>Sobre a Organização.....</i>	<i>59</i>

Programação Científica

Dia 08/05/2025

08:00 - 12:00

Testagens de IST's



Apoio: Laboratório Escola de Biomedicina

18:00 - 19:00

MINICURSO - Nathanael dos Santos



Tema: Microrganismos sob a lente: técnicas práticas de diferenciação bacteriana.

Apoio: Laboratório de Microbiologia do Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade e Biotecnologia da UFDPAr

Programação Científica

Dia 08/05/2025

15:00 - 16:00

Credenciamento



16:00 - 16:30

Abertura



Programação Científica

Dia 08/05/2025

16:30 - 17:30

PALESTRA - Raí Emanuel



HÍBRIDO

Tema: Resistência Antimicrobiana: desafios e perspectivas para o enfrentamento.

18:00 - 19:00

PALESTRA - Miguel Araujo



HÍBRIDO

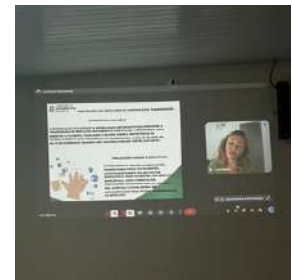
Tema: Desafios da Microbiologia no Laboratório de Análises Clínicas.

Programação Científica

Dia 08/05/2025

19:00 - 19:30

PALESTRA - Luiza Raquel



HÍBRIDO

Tema: Assistência de Enfermagem a pacientes com HIV internados com doenças infecciosas em um hospital no Estado do Pará.

Programação Científica

Dia 09/05/2025

08:00 - 12:00

MINICURSO - Taiane Maria de Oliveira



Tema: Preparo e Diferenciação de Meios de Cultivos.

Apoio: Laboratório de Microbiologia do Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade e Biotecnologia da UFDPAr

08:00 - 12:00

MINICURSO - Samara Marques



Tema: Microscopia e Macroscopia de Fungos de Interesse Clínico: Identificação na Prática.

Programação Científica

Dia 09/05/2025

14:00 - 15:00

PALESTRA - Marcos Jesse

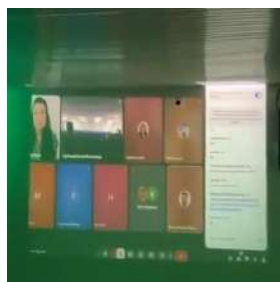


HÍBRIDO

Tema: Avanços e Desafios nas Técnicas de Diagnóstico do HIV: Da Triagem à Confirmação.

15:00 - 16:00

PALESTRA - Mariella Maciel



HÍBRIDO

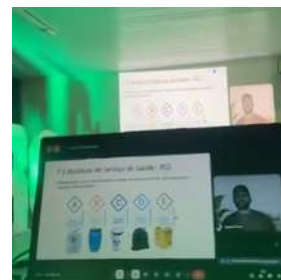
Tema: Mpox, uma nova emergência global? Desafios e prevenção.

Programação Científica

Dia 09/05/2025

16:30 - 17:30

PALESTRA - Gabriel Frota



HÍBRIDO

Tema: Infecções hospitalares - Prevenção e controle.

18:00 - 19:00

PALESTRA - Kerbia Bispo



HÍBRIDO

Tema: Microbiologia, internet e responsabilidade social.

Programação Científica

Dia 09/05/2025

18:00 - 19:00

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS



19:00

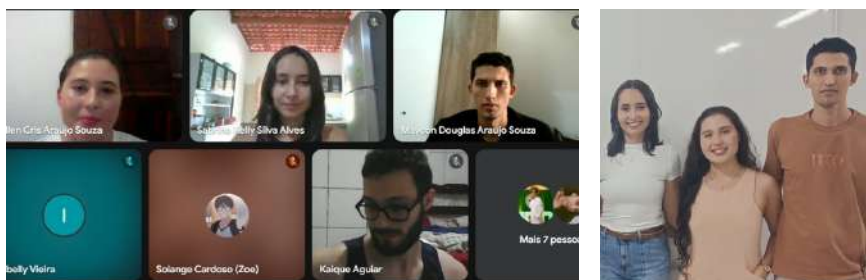
COFFEE BREAK

Programação Científica

Dia 10/05/2025

08:00 - 12:00

MINICURSO - QUIMEBIO



Tema: Docking Molecular: Teoria à Prática.

08:00 - 12:00

MINICURSO - Paulo Sérgio



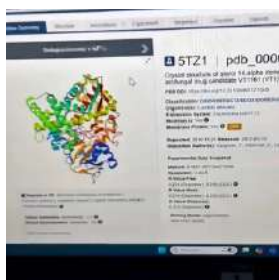
Tema: Ferramentas de Bioinformática para a Descoberta de Novas Drogas.

Programação Científica

Dia 10/05/2025

09:00 - 12:00

MINICURSO Cleiane Dias e Ytallo da Costa



Tema: Docking molecular em pesquisa: fundamentos e aplicação prática para estudos in silico.

14:00 - 16:00

MESA REDONDA Anna Carolina Toledo, Alyne Araújo e Izaías Oliveira



HÍBRIDO

Tema: Principais problemas sob a perspectiva One Health no contexto da Microbiologia.

Programação Científica

Dia 10/05/2025

16:30 - 17:30

Premiação e agradecimentos



17:30

COFFEE BREAK

Premiações

Categoria Oral Presencial



“ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO POR LEISHMANIOSE VISCERAL E HIV NO NORDESTE DO BRASIL, ENTRE OS ANOS 2014 A 2024”

Giovana Ungria dos Santos Silva, Ana Vitória Magalhaes de Almeida, Danielle Vieira da Silva, Gabriel da Cruz Santos, Maria Clara Franco da Silva, Rikelly Martins dos Reis



“ANÁLISE ESPACIAL E TEMPORAL DA MORTALIDADE POR LEISHMANIOSE NO PIAUÍ DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO”

Julio Cesar Fernandes de Aquino, Marco Antonio Dos Santos Dourado, Natasha Teixeira Medeiros



“POTENCIAL TERAPÊUTICO DOS ALCALÓIDES NO TRATAMENTO DE DOENÇAS FÚNGICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA”

Danielle Vieira da Silva, Laisa Maria Pereira Lopes Dias, Vitória Alves Oliveira, Vitor Costa Fernandes Sousa, Tatiane Caroline Daboit, Samara Marques de Oliveira



“AVANÇOS E DESAFIOS NO USO DE VÍRUS ONCOLÍTICOS COMO TERAPIA IMUNOGÊNICA NO COMBATE AO CÂNCER”

Gabriel da Cruz Santos, Ana Vitória Magalhaes de Almeida, Giovana Ungria dos Santos Silva, Rikelly Martins dos Reis, Maria Clara Franco da Silva, Danielle Vieira da Silva

Premiações

Categoria Oral Online



“ANÁLISE ESPACIAL E TEMPORAL DA MORTALIDADE NEONATAL POR SEPTICEMIA BACTERIANA NO PIAUÍ DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO”

Marco Antonio Dos Santos Dourado, Julio Cesar Fernandes De Aquino, Laissa Vitória de Siquiera Riberiro, Vanessa Poleana Silva



“CUSTO DO MANEJO CLÍNICO DA LEISHMANIOSE NO PIAUÍ PARA O SISTEMA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, 2008-2023”

Leonardo Pinho Do Amaral, Nadya Lie Fattori, Ísis Nalin Fernandes Nonato, Daniela Oliveira de Melo, Loredana Nilkenes Gomes da Costa, Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Premiações

Categoria Banner Presencial



“PARACOCCIDIOIDOMICOSE COMO DOENÇA NEGLIGENCIADA: BARREIRAS AO DIAGNÓSTICO PRECOCE E AO TRATAMENTO EM REGIÕES ENDÊMICAS BRASILEIRAS”

Ana Júlia de Carvalho Freitas



“A INTERCESSÃO ENTRE O EIXO INTESTINO - MICROBIOTA - CÉREBRO E A SAÚDE MENTAL DE ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA”

Francisco Antonio Alves dos Santos, Inácio Augusto Rocha Silva, Manoel Dias de Souza Filho



“INFECÇÕES SISTÊMICAS POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA”

Sabrina Soares Silva, Maria Eduarda de Araujo de Carvalho, Pauline Kelly dos Santos, Rayna Katlhey Gomes da Silva, Luis Guilherme Duarte Feitosa, Alison Machado Santos



“SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO PIAUÍ ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2024”

Francisco Saymon Gomes da Silva, Lia Morais Soares, Isabele Alves de Sousa, Manoela Campos, Victor Augusto Vieira Lopes, Thalia Viana Pessoa

Premiações

Categoria Banner Online



“ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS NOTIFICAÇÕES DOS CASOS DE ZIKAVÍRUS NO BRASIL: PANORAMA REGIONAL E ESTADUAL NO PERÍODO DE 2020 A 2025”

Gabriela Ribeiro da Silva, Ruan Pábulo Bandeira Pinto, Rayna Katlhey Gomes da Silva, Bianca Maria Rodrigues de Araújo, Pauline Kelly dos Santos, Nágila Iane Pacheco



“AVANÇOS E DESAFIOS DOS TESTES MOLECULARES MULTIPLEX NO DIAGNÓSTICO DE ARBOVIROSES NA ROTINA LABORATORIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA”

Rikelly Martins dos Reis, Laiza Tailane Santana de Castro, Maria Clara Franco da Silva, Jéssie Ribeiro Araujo, Letícia Christina Sena de Albuquerque, Gabriel da Cruz Santos, Fábio Motta

Resumos Apresentados



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

A INTERCESSÃO ENTRE O EIXO INTESTINO-MICROBIOTA-CÉREBRO E A SAÚDE MENTAL DE ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Francisco Antonio Alves dos Santos¹, Inácio Augusto Rocha Silva², Manoel Dias de Souza Filho³

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Graduando em Psicologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A saúde mental de atletas de alto rendimento é frequentemente impactada por estressores físicos e emocionais oriundos de treinamentos intensos e de demandas competitivas. Recentemente, o eixo intestino-microbiota-cérebro tem emergido como um campo promissor de estudo por sua influência na modulação de estados mentais como ansiedade, estresse e depressão. A microbiota intestinal, ao interagir com o sistema nervoso central via produção de neurotransmissores e modulação imunológica, pode influenciar diretamente no desempenho e bem-estar psíquico dos atletas. **Objetivos:** Esta revisão bibliográfica tem como objetivo investigar como a composição da microbiota intestinal e sua interação com o eixo intestino-cérebro pode afetar a saúde mental de atletas de alto rendimento, especialmente em contextos de estresse induzido por exercício físico extenuante. **Materiais e Métodos:** A pesquisa foi realizada a partir de artigos publicados entre 2015 e 2025 nas bases de dados PubMed, SciELO e Web of Science, utilizando os seguintes descritores: "Eixo intestino-cérebro", "Saúde Mental", "Atletas". Além disso, foram utilizados os descritores em inglês ("Gut-brain axis", "Athletes" e "Mental health"). Dentre eles foram selecionados 6 artigos que priorizam estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises que abordassem os efeitos da microbiota intestinal e intervenções dietéticas em atletas. **Resultados:** Os estudos demonstram que atletas de alto rendimento apresentam alterações significativas na diversidade da microbiota intestinal, especialmente, quando submetidos a dietas restritas em fibras e ricas em proteínas animais, o que reduz a produção de ácidos graxos de cadeia curta (SCFAs), fundamentais para a integridade da barreira intestinal e equilíbrio neuroquímico. Evidências apontam que a disbiose intestinal está associada ao aumento da permeabilidade intestinal, inflamação sistêmica e liberação de citocinas pró-inflamatórias, fatores que contribuem para sintomas de depressão e ansiedade. A prática intensa de exercício também compromete o fluxo sanguíneo intestinal, afetando a integridade da mucosa e contribuindo para a neuroinflamação. Estratégias como suplementação com probióticos, prebióticos e dietas ricas em fibras demonstraram melhorar a diversidade microbiana e reduzir marcadores inflamatórios, com potenciais benefícios na regulação do eixo HPA e no estado emocional dos atletas. **Conclusão:** A interconexão entre microbiota intestinal, sistema nervoso e saúde mental é um aspecto crítico e ainda subexplorado na performance de atletas de alto rendimento. A modulação da microbiota por meio de intervenções nutricionais e suplementação direcionada são estratégias promissoras na promoção da saúde mental e no desempenho atlético. Novos estudos devem explorar intervenções individualizadas que levem em consideração o tipo de esporte, dieta habitual e o perfil microbiano dos atletas.

Palavras-chave: Eixo intestino-cérebro, Microbiota intestinal, Atletas de alto rendimento.

