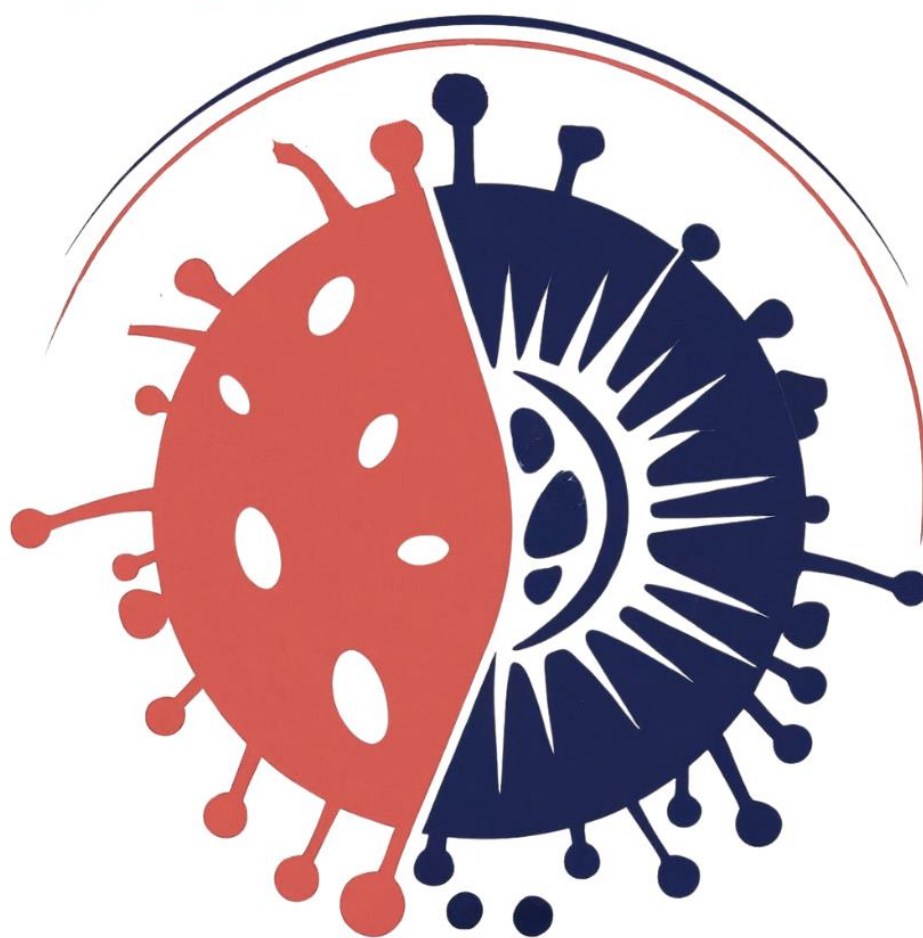


Lúcio Roberto Cançado Castellano
Ronaldo Rodrigues Sarmiento
João Felipe Bezerra

Organizadores

LIVRO DE ANAIS



COPVir2024

**CONGRESSO PARAIBANO
DE VIROLOGIA**

**21 E 22 DE AGOSTO DE 2024
JOÃO PESSOA, PARAÍBA**

LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO

RONALDO RODRIGUES SARMENTO

JOÃO FELIPE BEZERRA

ORGANIZADORES

LIVRO DE ANAIS COPVir2024

CONGRESSO PARAIBANO DE VIROLOGIA

ISBN: 978-65-84626-14-0

DOI: 10.53924/resumos.copvir2024

Editora Creative

2024

Copyright © dos autores. Todos os direitos reservados.

Todo o conteúdo dos resumos, dados apresentados, informações e correções ortográficas e gramaticais são de **responsabilidade exclusiva dos autores**, estando a Editora Creative isenta de qualquer ação de responsabilidade no que tange plágio, direcionamento de opinião ou de afirmações de qualquer natureza.

O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações nos Anais, assim como sua utilização para fins comerciais.

Todos os trabalhos foram previamente submetidos à avaliação pela Comissão Científica do **COPVir2024 – Congresso Paraibano de Virologia**, tendo sido aprovados para a publicação.

Normatização e revisão: Dos autores.