E-mail: franciscoantonio07@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: BIOTECNOLOGIA

A UTILIZAÇÃO DA MICROBIOLOGIA FORENSE PARA ESTIMAR O INTERVALO *POSTMORTEM*

Kaique Aguiar Souza¹, Adão Santiago de Sousa Oliveira¹, Arthur Rodrigues dos Santos¹, Maria Eduarda da Silva¹, Rayany Kétely Damasceno Sales Silva¹, Diva de Aguiar Magalhães²

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Pós-graduanda no Programa de Pós-graduação em Biotecnologia na Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Introdução: A microbiota humana é composta por trilhões de microrganismos em simbiose e equilíbrio com o corpo em diferentes tratos anatômicos do organismo. Após a morte, esse equilíbrio se desfaz e os microrganismos aceleram a decomposição. As condições da decomposição por microrganismos podem fornecer pistas importantes sobre o Intervalo Post Mortem (IPM) e até a causa do óbito, por meio da análise de marcadores biológicos específicos, sendo o principal o DNA microbiano. Sendo assim, a análise das transformações nesse período fornece informações cruciais para determinar a causa e o tempo do óbito. Com o avanço de técnicas moleculares, como o sequenciamento de nova geração, tornou-se possível estudar a sucessão microbiana durante o período de decomposição. O tanatomiobioma segue padrões temporais específicos, operando como um “relógio biológico” com potencial para estimar o tempo desde a morte, elucidando pontos-chave para a investigação criminal. **Objetivo:** Avaliar a utilização da microbiologia forense para a investigação do intervalo post mortem de cadáveres em cenas de crime. **Materiais e Métodos:** Este estudo baseia-se em uma revisão de literatura realizada a partir da leitura de artigos disponíveis nas bases de dados PUBMED, BVS e WEB OF SCIENCE, com os descritores “forensic” AND “microbiology” AND “post mortem interval”, utilizando filtros dos últimos 5 anos e artigos em inglês. Foram encontrados ao todo 43 artigos, dos quais apenas 24 preencheram os critérios de inclusão, sendo os demais excluídos por serem artigos de revisão de literatura ou por não atenderem ao objetivo do estudo. **Resultados:** Em síntese, os estudos evidenciaram, por meio de experimentos com cadáveres humanos e animais, uma significativa variabilidade e dinâmica temporal no tanatomiobioma. Essa variação foi detectada com a amplificação de regiões específicas do genoma microbiano, permitindo identificar os microrganismos presentes nas amostras. Os resultados demonstraram que a composição do tanatomiobioma é influenciada por múltiplos fatores, entre eles as condições do óbito, o local de coleta da amostra e fatores ambientais, como temperatura, umidade e microrganismos exógenos. Outro ponto-chave são as condições nutricionais e de oxigênio, que influenciam diretamente a sucessão microbiana em cadáveres. Estudos com ratos mostraram que, nos estágios iniciais, a microbiota oral é dominada pelos filos Proteobactérias, Firmicutes e Actinobactérias, com ênfase em aeróbios estritos, como *Acinetobacter* spp. Com a redução de oxigênio, há seleção de anaeróbios facultativos, principalmente Firmicutes, como *Cerasibacillus* spp. **Conclusão:** A microbiologia forense, por meio da análise de padrões parcialmente previsíveis do tanatomiobioma, apresenta grande potencial como ferramenta inovadora na estimativa do IPM. Porém, ainda enfrenta desafios, como o alto custo das técnicas moleculares e a necessidade de mais estudos para padronização e validação dos métodos.

Palavras-chave: Microbiologia forense, intervalo post mortem, estimativa.

E-mail: kaiqueaguiar279@gmail.com

Apoio: Liga Acadêmica de Ciências Forense (LACIF)



ÁREA TEMÁTICA: PARASITOLOGIA

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COINFEÇÃO POR LEISHMANIOSE VISCERAL E HIV NO NORDESTE DO BRASIL, ENTRE OS ANOS 2014 A 2024

Giovana Ungria dos Santos Silva¹, Ana Vitória Magalhães², Danielle Vieira da Silva³, Gabriel da Cruz Santos⁴, Maria Clara Franco da Silva⁵, Rikelly Martins dos Reis⁶ Valécia Natália de Carvalho⁷.

^{1,2,3,4,5,6}Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ⁷Docente orientador do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A leishmaniose visceral é uma doença crônica e sistêmica causada pelo protozoário intracelular *Leishmania infantum* (sinônimo: *L. chagasi*), que afeta múltiplos órgãos, como fígado, baço e medula óssea. O HIV (*human immunodeficiency virus*) é um vírus que enfraquece o sistema imunológico, responsável por proteger o organismo contra infecções e doenças. A coinfeção Leishmania-HIV configura uma doença emergente grave em várias regiões do mundo, onde as leishmanioses podem acelerar a progressão da infecção pelo HIV, enquanto a imunodepressão causada pelo HIV favorece o avanço das leishmanioses. Esse cenário é agravado pela urbanização das leishmanioses, impulsionada pela migração desordenada das áreas rurais para os centros urbanos, e pela interiorização do HIV, que se espalhou por todas as classes sociais, deslocando-se dos grandes centros urbanos para cidades menores no interior dos estados. Nesse contexto, o Nordeste do Brasil se destaca por apresentar as maiores taxas anuais de incidência da coinfeção. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da coinfeção por leishmaniose visceral e HIV no Nordeste do Brasil entre 2014 e 2024. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, retrospectivo e quantitativo, que analisa os casos confirmados de leishmaniose visceral com coinfeção por HIV na região Nordeste do Brasil. Os dados foram obtidos a partir da plataforma DATASUS, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), abrangendo o período de 2014 a 2024. Foram analisadas as notificações registradas na região, com ênfase nas variáveis sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade dos indivíduos acometidos. Também foram avaliados o critério diagnóstico mais utilizado e a evolução dos casos para cura. A análise e organização dos dados foram realizadas por meio de tabelas no Microsoft Excel. **Resultados:** A região Nordeste concentrou 2.170 casos de coinfeção por leishmaniose visceral e HIV, representando 54,3% das notificações nacionais. São Luís (MA) foi a capital com maior número de casos (30,6%). Observou-se que a coinfeção foi mais prevalente entre homens, com 1.745 casos (80,4%). A faixa etária mais acometida foi a de 29 a 39 anos, com 994 notificações (45,81%). A cor parda foi a mais frequente entre os acometidos (82,3%), e a escolaridade predominante foi da 5ª à 8ª série incompleta do ensino fundamental (16,7%). A confirmação diagnóstica ocorreu, em sua maioria, por métodos laboratoriais (88,75%) e a maioria dos pacientes evoluiu para cura (63,9%). **Conclusão:** O estudo revelou que o Nordeste brasileiro concentra a maioria dos casos de coinfeção por leishmaniose visceral e HIV, afetando principalmente homens jovens, pardos e com baixa escolaridade. Esses dados reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas para a prevenção, o diagnóstico precoce e a redução das vulnerabilidades sociais associadas à disseminação dessas doenças.

Palavras-chave: Coinfeção, Leishmaniose visceral, HIV.

E-mail: giovanaungria4@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORTALIDADE INFANTIL POR PNEUMONIA CONGÊNITA NA REGIÃO NORDESTE, NO PERÍODO DE 2010 A 2023

Pereira, A.L.C.¹; Pinto, R.P.B.¹; Souza, F.R.F.¹; Zeidan, D.A.¹; Patron, V.M.D.S.¹; Galeno, A.A.²

¹Graduando em Biologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Licenciado em Biologia e Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil

Introdução: A pneumonia congênita (PC) é uma infecção do trato respiratório inferior que se desenvolve durante a gestação ou nas primeiras horas ou dias após o nascimento, representando uma ameaça significativa à saúde neonatal. Os principais agentes etiológicos incluem bactérias como *S. agalactiae* (grupo B), *E. coli* e *L. monocytogenes*, que podem ser adquiridas por via transplacentária, durante o parto ou pela aspiração de líquido amniótico contaminado. Os sintomas da PC podem variar, mas geralmente incluem dificuldade respiratória, febre, gemência, cianose e dificuldade para mamar, exigindo diagnóstico e intervenção imediatos. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo analisar a mortalidade infantil decorrente da pneumonia congênita na região Nordeste do Brasil, entre 2010 e 2023. **Materiais e Métodos:** Buscou-se investigar os padrões de ocorrência e a incidência dessa condição respiratória em recém-nascidos. Foram coletados dados quantitativos sobre a mortalidade infantil por pneumonia congênita na região Nordeste, obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde (IVIS). **Resultados:** Durante o período analisado, registraram-se 1.466 óbitos infantis por PC na região Nordeste. Em 2023, notificaram-se 54 mortes pela Plataforma IVIS, no entanto, esses dados não foram incluídos na análise devido à ausência de informações consolidadas. Os estados da Paraíba e de Pernambuco apresentaram os maiores números absolutos de óbitos, com 282 (19,23%) e 238 (16,23%) casos, respectivamente. Destaca-se o município de Campina Grande como o mais afetado, com 150 (10,23%) óbitos, o que pode estar relacionado à sua alta densidade populacional. O ano de 2013 apresentou o maior número de registros, com 157 notificações (52,63%). Os recém-nascidos mais vulneráveis à infecção foram aqueles com até seis dias de vida (699 casos – 47,68%) e com peso ao nascer entre 3.000 e 3.999 gramas (371 óbitos – 25,30%), enquanto a idade gestacional entre 37 e 41 semanas foi observada em 442 (30,15%) casos. Observou-se também um índice significativo de óbitos em recém-nascidos com 26 a 32 semanas de gestação (190 óbitos – 12,96%), o que está relacionado ao fato de que bebês prematuros (menos de 37 semanas) apresentam um sistema imunológico ainda menos desenvolvido, tornando-os mais vulneráveis. No que se refere ao histórico materno, a maioria das gestantes estava na faixa etária entre 20 e 24 anos (305 casos – 20,23%). Em relação ao tipo de parto, foram notificados 600 (40,92%) cesarianas e 708 (48,29%) partos vaginais. A ausência ou dificuldade de acesso a cuidados de saúde adequados pode intensificar a vulnerabilidade de determinados grupos, como recém-nascidos e suas famílias. Assim, medidas de saúde pública mais abrangentes, incluindo campanhas de conscientização, estratégias de triagem eficazes e articulação entre autoridades sanitárias e comunidades locais, são fundamentais para mitigar esse cenário. **Conclusão:** O presente estudo indicou que a maior ocorrência de óbitos por PC na região Nordeste está associada a fatores como a prematuridade e a vulnerabilidade dos recém-nascidos com até seis dias de vida. A análise destaca a necessidade urgente de aprimorar o acesso a cuidados de saúde adequados, fortalecer as políticas de prevenção e aumentar a conscientização sobre os riscos e sintomas da doença. Essas ações são essenciais para reduzir a mortalidade neonatal e melhorar os cuidados aos recém-nascidos na região.

Palavras-chave: neonatal, epidemiologia, Infecções respiratórias.

E-mail: luizactro23@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: VIROLOGIA

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS NOTIFICAÇÕES DOS CASOS DE ZIKA VÍRUS NO BRASIL: PANORAMA REGIONAL E ESTADUAL NO PERÍODO DE 2020 A 2025

Silva, G.R¹; Araujo, B.M.R¹; Silva, R.K.G¹; Pinto, R.P.B²; Santos, P.K³; Pacheco, N.I⁴

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil;

²Graduando em Biologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil;

³Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil

⁴ Biomédica e Doutoranda em Biotecnologia pela Universidade Federal do DeltadoParnaíba - UFDPAr, PI, Brasil

Introdução: A pneumonia congênita (PC) é uma infecção do trato respiratório inferior que se desenvolve durante a gestação ou nas primeiras horas ou dias após o nascimento, representando uma ameaça significativa à saúde neonatal. Os principais agentes etiológicos incluem bactérias como *S. agalactiae* (grupo B), *E. coli* e *L. monocytogenes*, que podem ser adquiridas por via transplacentária, durante o parto ou pela aspiração de líquido amniótico contaminado. Os sintomas da PC podem variar, mas geralmente incluem dificuldade respiratória, febre, gemência, cianose e dificuldade para mamar, exigindo diagnóstico e intervenção imediatos. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo analisar a mortalidade infantil decorrente da pneumonia congênita na região Nordeste do Brasil, entre 2010 e 2023. **Materiais e Métodos:** Buscou-se investigar os padrões de ocorrência e a incidência dessa condição respiratória em recém-nascidos. Foram coletados dados quantitativos sobre a mortalidade infantil por pneumonia congênita na região Nordeste, obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde (IVIS). **Resultados:** Durante o período analisado, registraram-se 1.466 óbitos infantis por PC na região Nordeste. Em 2023, notificaram-se 54 mortes pela Plataforma IVIS, no entanto, esses dados não foram incluídos na análise devido à ausência de informações consolidadas. Os estados da Paraíba e de Pernambuco apresentaram os maiores números absolutos de óbitos, com 282 (19,23%) e 238 (16,23%) casos, respectivamente. Destaca-se o município de Campina Grande como o mais afetado, com 150 (10,23%) óbitos, o que pode estar relacionado à sua alta densidade populacional. O ano de 2013 apresentou o maior número de registros, com 157 notificações (52,63%). Os recém-nascidos mais vulneráveis à infecção foram aqueles com até seis dias de vida (699 casos – 47,68%) e com peso ao nascer entre 3.000 e 3.999 gramas (371 óbitos – 25,30%), enquanto a idade gestacional entre 37 e 41 semanas foi observada em 442 (30,15%) casos. Observou-se também um índice significativo de óbitos em recém-nascidos com 26 a 32 semanas de gestação (190 óbitos – 12,96%), o que está relacionado ao fato de que bebês prematuros (menos de 37 semanas) apresentam um sistema imunológico ainda menos desenvolvido, tornando-os mais vulneráveis. No que se refere ao histórico materno, a maioria das gestantes estava na faixa etária entre 20 e 24 anos (305 casos – 20,23%). Em relação ao tipo de parto, foram notificados 600 (40,92%) cesarianas e 708 (48,29%) partos vaginais. A ausência ou dificuldade de acesso a cuidados de saúde adequados pode intensificar a vulnerabilidade de determinados grupos, como recém-nascidos e suas famílias. Assim, medidas de saúde pública mais abrangentes, incluindo campanhas de conscientização, estratégias de triagem eficazes e articulação entre autoridades sanitárias e comunidades locais, são fundamentais para mitigar esse cenário. **Conclusão:** O presente estudo indicou que a maior ocorrência de óbitos por PC na região Nordeste está associada a fatores como a prematuridade e a vulnerabilidade dos recém-nascidos com até seis dias de vida. A análise destaca a necessidade urgente de aprimorar o acesso a cuidados de saúde adequados, fortalecer as políticas de prevenção e aumentar a conscientização sobre os riscos e sintomas da doença. Essas ações são essenciais para reduzir a mortalidade neonatal e melhorar os cuidados aos recém-nascidos na região.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*, epidemiologia, Arbovirose.

E-mail: gabrielabiomedufdpar@gmail.com

Apoio: Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade e Biotecnologia (BIOTEC)



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

ANÁLISE ESPACIAL E TEMPORAL DA MORTALIDADE NEONATAL POR SEPTICEMIA BACTERIANA NO PIAUÍ DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO

**Marco Antonio dos Santos Dourado¹, Laissa Vitória de Siqueira Ribeiro¹¹, Julio Cesar Fernandes de Aquino²
Vanessa Poleana Silva³**

¹Graduandos em Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil; ²Graduando em Fisioterapia pela Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ³Doutoranda em Ciências Biomédicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A septicemia bacteriana do recém-nascido, ou sepse neonatal, é uma condição que acomete múltiplos sistemas do organismo do neonato, cuja origem bacteriana, viral ou fúngica é uma das principais causas de morbidade e mortalidade nessa população. Essa afecção está ligada, sobretudo, aos patógenos *Streptococcus agalactiae* e *Escherichia coli*, se apresentando sob a forma precoce, com infecção no canal de parto, ou tardia (após 48 horas de vida), que é a mais comum e grave ao recém-nascido devido a microrganismos hospitalares. Ademais, tanto a nível nacional quanto para o estado do Piauí, a sepse neonatal contribuiu diretamente com óbitos infantis no período de 2016 a 2020. **Objetivos:** Observar o delineamento do perfil epidemiológico e sociocultural, bem como a distribuição espaço-temporal dos óbitos por septicemia bacteriana do recém-nascido no estado do Piauí, entre 2013 a 2023. **Materiais e Métodos:** A atual pesquisa é quantitativa e ecológica, sendo utilizados dados secundários obtidos no DataSUS, via TabNet, com base na categoria CID-10 relacionadas ao perfil epidemiológico dos óbitos por septicemia bacteriana do recém-nascido (P36). Para a análise espacial, a elaboração dos mapas e o cálculo das taxas de mortalidade neonatal foi usado o software Tabwin versão 4.15. A análise temporal foi realizada no programa Microsoft Excel, sendo construído um gráfico com tendência linear em que foi calculado o valor da regressão linear simples (R^2). **Resultados:** No total, registraram-se 352 mortes por septicemia bacteriana do recém-nascido no Piauí no intervalo observado. A população mais afetada foi a masculina (n=208; 59,1%), parda (n=251; 71,3%), prematuros (n=224; 63,6%), com baixo peso ao nascer entre 1000 e 1499 g (n=86; 24,4%), parto do tipo vaginal (n=205; 58,2%), mães com 20 a 24 anos (n=85; 24%), escolaridade materna de 8 a 11 anos (n=164; 46,6%) e gestação única (n=324; 92%). A doença é marcada por infecção sistêmica, que ocorre nos primeiros dias de vida, sendo associada a fatores como prematuridade, baixo peso ao nascer, infecção anterior materna e ruptura prolongada das membranas amnióticas. Assim, cabe a reflexão sobre como é realizado o acompanhamento pré-natal da população materna, já que a maioria das formas de contaminação são cabíveis de prevenção a partir do avigoreamento de políticas públicas voltadas ao pré-natal efetivo e igualitário para toda a população materna, assim como garante o princípio da equidade do SUS. **Conclusão:** Em suma, a mortalidade por sepse bacteriana neonatal no Piauí, entre 2013 a 2023, afeta sobretudo neonatos pardos, do sexo masculino, prematuros, com baixo peso ao nascer, parto vaginal, baixa escolaridade, juventude materna e gestação única. Assim, é importante investir em estratégias de incentivo ao pré-natal e ao controle de possíveis infecções bacterianas no canal urogenital feminino, principalmente durante a gestação para reduzir sua incidência e melhorar a qualidade de vida das populações afetadas.

Palavras-chave: Epidemiologia, Sepse neonatal, Bacteriologia.

E-mail: mdossantossdourado7@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: PARASITOLOGIA

ANÁLISE ESPACIAL E TEMPORAL DA MORTALIDADE POR LEISHMANIOSE NO PIAUÍ DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO

Julio Cesar Fernandes de Aquino¹, Marco Antoniodos Santos Dourado², Natasha Teixeira Medeiros³

¹Graduando em Fisioterapia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Graduando em Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Fisioterapia da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: Leishmanioses são afecções de transmissão vetorial com ampla diversidade de parasitos, reservatórios e vetores envolvidos na transmissão, cuja origem está associada a condições multifatoriais e se dividem em leishmaniose tegumentar americana e visceral. Entre 2020 e 2023, o Brasil registrou 888 óbitos por leishmaniose, sendo o nordeste responsável por 456 desses casos, onde o Piauí, por sua vez, é o 4º estado com mais mortes pela doença. **Objetivo:** Analisar o delineamento espaço-temporal dos óbitos por *Leishmania* ocorridos no estado do Piauí, no período delimitado, 2013-2023, através de um estudo ecológico. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo e transversal, de caráter ecológico, com dados secundários obtidos no DataSUS, via TabNet, a partir da categoria CID-10 (Leishmaniose: B55). Para a análise espacial, houve a elaboração dos mapas e o cálculo das taxas de mortalidade (software Tabwin versão 4.15). A análise temporal foi realizada no programa Microsoft Excel, no qual foi construído um gráfico com tendência linear em que foi calculado o valor da regressão linear simples (R^2). **Resultados:** No total, registraram-se 234 mortes por leishmaniose no Piauí no intervalo de 2013 a 2023. A população mais afetada foi a masculina ($n=158$; 67,5%), de cor/raça parda ($n=158$; 67,5%), de 50 a 59 anos ($n=34$; 14,5%), com 1 a 3 anos de escolaridade ($n=51$; 21,8%), solteiros ($n=65$; 28%), cujos óbitos se deram no âmbito hospitalar ($n=222$; 94,9%). Na análise espacial, observou-se que dentre as 12 regiões de saúde do estado, duas apresentaram as maiores taxas de mortalidade, a 4ª Região Entre Rios e a 11ª Vale dos Rios Piauí e Itaueiras, que, respectivamente, obtiveram as maiores taxas por quatro anos, em 2014, 2020, 2021 e 2023, e por três anos, em 2015, 2016 e 2017. Para a 4ª região, o município que exibiu maior taxa de mortalidade foi Monsenhor Gil, com 9,67 óbitos a cada 100.000 habitantes, no ano de 2021, já para a 11ª região, a cidade com a maior taxa foi Marcos Parente, com 22,46 óbitos por 100.000 habitantes. A leishmaniose é uma doença tropical negligenciada e sua incidência está ligada, além das questões climáticas e ambientais, a áreas precárias, onde fatores sociais e econômicos, como renda e taxa de desemprego podem ter papel determinante para seu estabelecimento. Assim, cabe refletir que as hospitalizações e os óbitos, são passíveis de prevenção a partir do avigoreamento de políticas públicas voltadas à profilaxia da leishmaniose, evitando agravos aos acometidos. **Conclusão:** A mortalidade por leishmaniose no Piauí, entre 2013 a 2023, se deu em pessoas pardas, do sexo masculino, com idade entre 50 e 59 anos, baixa escolaridade e solteiras, que falecem em hospitais. Principalmente, na 4ª Região de Saúde: Entre Rios, e 11ª: Vale dos Rios Piauí e Itaueiras. Esse diagnóstico situacional sinaliza onde devem ocorrer estratégias de combate à leishmaniose para reduzir sua incidência e melhorar a qualidade de vida das populações afetadas.

Palavras-chave: Epidemiologia, Leishmaniose, Parasitologia.

E-mail: juliof@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: BIOTECNOLOGIA

AVANÇOS E DESAFIOS DOS TESTES MOLECULARES MULTIPLEX NO DIAGNÓSTICO DE ARBOVIROSES NA ROTINA LABORATORIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Rikelly Martins dos Reis¹, Maria Clara Franco da Silva, Gabriel Da Cruz Santos³, Leticia Christina Sena de Albuquerque⁴, Jéssie Ribeiro Araujo⁵, Laiza Tailane Santana de Castro⁶, Fábio José Nascimento Motta⁷

^{1,2,3,4,5,6}Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil;

⁷Docente orientador do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: As arboviroses, como dengue e zika, têm alta incidência no Brasil, onde a dengue ultrapassou 5 milhões de casos prováveis em 2024, segundo o Ministério da Saúde. Essas doenças impactam significativamente a saúde humana, gerando quadros leves a graves e sobrecarregando os sistemas de saúde. Devido às semelhanças clínicas e ao risco de coinfeção, testes moleculares multiplex são essenciais para um diagnóstico rápido e preciso. **Objetivos:** Avaliar as vantagens e limitações de testes moleculares multiplex no diagnóstico de arboviroses, e seu uso em laboratórios clínicos. **Materiais e Métodos:** Por meio de uma revisão integrativa, baseada na estratégia PICO, foram realizadas buscas nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS, nos idiomas português, inglês e espanhol, e no intervalo de 2019 a 2025. Descritores como “*PCR Multiplex*”, “*Arbovirus Infections*” e “*Diagnosis*” foram usados e foram excluídos artigos que não abordassem as contribuições e os desafios dos testes moleculares multiplex no diagnóstico de arboviroses. **Resultados:** A partir da metodologia descrita, foram obtidos 12 artigos para análise. Os resultados indicam que, entre as técnicas abordadas — PCR, RT-PCR e eletroforese em gel de agarose —, o RT-gPCR tem se destacado como a mais eficaz na detecção simultânea desses arbovírus, permitindo diagnósticos mais rápidos e precisos, mesmo em casos de coinfeção. **Conclusão:** As abordagens inovadoras de RT-qPCR multiplex demonstram alta eficácia e relevância na detecção e genotipagem de arbovírus, configurando-se como ferramentas moleculares robustas para o controle e monitoramento epidemiológico, com impacto direto na prevenção, combate e manejo clínico adequado dos casos. No entanto, apesar do potencial dessas técnicas, fatores como o elevado custo de implantação, a falta de padronização entre laboratórios, limitações logísticas relacionadas aos insumos e a necessidade de capacitação técnica especializada ainda representam desafios para sua adoção rotineira no contexto laboratorial.

Palavras-chave: Testes multiplex, Arboviroses, Diagnóstico.

E-mail: rikellyreis@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: VIROLOGIA

AVANÇOS E DESAFIOS NO USO DE VÍRUS ONCOLÍTICOS COMO TERAPIA IMUNOGÊNICA NO COMBATE AO CÂNCER

Gabriel da Cruz Santos¹, Ana Vitória Magalhaes de Almeida², Giovana Ungria dos Santos Silva³, Rikelly Martins dos Reis⁴, Danielle Vieira da Silva⁵, Maria Clara Franco da Silva⁶, Fábio José Nascimento Motta⁷

^{1,2,3,4,5,6} Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ⁷ Docente orientador do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: Os vírus oncolíticos (OVs) são vírus geneticamente modificados ou de ocorrência natural que se replicam seletivamente nas células tumorais, levando à sua destruição. Essa abordagem representa uma classe emergente de imunoterapias que promovem a regressão tumoral e estimulam a imunidade antitumoral do hospedeiro. Nesse contexto, a viroterapia oncolítica destaca-se como uma estratégia promissora no combate ao câncer, atuando como ferramenta alternativa e complementar para o tratamento. Dessa forma, torna-se essencial analisar os progressos alcançados, assim como os desafios que ainda restringem essa abordagem.

Objetivos: Analisar os avanços científicos e os desafios enfrentados na utilização de vírus oncolíticos como agentes imunoterapêuticos no tratamento do câncer, com ênfase em sua eficácia, segurança e aplicabilidade clínica.

Materiais e Métodos: A revisão de literatura foi realizada a partir da busca de dados bibliográficos utilizando os descritores controlados em português, inglês e espanhol usando as bases de dados LILACS, via BVS, PUBMED e SCIELO, os quais foram: “Oncolytic Virotherapy”, “Oncolytic Viruses”, “Neoplasms”. Foram incluídos na revisão estudos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas inglês, português e espanhol que abordassem a temática proposta no trabalho, artigos que não se enquadraram nos critérios de inclusão foram excluídos.

Resultados: A busca inicial identificou 107 artigos nas três bases de dados utilizadas, após remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de exclusão, 34 artigos foram incluídos. Os estudos analisados apontaram que na viroterapia oncolítica, vírus como o G47 Delta (vírus herpes simplex oncolítico G47 Delta) e o OH2 (vírus herpes simplex oncolítico 2) demonstraram capacidade de promover lise tumoral e ativação imune em glioblastoma e melanoma, respectivamente, embora as respostas sejam heterogêneas. O Pelareorep (reovírus oncolítico) e o T-VEC (Talimogene laherparepvec, um herpesvírus modificado) estimularam respostas imunológicas eficazes em câncer colorretal e melanoma, respectivamente, apesar de enfrentarem barreiras como a neutralização viral precoce e limitações na administração. Além desses, o ZIKV geneticamente modificado (oZIKV) mostrou potencial como terapia oncolítica para tumores do sistema nervoso central, apresentando maior seletividade para células tumorais por meio da sensibilidade a microRNAs.