Apoio Financeiro: Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba - FAPESQ e Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior – SECTIES. EDITAL N° 29/2023 – SECTIES/FAPESQ-PB APOIO À ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS E DE INOVAÇÃO. Protocolo: 65721.1084.29842.19042024. N° Fundect: 423/2024.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Congresso Paraibano de Virologia (1. : 2024 : João Pessoa, PB)
Livro de anais : COPVir 2024 [livro eletrônico] : Congresso Paraibano de Virologia / Lúcio Roberto Cançado Castellano, Ronaldo Rodrigues Sarmento, João Felipe Bezerra, organizadores. -- João Pessoa, PB : Editora Creative, 2024.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-84626-14-0

1. Medicina - Congressos 2. Saúde pública
3. Virologia I. Castellano, Lúcio Roberto Cançado. II. Sarmento, Ronaldo Rodrigues. III. Bezerra, João Felipe. IV. Título.

24-242576

CDD-610.6

Índices para catálogo sistemático:

1. Medicina : Congressos 610.6

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

REALIZAÇÃO



UFPB



CPT-ETS/UFPB

APOIO



**GOVERNO
DA PARAÍBA**



SUMÁRIO

RESUMOS	08
RS 001	09
UTILIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS VERDES DE ÓXIDOS METÁLICOS COM AÇÃO ANTIVIRAL	
<i>Larissa Caroline Cavalcante de Araújo, Priscilla Kellen Cavalcante de Araújo, Kayllany Maria de Andrade da Silva, Fausthon Fred da Silva, Lúcio Roberto Caçado Castellano, Renato Antônio dos Santos Oliveira, Priscilla Anne Castro de Assis, Joelma Rodrigues de Souza.</i>	
RS 002	10
INCIDÊNCIA DA INFECÇÃO POR ADENOVÍRUS EM CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL PRIVADO NO ESTADO DA PARAÍBA	
<i>Erika Dias Rodrigues, Wellington Lima da Silva Sobrinho, Ryta de Kassia Albuquerque dos Prazeres, Ludimila de Araújo Costa, João Felipe Bezerra.</i>	
RS 003	11
APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA VIROLOGIA: UM ESTUDO DE REVISÃO	
<i>Maria Fernanda de Souza André Ramos Fernandes, Lúcio Roberto Caçado Castellano.</i>	
RS 004	12
A FEBRE DE OROPOUCHE E OS AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO DO VÍRUS OROV	
<i>Kayllany Maria de Andrade da Silva, Larissa Caroline Cavalcante de Araújo, Claysllanner Paola da Silva, Andressa Antunes de França, Maria Lúcia da Conceição.</i>	
RS 005	13
COMPARAÇÃO DAS METODOLOGIAS DE DETECÇÃO DO SARS-COV-2	
<i>Samuel de Souza Soares, Ronaldo Rodrigues Sarmento.</i>	
RS 006	14
DIVERSIDADE GENÉTICA: NÍVEIS DE VIRULÊNCIA E TRANSMISSIBILIDADE.	
<i>Síndia Mara Pereira da Silva Rodrigues, José Guedes da Silva Júnior.</i>	
RS 007	15
AMEAÇA EMERGENTE: ANÁLISE DA FEBRE DO NILO OCIDENTAL E SUA RELEVÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA	
<i>Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira, Sérgio Anick da Silva Brito Segundo, Lúcio Roberto Caçado Castellano, Renato Antônio dos Santos Oliveira, Priscilla Anne Castro de Assis, Joelma Rodrigues de Souza.</i>	
RS 008	16
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE DENGUE NO ESTADO DA PARAÍBA NO PERÍODO DE 2019-2024	
<i>Amanda Dantas Barbosa, Karolaynne Karen Rodrigues da Silva, Tiago Miranda Nunes, Leonardo Trajano de Oliveira Vieira, Igor Tomaz Moreira, Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira, Matheus Gomes Magalhães Leiros, Joelma Rodrigues de Souza.</i>	

RS 009 17

PERSPECTIVA DO USO DE LENTIVÍRUS COMO FORMA DE TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Andressa Antunes de França, Ian Leite de Gusmão, Kayllany Maria de Andrade da Silva, Lourenço Eldson Borges de Lima.