Conclusão: A terapia viral oncolítica apresenta potencial promissor, evidenciado por sua atividade antitumoral, imunomodulação intratumoral, indução de respostas imunes e ativação de genes pró-inflamatórios e pró-apoptóticos. Estudos também demonstram a eficácia de sua associação com terapias quimioterápicas convencionais. No entanto, a ocorrência de efeitos adversos, variabilidade da resposta imune, resistência tumoral e o risco de disseminação viral ressaltam a necessidade de investigações adicionais para a validação de sua segurança.

Palavras-chave: Terapia Viral Oncolítica, Vírus Oncolíticos, Neoplasia.

E-mail: gabrieldacruzasantos35@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: PARASITOLOGIA

AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO E PREVENÇÃO SOBRE A FASCIOLA HEPÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Kaio Breno Dourado da Silva¹, Isadora Maria dos Santos Nascimento¹, Jamilly Sousa Campos¹, Livia Rodrigues Veras¹, Jhully Halina Oliveira dos Santos¹, Paulo Roberto Carneiro Gomes²

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil. ²Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A *Fasciola hepática* é um parasita importante na medicina e na veterinária, pertencente ao filo *Platyhelminthes* e à classe *Trematoda*. Além disso, este parasita causa a fasciolose, uma zoonose que atinge principalmente ruminantes domésticos, como bovinos e ovinos, mas também pode infectar seres humanos de forma acidental. Logo, a infecção geralmente acontece pela ingestão de água ou vegetais crus contaminados com a forma infectante (metacercária) do parasita. Ademais, a *Fasciola hepática* tem uma ampla distribuição mundial, sendo mais comum em regiões de clima temperado. No Brasil, ela é considerada endêmica em estados como Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Minas Gerais. Certamente a doença pode se apresentar de forma aguda ou crônica, resultando em perdas econômicas representando um risco à saúde pública.

Objetivos: Promover a conscientização e prevenção da infecção por *Fasciola hepática* através da informação sobre seu ciclo de vida, formas de contaminação e medidas profiláticas adequadas. **Materiais e Métodos:** Durante o período de maio a junho de 2024, foram realizadas ações educativas que incluíram a criação e distribuição de cartilhas informativas, o desenvolvimento de um jogo interativo chamado "Caixa Misteriosa" e a divulgação de informações em uma página no Instagram. Logo, as cartilhas abordaram temas como o ciclo biológico do parasita, formas de contágio, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção. Ademais, o jogo foi utilizado como ferramenta lúdica para fixação do conhecimento, com perguntas de diferentes níveis de dificuldade. Em suma, a metodologia visou atingir tanto o público acadêmico quanto a comunidade em geral, adaptando a linguagem conforme o público-alvo. **Resultados:** Sendo assim, a metodologia prática estimulou o interesse e a participação dos participantes. Após a realização do projeto, o público apresentou maior entendimento sobre o ciclo do parasita, as maneiras de contágio e as precauções necessárias para evitar a infecção, como a correta limpeza dos alimentos e o consumo de água potável. Dessa forma, o jogo interativo foi bem recebido, funcionando como uma ferramenta eficaz para o aprendizado de forma lúdica. Assim, como a criação de uma página no Instagram também ajudou a aumentar o alcance junto à comunidade. **Conclusão:** Portanto, a vivência de um programa educativo a respeito da *Fasciola hepática* possibilitou perceber a eficiência de métodos interativos na propagação de conhecimentos sobre a prevenção da fasciolose. Com efeito, a prática lúdica ajudou na assimilação do ciclo de vida do parasita, das vias de contaminação e das estratégias preventivas. Evidentemente, a participação ativa da audiência evidenciou o efeito benéfico da educação em saúde como um recurso para o controle de zoonoses. Desse modo concluímos que ações educativas fundamentadas em evidências científicas são essenciais para ampliar a conscientização, reduzir riscos de infecção e promover a saúde coletiva.

Palavras-chave: Fasciola hepática, Fasciolose, Parasitologia.

E-mail: kaiobrenno1305@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

CARACTERÍSTICAS CARIOGÊNICAS DOS STREPTOCOCCUS MUTANS

Tamires Kelle de Sousa Araujo Silva¹, Diego Catarino Capistrano¹, José Alex da Silva Cunha²

¹Graduanda em Odontologia pela UNINASSAU Parnaíba; Graduando em Odontologia pela UNINASSAU Parnaíba; ²Docente do centro universitário Maurício de Nassau UNINASSAU

Introdução: Diversas bactérias estão envolvidas na lesão cáriosa; entretanto, destacam-se os *Streptococcus* do grupo mutans, que atuam no início e na progressão da doença, sendo, assim, considerados os principais causadores da cárie dentária. **Objetivos:** Estudar as propriedades do *S. mutans* que favorecem seu envolvimento no desenvolvimento e progressão da cárie dentária. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão crítica de artigos, com pesquisa bibliográfica nas bases de dados na Informação Científica e Técnica em Saúde da América Latina e Caribe (LILACS), utilizando as palavras-chaves: Cárie, *Streptococcus*. Os critérios de inclusão foram artigos de texto completos, possuindo *Streptococcus* como assunto principal, no idioma Português publicados no período de 5 anos (2020-2025). **Resultados:** Os resultados indicaram que as principais características do *Streptococcus mutans* relacionadas à sua atuação na cárie dentária incluem: seu perfil acidogênico (capacidade de produzir ácidos), a habilidade de metabolizar diferentes açúcares e sua alta tolerância a ambientes de baixo pH (aciduricidade). **Conclusão:** o *Streptococcus mutans* desempenha um papel fundamental na etiologia da cárie dentária devido sua capacidade de produzir ácidos a partir da fermentação de açúcares, sobreviver em ambientes ácidos e adaptar-se a condições adversas do meio bucal. Desse modo, o controle da dieta cariogênica e a manutenção da higiene oral são estratégias essenciais na prevenção da doença.

Palavras-chave: Cárie, *Streptococcus Mutans*.

E-mail: tamireskelle350@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: PARASITOLOGIA

CUSTO DO MANEJO CLÍNICO DA LEISHMANIOSE NO PIAUÍ PARA O SISTEMA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, 2008-2023

Leonardo Pinho do Amaral^{1,2}, Nadya Lie Fattori^{2,3}, Ísis Nalin Fernandes Nonato^{2,3}, Daniela Oliveira de Melo^{2,3}, Loredana Nilkenes Gomes da Costa¹, Ana Laura de Sene Amâncio Zara²

¹Curso de Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde da Unifesp, Diadema, Brasil;

³Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas da Unifesp, Diadema, Brasil;

Introdução: Leishmaniose é uma doença infecciosa, provocada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitida por insetos flebotomíneos. É uma doença negligenciada de notificação compulsória, endêmica no Brasil, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste. No Piauí, entre 2008 e 2023, foram notificados 2.933 casos de leishmaniose visceral e 1.421 de leishmaniose cutânea. Reduzir a incidência, melhorar o diagnóstico e o tratamento adequado da leishmaniose são metas do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS), pactuadas com a Organização das Nações Unidas. **Objetivos:** Estimar a utilização de serviços de saúde e os custos associados aos procedimentos ambulatoriais e hospitalares para o diagnóstico e o tratamento das leishmanioses no Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado do Piauí. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de custos diretos de serviços relacionados à leishmaniose (CID-10 B55), entre 2008 e 2023. Os dados foram coletados do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) e Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), utilizando-se o programa TabWin. Os custos foram ajustados pela inflação até dezembro de 2023, aplicando-se o Índice de Preços ao Consumidor Amplo, obtido do Banco Central do Brasil. Para análise dos dados, utilizou-se o programa IBM SPSS®, considerando a estratificação por sexo, faixa etária. **Resultados:** Entre 2008 e 2023, o custo total do manejo clínico da leishmaniose no Piauí foi de R\$2.577.380,40, com custo anual médio de R\$171.825,36, sendo 98,5% com procedimentos hospitalares. Foram registrados 1.015 procedimentos ambulatoriais para diagnóstico e tratamento de leishmanioses no SIA-SUS. Desses, 620 (61,1%) foram utilizados por pessoas do sexo masculino e nas faixas etárias de 0 a 19 anos (n=537; 52,9%) e 20 a 39 anos (n=231; 22,8%). O custo total foi de R\$39.816,95 e média de R\$39,22 por procedimento (desvio-padrão [DP] ± R\$20,58). Quanto ao tratamento em unidade hospitalar, foram registrados 2.993 procedimentos no SIH-SUS, dos quais, 1.972 (65,9%) foram destinados a pessoas do sexo masculino e às faixas etárias de 0 a 19 anos (n=1.506; 50,3%) e 20 a 39 anos (n=633; 21,1%). O custo total no período foi de R\$2.537.563,45, com média de R\$847,83 (DP ± R\$1.969,53) por procedimento hospitalar. O gasto total com UTI foi de R\$604.514,81 (n=104), com média por procedimento de R\$5.812,64 (DP ± R\$6.749,56). **Conclusão:** Embora os resultados reflitam a carga econômica da doença apenas no setor público, a leishmaniose afeta uma população jovem, em fase produtiva da vida, e os custos associados ao diagnóstico e ao tratamento no SUS são elevados no Estado do Piauí, principalmente com hospitalizações. Tendo em vista que trata-se de uma doença passível de prevenção, necessita-se de revisão do plano local de ações para o combate à doença, em consonância com os ODS.

Palavras-chave: Leishmaniose, Custos e Análise de Custo, Custos Diretos de Serviços.

E-mail: leonardopinho@ufdpar.edu.br

Apoio: Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde - Unifesp Diadema.



ÁREA TEMÁTICA: PARASITOLOGIA

DESAFIOS NA PROMOÇÃO DE SAÚDE FRENTE A DOENÇA DE CHAGAS

Karina de Carvalho¹, Vivian Cristina Costa Castilho Hyodo²

¹Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Anhanguera de Jacaré, SP, Brasil; ²Docente orientador do Curso de Ciências Biológicas da UNIP de São José dos Campos, SP, Brasil.

Introdução: A doença de Chagas, também conhecida como Tripanossomíase Americana, afeta, em maior parte, populações desfavorecidas economicamente. Além disso, é uma doença causada pelo processo de parasitismo do protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. Os vetores da Doença de Chagas são insetos hemípteros hematófagos que pertencem à família Reduviidae e à subfamília Triatominae. No Brasil, predomina-se a contaminação por via oral e vetorial. Vale ressaltar que esta patologia evolui em fases. Na fase aguda, não há sintomas específicos: edema, febre, dor de cabeça e/ou linfadenopatia. Após a fase aguda, os infectados com *T. cruzi* evoluem para uma fase clinicamente silenciosa e, depois de 10 a 30 anos, 20% a 30% dos infectados desenvolvem os sintomas crônicos, afetando os sistemas cardiovascular, gastrointestinal e SNC. Para tal, a OMS apresenta meios para o controle e prevenção da DCh, como: controle de vetores, medicação preventiva, higiene e saneamento básico, saúde pública animal e intensificação da gestão de casos. **Objetivos:** Evidenciar na literatura quais são as lacunas em relação à promoção de saúde dos profissionais da atenção primária para a doença de Chagas. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de revisão narrativa, com a finalidade de reunir conhecimentos acerca do tema. Para tal, foi feito levantamento nas seguintes bases de dados: Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os descritores: “Doença de Chagas”, “Saúde Pública” e “Educação em Saúde”. Para associar esses termos, foi utilizado o operador booleano AND. Os critérios de inclusão foram: artigos na íntegra, estudos que aludissem ao tema, artigos nos idiomas inglês, português e espanhol e publicações no período de 5 anos. Já os critérios de exclusão foram: estudos duplicados nas bases de dados, artigos fora do período de 5 anos, literatura cinzenta e estudos que não se relacionassem de forma clara e objetiva com o tema proposto. **Resultados:** Apesar de ser considerada uma doença tropical negligenciada e que gera altos custos para o Sistema Único de Saúde, é notória a escassez de estudos relacionados com o tema. Entretanto, foi possível destacar que as ações de promoção de saúde não são desenvolvidas de forma correta, enfatizando o conhecimento superficial dos profissionais da APS acerca da epidemiologia, a falta de capacitação profissional e a negligência associada aos baixos diagnósticos registrados no Brasil. Além disso, as práticas de educação em saúde com a população são falhas ou inexistentes. **Conclusão:** Com isso, devem ser realizadas estratégias de educação continuada, utilizar ferramentas via internet, como cursos disponíveis pela plataforma UNA/SUS, e colocar em prática os protocolos disponibilizados pelo Ministério da Saúde, medidas que visam prevenir e controlar, de fato, a doença de Chagas no Brasil.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Educação em Saúde, Saúde Pública.

E-mail: carvalho.karina103@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

DETECÇÃO DE BACTÉRIAS PATOGÊNICAS EM ALIMENTOS E ÁGUAS EMPREGANDO MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS MOLECULARES – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Izabela dos Santos Alves^{1*}; Iweltman dos Santos Alves²; Pedro Sanches dos Reis³

¹Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPPar), Acadêmica do Curso de Fisioterapia. ² Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPPar), Acadêmico do Curso de C. Biológicas. ³ Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPPar), Docente do Curso de Biomedicina.