RS 010 18

INCIDÊNCIA DE VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO (VSR) NA PARAÍBA DE 2021 A 2022

Cristiane Oliveira dos Santos, Matheus Victor de Souza Laurentino, Thiago Franco de Oliveira Carneiro, Sergio Dias da Costa Junior, Eloiza Helena Campana, Naiara Naiana Dejani..

RS 011 19

NOVAS ABORDAGENS NO TRATAMENTO DA MIELOPATIA ASSOCIADA AO HTLV-1/PARAPARESIA ESPÁSTICA TROPICAL (HAM/TSP)

Kamilly Morais Oliveira, Pedro Henrique Habacuque Oliveira de Albuquerque, Heytor Victor Pereira da Costa Neco.

RS 012 20

NOVAS PERSPECTIVAS EM VACINAS CONTRA A INFECÇÃO PELO HTLV-1.

Pedro Henrique Habacuque Oliveira de Albuquerque, Kamilly Morais de Oliveira, Heytor Victor Pereira da Costa Neco.

RS 013 21

MEDIDAS PROFILÁTICAS CONTRA O VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO EM LACTENTES

Ester Pereira da Silva, Pedro Henrique Habacuque Oliveira de Albuquerque, Kamilly Morais de Oliveira, Rosilma de Oliveira Araujo Melo.

RS 014 22

ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA -HIV- NO NORDESTE BRASILEIRO ANTES E APÓS A PANDEMIA DE COVID-19

Leonardo Trajano de Oliveira Vieira, Igor Tomaz Moreira, Amanda Dantas Barbosa, Karolayne Karen Rodrigues da Silva, Tiago Miranda Nunes, Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira, Matheus Gomes Magalhães Leiros, Joelma Rodrigues de Souza.

RS 015 23

UTILIZAÇÃO DA VIROTERAPIA ONCOLÍTICA COMO ALTERNATIVA PROMISSORA NO TRATAMENTO DO CÂNCER

Sérgio Anick da Silva Brito Segundo, Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira, Lúcio Roberto Cançado Castellano, Renato Antônio dos Santos Oliveira, Priscilla Anne Castro de Assis, Joelma Rodrigues de Souza.

RS 016 24

VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO (VSR): PRINCIPAIS GRUPOS DE RISCO E EFICÁCIA DA VACINA

Ana Beatriz Franco

RS 017 25

DETERMINAÇÃO DA SOROPREVALÊNCIA E ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O VÍRUS LINFOTRÓPICO DA CÉLULA T HUMANA (HTLV) EM ADULTOS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA – PB

Alan Frazão da Silva, Vanessa de Melo Cavalcanti-Dantas, Vytor Lucas Cavalcanti Belarmino, Clarice Neuenschwander Lins de Moraes, Antônio Carlos Rosário Vallinoto, Renato Antônio dos Santos Oliveira, Joelma Rodrigues De Souza, Lúcio Roberto Cañado Castellano.

RS 018 26

USO DE BIOSSENSORES ÓPTICOS NO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÕES POR SARS-COV-2

Júlia Oliveira Negromonte Duarte.