Introdução: A segurança alimentar é uma preocupação global, pois a contaminação de alimentos por bactérias patogênicas pode causar surtos de doenças e impactar a saúde pública. Métodos tradicionais de detecção microbiológica são eficazes, mas podem ser demorados e menos sensíveis. Como alternativa, as técnicas moleculares vêm se destacando pela precisão e rapidez na identificação de microrganismos em alimentos. Os métodos moleculares constituem-se na atualidade, em ferramentas de alto valor para identificação de patógenos contaminantes de alimentos, sejam quaisquer forem suas origens. Estes métodos são utilizados para detectar doenças transmitidas por alimentos através da análise de DNA ou RNA. São uma ferramenta importante para a segurança dos alimentos e também para prevenir surtos alimentares. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo evidenciar as principais técnicas moleculares utilizadas para o diagnóstico de patógenos contaminantes de alimentos que possuem repercussão na saúde pública. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases *PubMed*, *LILACS* e *MEDLINE* visando a busca de artigos publicados sobre o tema reportados durante o período de 1997 a 2020. Os idiomas escolhidos foram o português e o inglês para as buscas das pesquisas. Os descritores utilizados: “Food pathogens” AND “Foodborne illness” AND “Molecular methods”. **Resultados:** A partir do amplo período de busca utilizados para esta pesquisa, foram selecionados 13 artigos que apresentaram a ocorrência de treze (13) espécies de bactérias patogênicas e toxinas tais como: (*Salmonella spp.*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, *Yersinia enterocolitica*, *Shigella spp.*) detectadas em uma ampla variedade de alimentos tais como: carnes, ovos, peixes, laticínios, vegetais, frutos do mar, grãos e águas destinadas ao consumo humano. Utilizando os principais métodos moleculares para a detecção dos patógenos tais como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), PCR em Tempo Real (RT-PCR), hibridização com sondas de DNA e Diagnóstico Microbiológico Digital (DMD), esses métodos são amplamente empregados na identificação de patógenos alimentares. **Conclusão:** A pesquisa foi satisfatória ao evidenciar as técnicas moleculares comumente utilizadas para o diagnóstico de doenças transmitidas por alimentos. A identificação de patógenos em alimentos por meio de técnicas moleculares apresenta altíssima sensibilidade na investigação do alvo de interesse. Assim, a aplicação dessas metodologias melhora significativamente a segurança alimentar ao permitir a detecção precoce de bactérias e toxinas em diferentes matrizes alimentares.

Palavras-chaves:

Email: allves.izabela@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

DISBIOSE INFANTIL ASSOCIADA AO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E AO AUTISMO REGRESSIVO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Giovana Pereira da Cunha¹; Anna Carolina Toledo da Cunha Pereira²

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Docente orientador do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma síndrome do neurodesenvolvimento caracterizada por deficiência na reciprocidade social, na comunicação e por comportamentos repetitivos e restritos. (Lord *et al*, 2000). Existe também, uma subclasse pertencente ao TEA chamada Autismo Regressivo (AR), é observado entre os 18 e 24 meses de idade e leva à perda das habilidades anteriormente adquiridas por essas crianças (Novais, 2021). A interação entre o trato gastrointestinal e o cérebro tem sido objeto de estudo de diversos autores, analisando alterações na microbiota, inflamações e agressões imunológicas, associando-as a mudanças cerebrais potencialmente relacionadas ao TEA (De Carvalho *et al*, 2012). **Objetivos:** Apresentar informações contidas na literatura científica identificando a possível relação entre as alterações na microbiota intestinal normal e a ocorrência do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em crianças, bem como em quadros de autismo regressivo (AR). **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, caracterizada como revisão sistemática de literatura. A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados: *Google Scholar*, *SciELO*, *Lilacs* e *Pubmed*, incluindo artigos com data de publicação entre os anos de 2004 a 2024. Foram selecionados estudos experimentais, que comparassem a microbiota de indivíduos com TEA e o controle neurotípico, com o coorte composto somente por crianças. **Resultados:** Após análise foram selecionados vinte e seis artigos, sendo nove contendo irmãos. Pontos de concordância e discordância foram identificados entre os estudos analisados. Entretanto, não existiu um padrão de perfil metagenômico nos grupos. A regressão mental, associada ao TEA e à disbiose, também foi objeto de estudo de dois dos artigos selecionados (Plaza-Díaz *et al*, 2019; Wang *et al*, 2011). Entretanto, os resultados não foram homogêneos, e isso provavelmente se deve a características diferentes entre eles, como local de realização do estudo, metodologia utilizada e composição dos grupos controles. Diante dos resultados obtidos, observou-se que apenas o estudo com o maior coorte (n=247) e os estudos com controle composto apenas por irmãos, não apresentaram desigualdade na composição da microbiota entre os grupos investigados (Maia *et al*, 2017). **Conclusão:** Muitas são as variáveis que implicam na modulação da microbiota intestinal, desde o nascimento de um indivíduo. Além disso, não somente a microbiota estava alterada em crianças do grupo TEA, mas também SCFAs e citocinas pró-inflamatórias.

Palavras-chave: Microbiota, Autismo, TEA.

E-mail: giovanacunha@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE

EXPLORANDO À MICROBIOLOGIA DE FORMA INTERATIVA: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NO ENSINO MÉDIO

Antônio Ramos de Castro Filho¹; Alynne Moura dos Santos¹; Gisele do Nascimento Fontele¹; Linara de Oliveira Silva¹; Raimunda Cardoso dos Santos²; Maria da Conceição Sampaio Alves Teixeira¹

¹Universidade Estadual do Piauí (UESPI);²Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Introdução: Os jogos educativos desempenham um papel fundamental no contexto escolar dentro do processo de ensino-aprendizagem, garantindo uma maior participação dos alunos e interação entre eles, tornando a aprendizagem mais prazerosa e dinâmica. **Objetivos:** O trabalho teve como objetivo propiciar um aprendizado interativo abordando aspectos relevantes da Microbiologia, como as principais características de bactérias, fungos e vírus, de forma a consolidar o aprendizado adquirido em sala de aula, além de estimular o raciocínio lógico e o trabalho em equipe. **Materiais e Métodos:** Foi utilizado um jogo de cartas com perguntas sobre os vários assuntos estudados dentro da disciplina de Microbiologia Ambiental. A atividade foi aplicada em uma escola de ensino médio em Parnaíba-PI, com estudantes do segundo ano do ensino médio integrado ao Técnico em Controle Ambiental do Centro Estadual de Tempo Integral Liceu Parnaibano. A dinâmica envolveu a divisão da turma em quatro grupos, que interagem entre si em uma competição saudável. Cada grupo recebeu cartões previamente enumerados e sorteados contendo questões sobre aspectos gerais da microbiologia. A cada acerto, os alunos avançavam por uma “estrada” formada por folhas enumeradas dispostas no chão, simbolizando o progresso rumo à vitória. A atividade foi conduzida por acadêmicos da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), integrantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). **Resultados:** A atividade foi bem-sucedida ao propiciar o engajamento dos alunos em torno de acertar o maior número de questões em uma competição saudável entre eles. Os estudantes, por meio do jogo, reforçaram os conhecimentos sobre bactérias, fungos e vírus, temas essenciais dentro da Microbiologia; a dinâmica também estimulou habilidades como comunicação, colaboração e estratégia entre os alunos. O grupo vencedor foi aquele que acertou o maior número de perguntas, alcançando a vitória na competição. **Conclusão:** Conclui-se que a prática se mostrou eficaz ao unir os conhecimentos adquiridos em sala de aula a uma competição utilizando um jogo de cartas, consolidando o aprendizado em Microbiologia Ambiental de forma interativa e prazerosa. A abordagem lúdica contribuiu para aumentar o interesse dos alunos pela disciplina e aprofundar seus conhecimentos sobre microrganismos. Além disso, a dinâmica incentivou o trabalho em equipe e demonstrou ser uma estratégia valiosa no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: abordagem lúdica; ensino-aprendizagem; jogos educativos; microrganismos; PIBID.

E-mail: antoniordecfilho@aluno.uespi.br



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

FITOQUÍMICOS E NANOPARTÍCULAS VEGETAIS COMO ADJUVANTES NO COMBATE À RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

Gabriel Nascimento Freire¹, Livia Costa dos Santos¹

¹Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil;

Introdução: A resistência bacteriana é caracterizada pela capacidade de microrganismos patogênicos de sobreviverem à ação de antibióticos que antes eram eficazes. Esse problema se agrava com a formação de biofilmes, estruturas complexas que protegem as bactérias e tornam as infecções mais difíceis de tratar. Os fitoquímicos, compostos bioativos presentes em plantas, apresentam propriedades antibacterianas promissoras, atuando sobre diferentes alvos celulares. Além disso, a aplicação de nanopartículas vegetais tem se mostrado eficaz na penetração de biofilmes e no reforço da ação antimicrobiana. **Objetivos:** Revisar estudos que avaliam a ação de compostos fitoquímicos em bactérias resistentes. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura, utilizando artigos disponíveis na base de dados PubMed. As palavras-chave utilizadas foram “Drug Resistance”, “Bacterial” e “Phytochemicals” associados ao descritor booleano “AND”. Foram considerados os três artigos mais relevantes dos últimos anos (2023-2024). Os critérios de inclusão foram: relevância para o tema abordado, ano de publicação e a presença de estudos qualitativos. **Resultados:** Os estudos revisados demonstraram que os fitoquímicos mostraram potencial de interferir em processos celulares essenciais das bactérias, incluindo a síntese de DNA, proteínas, parede celular e o funcionamento de bombas de efluxo. Muitos desses compostos também atuam como inibidores da comunicação bacteriana (quorum sensing), interrompendo a formação e manutenção dos biofilmes. Além disso, as nanopartículas de origem vegetal, especialmente as de prata, ouro e óxidos metálicos sintetizadas com extratos de plantas, demonstraram capacidade de penetrar na matriz do biofilme e atuar diretamente nas bactérias, muitas vezes por meio da liberação de íons, geração de espécies reativas de oxigênio e ação térmica localizada. Esses nanomateriais também foram eficazes contra patógenos multirresistentes, como os do grupo ESKAPE, dificultando a adesão e crescimento bacteriano. Quando combinadas com antibióticos, as nanopartículas e os fitoquímicos reduziram significativamente a concentração mínima inibitória, potencializando a eficácia dos tratamentos convencionais. Compostos demonstraram efeitos sinérgicos com diferentes antibióticos, inclusive sobre cepas resistentes. Além disso, várias nanopartículas vegetais apresentaram ação antibiofilme contra bactérias como *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *E. coli* e *K. pneumoniae*, indicando seu amplo espectro de atividade. **Conclusão:** Fitoquímicos e nanopartículas atuam em diferentes alvos bacterianos, potencializando o efeito de antibióticos. A combinação dessas estratégias pode representar um avanço no tratamento de infecções resistentes, com potencial para aplicação clínica no futuro. Por fim, a realização de mais pesquisas aprofundadas sobre o assunto, são necessárias, visando a consolidação do conhecimento atual e novas descobertas.

Palavras-chave: Fitoquímicos, Biofilmes, Resistência Bacteriana.

E-mail: gabrielfreire@alu.ufc.br



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

GENES DE RESISTÊNCIA DE *MYCOBACTERIUM LEPRAE* AOS FÁRMACOS DA HANSENÍASE: UMA REVISÃO DE LITERATURA ENTRE 2019 a 2025

Jairla Machado Lopes¹, Rayany Kétely Damasceno Sales Silva², Ana Júlia de Carvalho Freitas³, Laiza Tailane Santana De Castro⁴, Nágila Iane Pacheco⁵

^{1,3 e 4}Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Graduando em Biologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ⁵Doutoranda em Biotecnologia - BIOTEC/ UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada por *Mycobacterium leprae*, transmitida por gotículas respiratórias e capaz de gerar incapacidades permanentes se não tratada precocemente. O tratamento é realizado por poliquimioterapia (PQT) com rifampicina, dapsona e clofazimina. Entretanto, mutações nos genes *rpoB*, *folP1* e *gyrA* podem causar resistência aos medicamentos, comprometendo a eficácia do tratamento. Assim, o monitoramento molecular dessas mutações é essencial para o controle da hanseníase resistente. **Objetivos:** Analisar os genes associados à resistência de *M. leprae* aos fármacos utilizados na hanseníase, com base em estudos publicados entre 2019 a 2025. **Materiais e Métodos:** Revisão de literatura descritiva e retrospectiva, realizada em 2025, utilizando a estratégia PICO. A população foi definida como pacientes com hanseníase causada por cepas resistentes de *M. leprae*; o fenômeno de interesse foram mutações genéticas relacionadas à resistência, e o contexto foi a investigação molecular. As buscas ocorreram nas bases PubMed e Elsevier, com os descritores “*Mycobacterium leprae*” e “genes de resistência bacteriana”, considerando publicações de 2019 a 2025. Foram encontrados 135 artigos na Elsevier e 12 na PubMed. Foram excluídos estudos que não abordavam mutações genéticas associadas à resistência. Após a aplicação dos critérios de inclusão (acesso ao texto completo e foco em resistência genética) e exclusão, 6 estudos compuseram a amostra final. **Resultados:** Os estudos confirmaram que mutações nos genes *rpoB*, *folP1* e *gyrA* estão associadas à resistência à rifampicina, dapsona e ofloxacina, respectivamente. As alterações nesses genes reduzem a afinidade dos antibióticos, comprometendo sua ação. A resistência à rifampicina, associada ao *rpoB*, foi a mais prevalente, sendo considerada um marcador de multirresistência. Mutações em *folP1* afetam a eficácia da dapsona, enquanto alterações em *gyrA* conferem resistência à ofloxacina. Foram ainda observados mecanismos adicionais, como perfis hipermutadores e duplicações gênicas, indicando evolução adaptativa das cepas resistentes. Esses achados reforçam a importância do diagnóstico molecular no controle da hanseníase, especialmente em regiões endêmicas. **Conclusão:** A resistência medicamentosa em *M. leprae* é um desafio crescente para o controle da hanseníase. As mutações nos genes *rpoB*, *folP1* e *gyrA* prejudicam os tratamentos atuais. A vigilância genômica e a implementação de testes moleculares para detecção precoce da resistência são fundamentais para garantir o sucesso terapêutico, conter a disseminação de cepas resistentes e apoiar políticas públicas de enfrentamento da doença.