RS 019 27

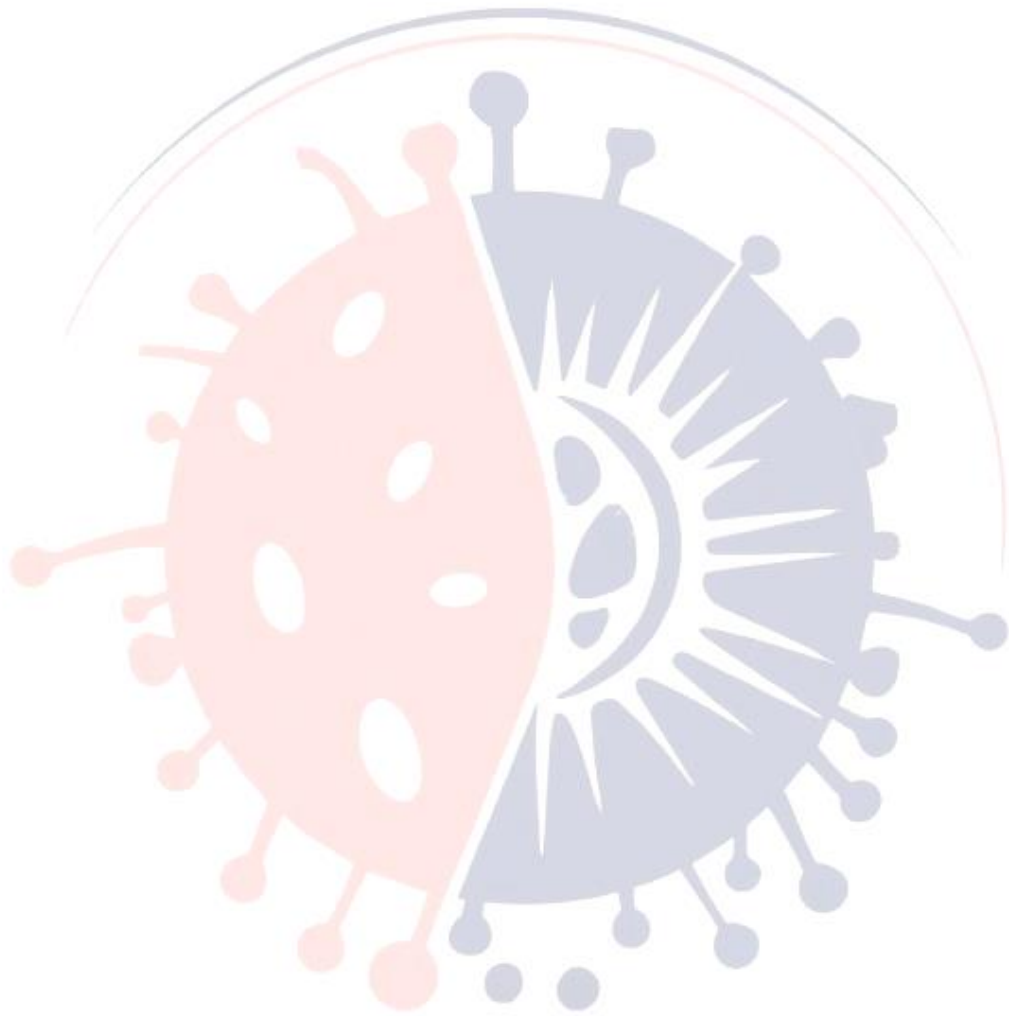
ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DOS CASOS DIAGNOSTICADOS DE HIV/AIDS EM JOÃO PESSOA - PB ENTRE OS ANOS DE 2020-2023

Claysllanner Paola da Silva, Álisson Nogueira Aquino, Kayllany Maria de Andrade da Silva, Christina Pacheco Santos Martin.

RS 020 28

PRODUÇÃO DE ENZIMAS MICROBIANAS POR *Bacillus* sp. USANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Samuel de Souza Soares, Krystyna Gorlach Lira.



RESUMOS

UTILIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS VERDES DE ÓXIDOS METÁLICOS COM AÇÃO ANTIVIRAL

Larissa Caroline Cavalcante de Araújo^{1*}, Priscilla Kellen Cavalcante de Araújo¹, Kayllany Maria de Andrade da Silva¹, Giovani Luiz da Silva, Fausthon Fred da Silva², Lúcio Roberto Cançado Castellano³, Renato Antônio dos Santos Oliveira⁴, Priscilla Anne Castro de Assis⁴, Joelma Rodrigues de Souza⁴

¹Graduanda do Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

²Docente do Departamento de Química, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

³Docente do Departamento de Diagnóstico, Práticas Laboratoriais e Odontológicas, Centro Profissional e Tecnológico – Escola Técnica de Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

⁴Docente do Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*larissakarolinec.a@gmail.com