Palavras-chave: Genes, resistência, hanseníase.

E-mail: machadojairla@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: PARASITOLOGIA

GEORREFERENCIAMENTO DOS ÓBITOS POR LEISHMANIOSE NO CEARÁ: PADRÃO PERSISTENTE DE CLUSTERS DE ALTO RISCO, 2000 E 2023

Leonardo Pinho do Amaral^{1,2}, Nadya Lie Fattori^{2,3}, Ísis Nalin Fernandes Nonato^{2,3}, Daniela Oliveira de Melo^{2,3},
Loredana Nilkenes Gomes da Costa¹, Ana Laura de Sene Amâncio Zara²

¹Curso de Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde da Unifesp, Diadema, Brasil; ³Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas da Unifesp, Diadema, Brasil.

Introdução: Leishmaniose é uma doença causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitida por insetos flebotomíneos, classificada em visceral, cutânea e cutâneo-mucosa. No Brasil, é uma doença de notificação compulsória desde 2001 e integra o grupo das Doenças Tropicais Negligenciadas, que geram alto impacto econômico e social, agravando a pobreza e diminuindo a qualidade de vida. O georreferenciamento de dados em saúde é uma técnica de análise que pode ser útil para a vigilância epidemiológica da leishmaniose. **Objetivos:** Analisar a dependência espacial da taxa de mortalidade (TM) por leishmaniose no Ceará, em 2000 e 2023. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, utilizando dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DataSUS). O número de óbitos por leishmaniose (CID-10 B55) e os dados populacionais foram obtidos pelo TabNet, estratificados por município e ano de ocorrência, e a malha geográfica foi obtida do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A TM foi estimada dividindo-se o número de óbitos pela população sob risco, vezes 100 mil. A Taxa Bayesiana Empírica foi estimada, para eliminar o viés de grandes municípios, e a autocorrelação espacial foi identificada pelo Moran Map ($p < 0,05$), utilizando-se o Programa TerraView. **Resultados:** Em 2000, foram registrados 37 óbitos por leishmaniose distribuídos em 30 municípios e, em 2023, 26 óbitos distribuídos em 14 municípios, indicando uma redução de 29,7%. Em 2000, a maior TM foi registrada em Choró (16,4/100 mil hab.) e, em 2023, em Morrinhos (4,3/100 mil hab.). Em 2023, houve autocorrelação espacial em 18 municípios cearenses ($p < 0,001$), apresentando *clusters* de alto risco para óbito por leishmaniose na Região de Cariri (10 municípios), Fortaleza (cinco municípios), Norte (dois municípios) e Sertão Central (um município), repetindo praticamente o mesmo padrão identificado em 2000. **Conclusão:** Houve uma redução considerável na TM por leishmaniose no Estado do Ceará entre 2000 e 2023. No entanto, é de suma importância intensificar a atenção ao diagnóstico e ao manejo clínico da doença nos municípios com persistência de alto risco para o óbito. O georreferenciamento mostrou-se uma poderosa ferramenta para auxiliar gestores/as na identificação de áreas prioritárias para um planejamento estratégico no controle da doença e dos óbitos.

Palavras-chave: Epidemiologia, Leishmaniose, Mapeamento Geográfico.

E-mail: leonardopinho@ufdpar.edu.br

Apoio: Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde - Unifesp Diadema.



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

IMPACTO DA COVID-19 NA RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO MICROBIOMA: O SURGIMENTO DE BACTÉRIAS COMUNS RESISTENTES

Gabriel da Cruz Santos¹, Ana Vitória Magalhaes deAlmeida², Giovana Ungria dos Santos Silva³, Rikelly Martins dos Reis⁴, Danielle Vieira da Silva⁵, Maria Clara Franco da Silva⁶, Valécia Natália Carvalho da Silva⁷

^{1,2,3,4,5,6} Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ⁷ Docente orientador do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A COVID-19, infecção respiratória provocada pelo SARS-CoV-2, disseminou-se globalmente de maneira acelerada, apresentando elevada taxa de mortalidade. Durante a pandemia, a utilização inadequada de antibióticos, incluindo automedicação e prescrições empíricas, foi identificada como um fator de risco para o desenvolvimento de resistência. Dessa forma, a administração indiscriminada de antibióticos exerce uma pressão seletiva sobre as bactérias do microbioma, favorecendo a seleção e o desenvolvimento de cepas resistentes. Torna-se, portanto, imprescindível compreender esses impactos, dada a relevância para a saúde coletiva. **Objetivos:** Analisar o impacto da COVID-19 na resistência a antibióticos e seus efeitos no microbioma humano, com ênfase no surgimento de bactérias comuns resistentes. **Materiais e Métodos:** A revisão de literatura foi realizada a partir da busca de dados bibliográficos, utilizando descritores controlados em português e inglês, nas bases de dados BVS, PUBMED e SCIELO. Os descritores utilizados foram: “COVID-19”, “Resistência Microbiana a Medicamentos” e “Microbiota”. Foram incluídos na revisão estudos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas inglês e português, que abordassem a temática proposta. Artigos que não se enquadraram nos critérios de inclusão foram excluídos. **Resultados:** A busca inicial identificou 188 artigos nas três bases de dados utilizadas (BVS = 59, PUBMED = 113, SCIELO = 8). Após a remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de exclusão, 15 artigos foram incluídos na análise. Os estudos apontaram um aumento expressivo na resistência a antimicrobianos, sobretudo entre bactérias Gram-negativas, com destaque para *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*, especialmente frente à colistina e aos carbapenêmicos. Entre as Gram-positivas, *Staphylococcus aureus* apresentou resistência à meticilina, enquanto *Enterococcus faecium* demonstrou perfil multirresistente. Em pacientes com COVID-19, observou-se ainda uma ampla variedade de genes relacionados à resistência a antibióticos, com ênfase nos ligados à tetraciclina. **Conclusão:** Portanto, a exposição desnecessária a antibióticos durante o tratamento da COVID-19 alterou o microbioma humano, revelando um padrão de disbiose intestinal e no trato respiratório. Essa condição favoreceu o surgimento de bactérias comuns resistentes, dificultando o tratamento de infecções secundárias. Diante desse cenário, é essencial promover o monitoramento e o reforço dos protocolos de uso de antibióticos, a fim de minimizar o desequilíbrio do microbioma e conter o avanço da resistência bacteriana.

Palavras-chave: SARS-CoV-2, Resistência a antibióticos, Microbioma.

E-mail: gabrieldacruzasantos35@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

INFECÇÕES SISTÊMICAS POR *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Sabrina Soares Silva¹, Maria Eduarda de Araujo de Carvalho¹, Pauline Kelly dos Santos², Rayna Katlhey Gomes da Silva¹, Luís Guilherme Duarte Feitosa¹, Álison Machado Santos³

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPAr, PI, Brasil; ³Biomédico pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: Pacientes com neoplasias hematológicas desenvolvem imunossupressão profunda e prolongada, resultante tanto da progressão da doença de base quanto de regimes quimioterápicos agressivos, predispondo-os a infecções sistêmicas graves, especialmente bacteremias causadas por bactérias gram-negativas. Dentre elas, destaca-se a *Klebsiella pneumoniae* (KP), cujas cepas hipervirulentas e resistentes a múltiplos antimicrobianos representam uma complicação clínica relevante, frequentemente associadas à sepse de difícil controle e elevada mortalidade, agravando o prognóstico. **Objetivos:** Analisar a ocorrência de infecções sistêmicas por KP em pacientes com neoplasia hematológicas com ênfase no tratamento e prognóstico desses indivíduos. **Materiais e Métodos:** Utilizou-se as bases de dados PubMed, Science Direct e MEDLINE, para a realização da busca bibliográfica. Dessa forma, os descritores aplicados foram: “*Hematologic Neoplasms*”, “*Sepsis*” e “*Klebsiella pneumoniae*”, intermediados pelos operadores booleanos AND e OR. A seleção priorizou artigos disponíveis na íntegra, em inglês ou português, publicados nos últimos cinco anos e diretamente relacionados ao tema. Publicações fora do escopo, artigos incompletos ou que não atendiam aos critérios de inclusão foram excluídos. **Resultados:** Inicialmente foram obtidos 51 artigos, mas após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 9 artigos devidamente correlacionados com o tema. A análise crítica evidenciou KP como uma das bactérias gram-negativas mais prevalentes em casos de sepse em pacientes com leucemia mieloide aguda, leucemia linfoblástica aguda, linfomas, mieloma múltiplo e síndrome mielodisplásica. Os estudos demonstraram altas taxas de resistência antimicrobiana por essas bactérias, principalmente aos carbapenêmicos, com predomínio de cepas multirresistentes produtoras de β -lactamase de espectro estendido que dificultam o tratamento e aumentam a mortalidade. Relatou-se ainda resistência ao cefiderocol, cefalosporina de destaque desenvolvida para tratar infecções por gram-negativas multirresistentes, além de alta resistência à polimixina B e fluoroquinolonas. Ademais, a formação de biofilmes por KP associada a terapia antimicrobiana inadequada foi associada a uma maior disseminação sistêmica e infecções metastáticas favorecendo a persistência da sepse e um pior prognóstico. Em contrapartida, abordagens como o diagnóstico microbiológico precoce e o tratamento direcionado demonstraram redução significativa nas taxas de mortalidade, baseando-se em dados clínicos, epidemiológicos e características do paciente para escolha de metodologias eficazes. **Conclusão:** As infecções por KP em pacientes onco-hematológicos demonstram ser um desafio clínico importante. Portanto, a identificação precoce do patógeno e antibioticoterapia adequada são essenciais para reduzir a mortalidade e melhorar o prognóstico desses pacientes.

Palavras-chave: Hematologic neoplasms, Sepsis, *Klebsiella pneumoniae*.

E-mail: sabrina.soares11@gmail.com

Apoio: Liga Acadêmica de Hematologia - LiAH.



ÁREA TEMÁTICA: BIOTECNOLOGIA

MICRORGANISMOS COMO BIORREMEDIADORES: UMA SOLUÇÃO NATURAL PARA MITIGAÇÃO DE POLUENTES RESIDUAIS

Carlos José Alves da Costa¹, Chuadê Cachoeira do Nascimento¹, Rosa Helena Rebouças²

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ¹Mestranda em Biotecnologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Docente Orientador do Curso de Engenharia de Pesca da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A expansão das atividades humanas acarreta na crescente poluição dos ecossistemas globais, tornando-se um problema ambiental caracterizado por ser multifacetado e crescente capaz de afetar diretamente a biodiversidade, a saúde humana e a estabilidade climática. Apesar dos avanços em políticas ambientais, dados revelam uma intensificação de impactos negativos em diversas regiões do mundo, incluindo o Brasil. A disseminação destes poluentes pode ter fontes diversas, tais como as queimadas que disseminam e liberam gases, descarte de efluentes não tratados gerando contaminação nos ambientes aquáticos e solos afetados, dentre outras origens. Gerando problemas relacionados à saúde de milhões de pessoas e impactando no desenvolvimento socioeconômico de diversos países. **Objetivos:** O presente estudo teve por finalidade realizar uma revisão bibliográfica sobre os métodos utilizados para detectar fontes poluidoras no Brasil e os principais desafios encarados para a despoluição de ecossistemas no país. **Materiais e Métodos:** Esta pesquisa usa de uma abordagem de análise integrativa e fundamentada em periódicos publicados nas bases de dados PubMed (n=10) e SciELO (n=15) aplicando descritores como “poluição”, “biorremediação” e “desafios”. Sendo incorporados ao estudo, trabalhos datados entre 2008 e 2024. **Resultados:** O SciELO apresentou 15 artigos dentre os critérios de seleção, tendo apenas 3 com resultado não eficaz para os biorremediadores estudados, demonstrando assim a possibilidade do uso de microorganismos no tratamento e mitigação de resíduos poluentes advindos de diversas atividades econômicas, tais condições corroboram com os dados encontrados e analisados no PubMed onde dos 10 artigos selecionados apenas 1 não demonstrou resultados positivos para as condições testadas e analisadas no estudo. Demonstrando que apesar das dificuldades ambientais no uso de biorremediadores o levantamento bibliográfico demonstrou que é possível utilizar microorganismos para mitigar os resíduos poluentes com origem de atividades humanas. **Conclusão:** O Brasil possui uma vasta biodiversidade. Tornando-se um país com grande potencial de utilização de microorganismos como biorremediadores, sendo estes variáveis entre bactérias, fungos e microalgas. Com uma abordagem integrada e sustentável como a biorremediação, o Brasil poderá liderar práticas inovadoras na restauração ambiental, alinhados ao desenvolvimento econômico e à preservação dos seus ecossistemas.