Resumo

A nanotecnologia verde é uma técnica emergente, econômica e eficaz baseada em extratos de algas utilizados na biossíntese de nanomateriais, incluindo as nanopartículas (NPs) de óxidos metálicos como Fe, Ti, Ni, Zn, Co, Cu, Se, Ce, Ag. Aplicações dessas NPs com efeitos anti-inflamatórios, antitumoral e antimicrobianos têm sido avaliadas. **Objetivos:** Descrever a utilização de nanopartículas verdes de óxidos metálicos com ação antiviral. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, nas bases de dados PubMed, Medline e Scielo, utilizando-se como descritores: “green synthesis”, “nanoparticle” e “antiviral” nos idiomas inglês e português. A pesquisa resultou 12825 artigos, sendo selecionados 10 que contemplavam o objeto de estudo. **Resultados:** As NPs de óxidos metálicos possuem múltiplos mecanismos virucidas que variam de acordo com o tipo de nanomaterial e sua interação com vírus específicos. A inibição da entrada viral e a interferência no material genético, foram os mecanismos mais observados nos compostos metálicos de prata, ferro e selênio. Estudos com esses nanocompostos demonstraram uma redução da infecção viral *in vitro* com eficácia de 81% para CHIKV, 98% para SARS-CoV-2 e 40% para HAV. Não obstante, outro estudo realizado com o óxido de cério verificou sua ligação aos ácidos nucleicos dos vírus adeno-associados, adenovírus, HIV e vírus de leucemia murina. Já contra vírus envelopados como influenza, SARS-CoV-2 e TGEV houve redução de 99% da infecção. **Conclusão:** As NPs de óxidos metálicos mostraram eficácia na diminuição da carga viral celular, por bloqueio de entrada ou por interferência em seu ácido nucleico, resultando na redução significativa das infecções. Esses achados destacam a biossíntese verde como um método sustentável e eficaz para o desenvolvimento de nanopartículas de óxidos metálicos, apresentando-se como uma alternativa promissora para o desenvolvimento de fármacos com efeito antiviral.

Palavras-chave: Nanopartícula. Síntese verde. Óxidos metálicos. Antiviral. Doenças virais.

INCIDÊNCIA DA INFECÇÃO POR ADENOVÍRUS EM CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL PRIVADO NO ESTADO DA PARAÍBA

Erika Dias Rodrigues^{1*}, Wellington Lima da Silva Sobrinho², Ryta de Kassia Albuquerque dos Prazeres², Ludimila de Araújo Costa³, João Felipe Bezerra³

1. Mestrado em Biologia Celular e Molecular, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

2. Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

3. Departamento de Diagnóstico, Práticas Laboratoriais e Odontológicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*erika.dias2@academico.ufpb.br

Resumo

Adenovírus (ADV) são uma família de vírus agrupados em 7 espécies, de A à G, e os sorotipos da espécie C acometem crianças com maior frequência, sendo associados a infecções no trato respiratório superior. Diante disso, o trabalho teve como objetivo verificar a incidência do ADV em crianças (1 mês a 12 anos) atendidas em um hospital privado no estado da Paraíba entre janeiro de 2022 e junho de 2024. Para isso, foi feita a coleta de células utilizando o método de swab (nasofaringe) nas crianças atendidas com sintomas de infecção do trato respiratório. O material coletado foi encaminhado ao Laboratório de Vigilância Molecular Aplicada, da Escola Técnica de Saúde (ETS/UFPB), acompanhado de cópia da Ficha de Notificação. O material coletado passou pelo processo de extração de RNA utilizando kits de extração da QIAamp Viral mini kit da Qiagen®, seguido do método da RT-PCR em tempo real. O estudo está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPB. Das 574 crianças atendidas, 49 testaram positivo para Adenovírus, havendo 1 coinfeção com Influenza A - H3N2, 2 com Vírus Sincicial Respiratório, e 4 com Rinovírus. Dos acometidos, 42 residiam na cidade de João Pessoa e 2 em Cabedelo, e 1 em Itaporanga, Juripiranga, Sousa, Bananeiras e Campina Grande. A idade média dos pacientes foi de 3,5 anos. Em relação aos anos de incidência, 13 diagnósticos foram feitos em 2022, 28 em 2023 e 8 em 2024; e os sintomas mais presentes foram febre, tosse, dor de garganta, dispneia, diarreia, dor de cabeça e vômito. Diversos trabalhos abordam a infecção pelo ADV em crianças, e um estudo publicado em 2021, desenvolvido na região amazônica, mostrou que, de 485 crianças testadas para o vírus, 139 (28,6%) positivaram. Diante disso, torna-se evidente a necessidade de realizar a vigilância molecular e epidemiológica do Adenovírus.