Palavras-chave: biorremediação, poluição, ambiente.

Email: carlos.costa@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: MICOLOGIA

O POTENCIAL PANDÊMICO DA CANDIDA AURIS

Glória Maria de Freitas Sousa¹, Gabriel Erik Oliveirada Silva¹, Barbara Pinheiro Silva Conceição¹, Isabele Brandão Pereira¹, Nathalia Leticia Bezerra dos Santos¹, Francisco Eduardo Canuto Martins²

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil;

²Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil

Introdução: Fungos são organismos diversificados, adaptáveis e potencialmente patogênicos. Nos últimos anos, têm ganhado destaque na saúde pública pelo risco de surtos e até pandemias. Em 2022, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou a primeira lista de patógenos fúngicos prioritários, destacando *Candida auris* como ameaça crítica. Emergente e multirresistente, *C. auris* causa infecções graves e pode persistir em ambientes hospitalares. O primeiro caso confirmado ocorreu em 2009, no Japão, mas estudos retrospectivos apontam seu isolamento inicial em 1996, na Coreia do Sul. Sua origem exata é desconhecida, mas hipóteses envolvem o aquecimento global e aves como possíveis vetores. O surgimento quase simultâneo em diferentes regiões levou à identificação de cinco clados distintos, com variações genômicas, mas alta similaridade entre si.

Objetivos: Investigar o potencial pandêmico de *Candida auris* e identificar estratégias para sua prevenção e controle. **Materiais e Métodos:** Realizou-se uma revisão qualitativa por meio da busca de artigos nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando os descritores “candida auris”, “global spread of candida” e “pandemic potential fungal pathogens”. Foram incluídas dez publicações de 2020 a 2025, além da análise de uma nota técnica da ANVISA. **Resultados:** A revisão da literatura mostrou que *C. auris* é um fungo emergente, multirresistente, identificado de forma quase simultânea em diferentes continentes, sendo classificado em cinco clados principais, com um possível sexto clado sugerido por um dos estudos. O clado IV, predominante na América do Sul, foi associado a maior virulência. Destaca-se pela resistência antifúngica, formação de biofilmes e persistência em superfícies hospitalares. Sua termotolerância e resistência à salinidade favorecem sua sobrevivência em ambientes extremos. Estima-se que 90% a 95% dos indivíduos colonizados sejam assintomáticos, o que contribui para sua disseminação silenciosa. Durante a pandemia de COVID-19, fatores como superlotação hospitalar e uso excessivo de antimicrobianos aumentaram os casos. Clinicamente, *C. auris* pode causar candidemia e infecções invasivas, como candidíase ocular, abdominal e osteomielite. A dificuldade diagnóstica foi destacada, uma vez que a espécie pode ser confundida com outras leveduras. A ausência de vacinas e o atraso no diagnóstico agravam o risco de surtos. Fatores como o uso excessivo de antifúngicos e mudanças climáticas foram citados como elementos que favorecem sua emergência. A nota técnica da ANVISA destacou a necessidade de medidas como isolamento de pacientes, desinfecção rigorosa, diagnóstico precoce e vigilância ativa para conter a disseminação do patógeno em hospitais. **Conclusão:** Apesar dos avanços sobre *C. auris*, ainda há lacunas sobre sua origem e evolução. Diante da resistência e dos surtos, faz-se necessário investir em prevenção e no desenvolvimento de novas terapias. Resta a pergunta: em quais cenários *C. auris* poderia causar uma pandemia em larga escala?

Palavras-chave: candida auris, global spread of candida, pandemic potential fungal pathogens

E-mail: gloriamaria@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: MICOLOGIA

PARACOCCIDIOIDOMICOSE COMO DOENÇA NEGLIGENCIADA: BARREIRAS AO DIAGNÓSTICO PRECOCE E AO TRATAMENTO EM REGIÕES ENDÊMICAS BRASILEIRAS

Ana Júlia de Carvalho Freitas¹, Jairla Machado Lopes², Laiza Tailane Santana de Castro³, Nágila Iane Pacheco⁴

^{1,2,3} Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil;

⁴ Doutoranda em Biotecnologia- BIOTEC/ UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A Paracoccidiodomicose (PCM) é uma micose sistêmica endêmica na América Latina, com alta prevalência e letalidade no Brasil, sendo mais comum nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. É causada pela inalação de conídios do complexo *Paracoccidioides*, que inclui *P. brasiliensis* e *P. lutzii*, afeta principalmente homens adultos que trabalham em atividades rurais com manejo do solo. A PCM é considerada negligenciada pela ausência de notificação compulsória e políticas públicas efetivas, além de dificuldades no diagnóstico e tratamento, que frequentemente ocorrem tardiamente e são de difícil acesso, agravando o quadro devido à cronicidade, risco de sequelas e recidivas. **Objetivos:** Analisar os principais desafios enfrentados no diagnóstico precoce e no acesso ao tratamento da PCM no Brasil, considerando seu status de doença negligenciada. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa descritiva retrospectiva sobre as barreiras para o diagnóstico precoce e acesso ao tratamento antifúngico da PCM em regiões endêmicas brasileiras. O levantamento foi realizado em 2025, nas bases SciELO, PubMed e Elsevier. A estratégia metodológica adotada foi PICO: a população de interesse abrangeu indivíduos com diagnóstico ou suspeita de PCM; o fenômeno de interesse foi o diagnóstico precoce e o tratamento antifúngico; e o contexto foram as regiões endêmicas do Brasil. Foram utilizados os descritores “paracoccidiodomicose”, “diagnóstico precoce”, “micoses endêmicas” e “tratamento antifúngico”, considerando o período de 2010 a 2025. Foram identificados 4 artigos na SciELO, 3 na PubMed e 30 na Elsevier. Após aplicação dos critérios de inclusão (texto completo disponível em português ou inglês e abordagem direta do tema), 10 artigos compuseram a amostra final. Os critérios de exclusão foram as revisões bibliográficas, os estudos duplicados, os relatos de caso isolado e artigos que não abordavam diretamente o tema proposto. **Resultados:** Os estudos demonstraram que o diagnóstico da PCM ainda é predominantemente tardio, baseado em exames micológicos e histopatológicos, que requerem estrutura adequada e profissionais capacitados. A sorologia tem limitações devido à variabilidade entre espécies do fungo. Há escassez de testes rápidos, protocolos terapêuticos padronizados e distribuição adequada de antifúngicos. O tratamento é prolongado, com efeitos colaterais, baixa adesão e dificuldade de acesso contínuo. A falta de notificação obrigatória contribui para a subnotificação e invisibilidade da doença. **Conclusão:** A PCM representa um desafio relevante à saúde pública. As barreiras estruturais, socioeconômicas e institucionais dificultam o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz. É essencial incluir a PCM na lista de doenças de notificação compulsória, ampliar o acesso a diagnósticos e tratamentos, descentralizar os serviços e capacitar profissionais de saúde, visando à redução da morbimortalidade e ao fortalecimento da vigilância e assistência nas regiões endêmicas.

Palavras-chave: Paracoccidiodomicose, regiões endêmicas, doença negligenciada.

E-mail: anajucarvalho@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE MENINGITE NO BRASIL DE 2019 A 2024

Hélida Flávia Cardoso Cavalcante¹, Geyza Nataniade Souza Lima¹, Amanda Furtado da Costa¹, Daniel Rodriguesde Farias²

¹ Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Parnaíba - PI; ² Docente do Centro Universitário Maurício de Nassau de Parnaíba, PI, Brasil.

Introdução: A meningite é uma inflamação das meninges que pode ser causada por diferentes agentes infecciosos, como bactérias, vírus e fungos. Por ser uma condição grave e de rápida evolução, é considerada uma emergência médica. Apesar dos avanços no diagnóstico e na vacinação, ainda representa um desafio significativo para o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, sobretudo em áreas de vulnerabilidade. A pandemia de COVID-19 impactou o processo de vigilância e notificação de agravos, influenciando os dados da doença nos últimos anos. Diante disso, a análise dos dados notificados sobre a meningite no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), ferramenta oficial de registros de casos, permite compreender sua distribuição segundo variáveis como região, sexo, faixa etária e raça/cor, identificando os grupos mais afetados e subsidiando ações preventivas e de controle mais eficazes. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico da meningite no Brasil através de casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um levantamento epidemiológico e descritivo, realizado com dados secundários obtidos no banco do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis coletadas foram: região, sexo, faixa etária, raça/cor e etiologia no período de 2019 a 2024. **Resultados:** No período de 2019 a 2024 houve cerca de 64.162 casos confirmados de meningite, sendo 2019 o ano com mais ocorrências (n= 16.685 casos). Dentre as regiões, a Sudeste prevaleceu com 33.718 casos, equivalente a 52% do total. A maior ocorrência dos casos acometeu pessoas na faixa etária de 20 a 39 anos (n=12.623, equivalente a 19% dos casos), do sexo masculino (n=37.774, equivalente a 58% dos casos) e com cor/raça branca (n=30.464, equivalente a 47% dos casos). Sobre a etiologia, viu-se que 908 casos foram por Meningite por Cocos Gram-positivos, 1.519 por Meningite Meningocócica, 28.022 por Meningite Viral e 658 por Meningite por Fungos. **Conclusão:** Conclui-se que a meningite é uma doença grave e ainda persistente na sociedade brasileira. Assim, faz-se necessário utilizar estratégias do SUS como promoção, prevenção e cuidado, em ênfase nas regiões que apresentam maior prevalência de casos a fim de proporcionar dados positivos no perfil epidemiológico da doença.

Palavras-chave: Meningite, Epidemiologia, Sistema Único de Saúde.

E-mail: helidaflavia05@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: MICOLOGIA

POTENCIAL TERAPÊUTICO DOS ALCALÓIDES NO TRATAMENTO DE DOENÇAS FÚNGICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Danielle Vieira da Silva¹, Laísa Maria Pereira Lopes Dias², Vitória Alves Oliveira³, Vitor Costa Fernandes Sousa⁴, Tatiane Caroline Daboit⁵ Samara Marques de Oliveira⁶

^{1,2,3}Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil;

⁴Graduando em Medicina pela UFDPAr, PI, Brasil; ⁵Docente do Curso de Medicina da UFDPAr, PI, Brasil;

⁶Mestranda Orientador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas da UFDPAr, PI, Brasil

Introdução: O aumento de casos de infecções fúngicas, especialmente em imunocomprometidos, torna-se um desafio à saúde. Paralelamente, a resistência aos antifúngicos convencionais e os efeitos colaterais associados reforçam a necessidade de novas abordagens terapêuticas antifúngicas. Nesse sentido, extratos vegetais ricos em alcaloides ganham destaque por sua ampla atividade antimicrobiana, atribuída à estrutura química versátil e baixa toxicidade, se destacando como promissores para o desenvolvimento de novas terapias. **Objetivos:** Avaliar o potencial terapêutico dos alcalóides e extratos vegetais ricos nesses composto contra infecções fúngicas, compilando evidências científicas que fundamentam seu uso como alternativa aos antifúngicos convencionais. **Materiais e Métodos:** A revisão sistemática foi conduzida seguindo as recomendações PRISMA. A busca por dados publicados até outubro de 2024 foi realizada nas plataformas COCHRANE, LILACS, PUBMED, SciELO e SCOPUS, utilizando os descritores ("Fungi*" OR "Mycoses*" OR "Fungal diseases") AND ("Alkaloids*") AND ("treatment*" OR "therapeutic potential" OR "therapy"). Dois revisores independentes analisaram os artigos, com triagem duplo-cega no software Rayyan, seguindo critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. **Resultados:** Foram identificados 310 artigos, dos quais 32 foram selecionados para a revisão. Os estudos indicam que diferentes classes de alcaloides apresentam ação antifúngica significativa contra diversas espécies patogênicas, como *Candida* spp., *Aspergillus* spp. e *Trichophyton* spp. O potencial terapêutico desses compostos baseia-se na interferência em estruturas essenciais dos fungos, como a biossíntese de ergosterol (chelerythrine e sanguinarine) e a formação de esporos e hifas (canthin-6-one). Extratos ricos em alcaloides também reduziram a formação de biofilmes por *C. albicans* e *C. tropicalis*. Ademais, a combinação de extratos alcaloídicos com antifúngicos convencionais demonstrou efeito sinérgico, ampliando a eficácia e reduzindo a toxicidade, como observado com extratos de *Curcuma longa* e *Aloe vera* combinados com cetoconazol e fluconazol. Contudo, alguns autores não especificaram os alcalóides, referindo-se de maneira genérica, e a maioria dos estudos foram realizados *in vitro* ou em modelos pré-clínicos, o que limita o avanço para a prática clínica. **Conclusão:** O uso de alcaloides como alternativa terapêutica é promissor, considerando sua eficácia frente a fungos patogênicos e do efeito sinérgico observado com antifúngicos convencionais, potencializando sua ação e reduzindo os efeitos adversos, além de contornar a crescente resistência fúngica. Entretanto, fatores como baixa concentração natural, falta de padronização nos métodos de extração e identificação e a escassez de estudos clínicos robustos impõem desafios. São necessárias pesquisas que priorizem a otimização e obtenção desses compostos e a condução de ensaios clínicos que consolidem sua aplicação clínica.

Palavras-chave: Alcaloides, Potencial terapêutico, Infecções fúngicas.

E-mail: danisilva@ufdpar.edu.br



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO PIAUÍ ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2024

Francisco Saymon Gomes da Silva¹, Manoela Campos¹, Lia Morais Soares¹, Thalia Vianna Pessoa¹, Victor Augusto Vieira Lopes¹, Isabele Alves de Sousa²

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A sífilis congênita é uma infecção transmitida da mãe para o feto durante a gestação ou parto, podendo causar graves complicações, como malformações e morte fetal. Apesar de evitável, permanece um desafio de saúde pública no Brasil. Em 2023, o Piauí apresentou coeficiente de incidência de 0,32%, acima do limite de 0,05% estabelecido pela OMS. A persistência dos casos evidencia possíveis falhas no diagnóstico e tratamento durante o pré-natal. A análise dos dados do Departamento de Informática do Sistema de Saúde (DATASUS) é essencial para compreender o perfil epidemiológico da doença no estado e nortear ações de controle mais eficazes. **Objetivos:** Analisar e discutir os dados epidemiológicos disponibilizados no DATASUS sobre sífilis congênita entre os anos de 2015 a 2024 no estado do Piauí. **Materiais e Métodos:** O presente trabalho é um estudo epidemiológico de cunho descritivo, e foi realizado com a análise de dados de domínio público presentes no DATASUS, extraídos da plataforma TABNET, referentes às notificações de sífilis congênita no estado do Piauí entre 2015 e 2024. Os dados buscados foram o total de casos confirmados em cada ano; em quantos houveram ou não pré-natal; ou este foi ignorado; quantos foram a óbito; e em que momento ocorreu o diagnóstico materno: pré-natal, momento do parto ou no pós-parto. **Resultados:** Foram confirmados 3462 casos de sífilis congênita no estado do Piauí no período avaliado. O ano de 2018 apresentou o maior número (504), representando 14,6% dos casos totais. Houve uma queda de 34,2% de casos confirmados do ano de 2019 (402) para 2020 (265), o que pode indicar uma possível subnotificação proveniente do impacto da pandemia de COVID-19. Os números voltaram a crescer durante os anos seguintes, porém de modo mais brando. Uma correlação interessante que pode ser feita é o grande número de gestantes que realizaram o pré-natal, representado por 84,7% dos casos totais, das quais 56% receberam o diagnóstico. Tendo em vista esses dados é importante apontar que o pré-natal possui influência no diagnóstico de doenças como a sífilis. Contudo, é válido ressaltar que os casos de morte por agravo representam apenas 2,5% da média de casos por ano, evidenciando uma baixa letalidade nos dados extraídos. **Conclusão:** Apesar do alto índice de acompanhamento pré-natal de gestantes infectadas no Piauí entre 2015 e 2024, a sífilis congênita persiste. A transmissão vertical em mulheres acompanhadas pode evidenciar lacunas na assistência pré-natal ou problemas de adesão. Embora a letalidade seja baixa, as sequelas são significativas. Os dados apontam a necessidade de melhorar a triagem e a capacitação dos profissionais, através de políticas de prevenção e assistência, além de reforçar o acompanhamento pós-natal. A possível subnotificação no período pós-pandemia destaca a importância da vigilância adequada e da notificação correta dos casos.

Palavras-chave: Sífilis Congênita, Epidemiologia, Diagnóstico Pré-Natal.

E-mail: gsaymon522@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

TRATAMENTO DA HANSENÍASE NO BRASIL: MÉTODOS ATUAIS E DESAFIOS PERSISTENTES - UMA REVISÃO DE LITERATURA

Alice Cezario Fonteneles¹, Andreza Souza Fontinele¹, Mylena Vidal de França¹, Bruna da Silva Souza²

¹Graduanda em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Docente orientadora do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, que permanece um importante problema de saúde pública no Brasil, país que ocupa a segunda posição mundial em número de casos novos, com 21.734 em 2024. Apesar da existência de tratamento eficaz e gratuito, desafios persistem quanto à adesão ao tratamento e enfrentamento do estigma social. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura recente sobre os métodos utilizados e os principais desafios enfrentados no tratamento da hanseníase no Brasil. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico, utilizando descritores como “hanseníase”, “tratamento” e “desafios”. Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2024 e documentos do Ministério da Saúde, excluindo-se relatos de casos e trabalhos publicados a mais de 10 anos. **Resultados:** A literatura aponta que o tratamento padrão no Brasil é a poliquimioterapia única (PQT-U), composta por rifampicina, dapsona e clofazimina, com duração de 6 a 12 meses a depender da classificação clínica. Entre os principais desafios identificados estão o abandono do tratamento, o diagnóstico tardio, o estigma social, desinformação, falta de capacitação profissional, desigualdades regionais no acesso aos serviços e as consequências físicas e psicológicas dos pacientes. Nota-se, então, a necessidade de melhorias na vigilância epidemiológica e na integração das ações de saúde. **Conclusão:** Apesar dos avanços no controle da hanseníase no Brasil, persistem desafios significativos no tratamento, especialmente relacionados à sua adesão. A revisão evidencia a importância de políticas públicas integradas, o diálogo contínuo com a população e ações integradas para aprimorar o manejo da doença e reduzir seu impacto social e epidemiológico.

Palavras-chave: hanseníase, tratamento, desafios.

E-mail: alice.cfl1@gmail.com



ÁREA TEMÁTICA: BACTERIOLOGIA

**USO DA FAGOTERAPIA COMO ALTERNATIVA AOS ANTIBIÓTICOS
CONVENCIONAIS NO COMBATE A INFECÇÕES BACTERIANAS
MULTIRRESISTENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Cauê Danilo Alves da Costa Ayres¹, Arianne dos Santos Fernandes¹, Maria Regivanya Sousa Silva¹, Francisca Beatriz de Melo Sousa²

¹Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Docente orientador do Curso de Biomedicina da UFDPAr, PI, Brasil.

Introdução: A crescente incidência de infecções bacterianas multirresistentes representa uma ameaça significativa à saúde pública global. Nesse contexto, a fagoterapia, que utiliza bacteriófagos para eliminar bactérias específicas, ressurgiu como uma alternativa promissora aos antibióticos tradicionais, especialmente diante da escassez de novos antimicrobianos eficazes. **Objetivos:** Analisar a eficácia e segurança da fagoterapia no tratamento de infecções causadas por bactérias multirresistentes, com foco em estudos recentes publicados em bases de dados científicas. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases PubMed, SciELO e LILACS, com artigos publicados entre 2020 e 2024. Utilizaram-se os descritores: *Fagoterapia*, *Phage therapy*, *Bacteriophages*, *Antimicrobial resistance* e *Multidrug-resistant bacteria*. Para seleção dos artigos foram adotados como critérios de inclusão trabalhos nos idiomas português, inglês e espanhol, acesso ao texto completo e foco em aplicações clínicas ou experimentais. **Resultados:** Foram selecionados 12 artigos para análise. A partir de uma abordagem quantitativa baseada na proporção de casos com desfecho clínico positivo, observou-se que a fagoterapia demonstrou eficácia em aproximadamente 75% dos casos relatados. Essa eficácia foi particularmente evidente em infecções causadas por *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) e *Pseudomonas aeruginosa*. Além disso, a terapia mostrou-se segura, com baixa incidência de efeitos adversos. Em contrapartida, a eficácia foi limitada em infecções por *Escherichia coli* e *Streptococcus spp.*, possivelmente devido à alta especificidade dos fagos utilizados. **Conclusão:** A fagoterapia apresenta-se como uma alternativa viável e segura no tratamento de infecções bacterianas multirresistentes, destacando-se por sua especificidade e potencial para reduzir o uso indiscriminado de antibióticos. Apesar dos resultados promissores, são necessários mais estudos clínicos para padronizar protocolos e ampliar sua aplicação na prática médica.

Palavras-chave: Fagoterapia, Multirresistência bacteriana, Bacteriófagos.

E-mail: caueayres@ufdpar.edu.br

Sobre a Organização



Anna Carolina Toledo da Cunha Pereira

Possui graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado em Microbiologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestrado em Microbiologia pela UFMG e doutorado em Ciências Biológicas - Microbiologia pela UFMG. Atualmente é professora Titular da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (CMRV/UFDPar) e membro efetivo do Programa de Pós graduação em Ciências Biomédicas da UFDPar. Tem experiência na área de Microbiologia, com ênfase em Virologia e na relação parasita-hospedeiro e genética do hospedeiro, ainda epidemiologia das viroses.

E-mail: annacarolina@ufdpar.edu.br

Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/9931774410337912>

Orcid:

<https://orcid.org/0000-0002-0411-5265>



Bruno Antônio Ximenes Albuquerque

Graduando em Biomedicina pela UFDPar. Aluno de Iniciação Científica vinculado ao PPGBiotec/UFDPar. Presidente da Liga Acadêmica de Microbiologia (LAMIC/UFDPar). Ex-diretor de Comunicação e Marketing da Liga Acadêmica de Saúde e Performance Esportiva (LASPE/UFDPar) (2023–2025). Bolsista de apoio administrativo da Divisão de Laboratórios de Ensino (DLAE/UFDPar) (2024–2025). Extensionista do projeto Microverso (2024–2025). Extensionista no projeto Além do Microscópio, vinculado à LAMIC/UFDPar.

E-mail: brunoalbuquerque@ufdpar.edu.br

Lattes:

<https://lattes.cnpq.br/8470238792090232>

Orcid:

<https://orcid.org/0009-0006-4998-77>

Sobre a Organização



Maria Raquel Dias Dantas

Mestranda em Biotecnologia (PPGBiotec-UFDPar). Bacharel em Biomedicina pela UFDPar. Ex-presidente do Centro Acadêmico de Biomedicina (CMRV/UFDPar) 2023-2024. Diretora fundadora e ex-presidente da Liga Acadêmica de Ciências Forenses (LACIF/UFDPar). Ex-vice-presidente da LAMIC/UFDPar, na qual atua atualmente como ligante de pós-graduação e colaboradora. Bolsista PIBIX (PREX-UFDPar) do projeto de extensão Anatomizando (2024-2025). Extensionista no projeto Além do Microscópio, vinculado a LAMIC/UFDPar.

E-mail: raqueldts@ufdpar.edu.br

Lattes:

<https://lattes.cnpq.br/1286723483867575>

Orcid:

<https://orcid.org/0009-0000-6580-0840>



Ivã Sales Magalhães

Mestrando em Genética pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Bacharel em Biomedicina pela UFDPar. Membro fundador LAMIC/UFDPar, onde atua como pós-graduando e colaborador; e da Liga Acadêmica Piauiense de Análises Clínicas (LAPAC/UFDPar). Membro do Núcleo de Extensão em Genética Médica (NUGEM/UFDPar), onde atua como extensionista. Integra o Grupo de Genética Humana e Médica (GeHMed/UFDPar), realizando pesquisas sobre Educação em Genética e Divulgação Científica.

E-mail: iva.sales@usp.br

Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/1537503625068425>

Orcid:

<https://orcid.org/0000-0002-7614-7186>

Sobre a Organização



Glória Maria de Freitas Sousa

Graduada em Biomedicina pela UFDPAr. Extensionista no NUGEM/UFDPAr. Integrante do grupo de pesquisa GEHMED/UFDPAr, onde realiza iniciação científica com enfoque em educação e saberes em genética. Diretora de Marketing da LAMIC/UFDPAr.

E-mail: gloriamaria@ufdpar.edu.br

Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/0342320749684785>

Orcid:

<https://orcid.org/0009-0000-0291-3194>





Memórias e Legado I Simpósio de Microbiologia do Delta do Parnaíba (SIMICRO)

O cenário científico da Planície Litorânea piauiense vivenciou um marco histórico entre os dias 08 e 10 de maio de 2025. A realização do I SIMICRO, promovido pela Liga Acadêmica de Microbiologia (LAMIC/UFDPAr), inaugurando um espaço inédito de debate especializado, consolidando-se como o primeiro grande evento dedicado exclusivamente à Microbiologia na região.

O simpósio não foi apenas um encontro acadêmico, mas um ponto de convergência para a transversalidade do saber. Ao reunir acadêmicos e profissionais da Medicina, Biomedicina, Biologia, Fisioterapia e Engenharia de Pesca, o evento promoveu:

- Atualização Científica: Acesso direto às discussões mais recentes da literatura global.
- Prática Clínica e Laboratorial: Fomento à formação crítica para a aplicação real dos conceitos microbiológicos.
- Intercâmbio de Experiências: Diálogo entre a academia e a sociedade por meio de palestras, minicursos e mesas-redondas.

A programação do I SIMICRO lançou luz sobre temas urgentes que desafiam a saúde pública global. O foco central envolveu a tríade: patogenicidade, interação microrganismo-hospedeiro e resistência antimicrobiana.

Em um mundo marcado por doenças emergentes e reemergentes, a microbiologia reafirma seu papel como pilar essencial na prevenção, no diagnóstico preciso e na proteção da vida.

Ao fixar sua bandeira na UFDPAr, a LAMIC reafirma seu compromisso com a divulgação do conhecimento. O evento incentivou a pesquisa local e a extensão universitária, capacitando profissionais qualificados para enfrentar problemas regionais com rigor científico.

Estes Anais que agora se apresentam são o registro vivo desse esforço coletivo. Eles imortalizam a produção científica compartilhada e servem como combustível para futuras investigações, valorizando o potencial humano e o avanço da microbiologia no Brasil.