Palavras-chave: Vírus respiratórios. Infecção. ADV. Infância.

APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA VIROLOGIA: UM ESTUDO DE REVISÃO

Maria Fernanda de Souza André Ramos Fernandes¹, Lúcio Roberto Cançado Castellano²

1. Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

2. Departamento Diagnóstico, Práticas Laboratoriais e Odontológicas, Centro Profissional e Tecnológico Escola Técnica de Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

maria.fernanda@academico.ufpb.br

Resumo

A inteligência artificial (IA) desenvolve sistemas capazes de agir com determinada autonomia, executando tarefas de aprendizado, raciocínio, tomada de decisões e reconhecimento de padrões. Com o avanço da IA, novas possibilidades têm surgido em diversas áreas, incluindo a virologia. Nesse sentido, este estudo visa expor as principais aplicações da IA na virologia a partir de uma revisão da literatura. O levantamento bibliográfico foi realizado no PubMed utilizando como critérios de inclusão artigos em inglês, com livre acesso, publicados entre os anos de 2020 e 2024. Foram excluídos artigos de revisão, artigos publicados em outros idiomas e artigos que não aplicaram a IA na virologia. Os descritores utilizados foram “*artificial intelligence*”, “*machine learning*”, “*deep learning*”, e “*virus*”. Assim, foram obtidos 3.553 resultados e a partir dos critérios de inclusão, exclusão e análise dos conteúdos, 27 foram elegidos para a revisão. Nos estudos selecionados, a IA foi empregada em seis contextos: modelos preditivos, epidemiologia, classificação viral, detecção, diagnósticos e desenvolvimento de vacinas. Os modelos preditivos destinaram-se às sequências genômicas virais, risco de mortalidade e gravidade, novas sequências virais e locais de integração de vírus oncogênicos. Na epidemiologia, ferramentas de IA foram utilizadas na análise de padrões na transmissão de vírus e na avaliação de tendências de crescimento, estabilização ou redução de casos e óbitos. Destacaram-se os diagnósticos a partir de exames de imagem para COVID-19 e diagnóstico precoce para Mpx, Hepatite C e HIV. Houve utilização de IA para identificar vírus a partir de metagenomas, detectar células infectadas e o efeito citopático induzido por vírus e, por fim, para predição de epítomos e ensaios de infectividade viral no desenvolvimento de vacinas. Os modelos apresentaram alta precisão e desempenho satisfatório nas propostas, o que evidencia a Inteligência Artificial como ferramenta promissora para analisar grandes dados de modo rápido e preciso, contribuindo para tomada de decisões nas intervenções em saúde.

Palavras-chave: Aprendizado de Máquina. Aprendizado Profundo. Inteligência Artificial. Viroses.

Financiamento: CNPq, FAPEMIG, INCT-TeraNano,

A FEBRE DE OROPOUCHE E OS AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO DO VÍRUS OROV

Kayllany Maria de Andrade da Silva^{1*}, Larissa Caroline Cavalcante de Araújo¹, Claysllanner Paola da Silva¹, Andressa Antunes de França¹, Maria Lúcia da Conceição²

1. Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

2. Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*kayllany.andrade@academico.ufpb.br

Resumo

Introdução: O vírus *Orthobunyavirus oropouche ense* (OROV) é o agente etiológico da doença arboviral, denominada febre de Oropouche, que é transmitida aos humanos principalmente por picadas do mosquito *Culicoides paraensis*. No Brasil, apesar da enfermidade ser mais incidente na região Norte, segundo o Ministério da Saúde, houve um aumento significativo dos casos no país - 831 casos/2023 para 7.497 casos/2024 - o que justifica maior atenção quanto ao diagnóstico precoce e medidas de prevenção acentuadas. **Objetivos:** Elucidar os métodos de diagnóstico disponíveis da febre Oropouche. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura a partir de bibliotecas digitais como PubMed, Scielo e LILACS, sendo selecionados 5 artigos publicados nos últimos cinco anos. **Resultados:** O diagnóstico clínico da febre de Oropouche torna-se complexo em razão da semelhança dos sintomas clínicos iniciais (picos febris, dor de cabeça, mialgias e vômitos) com outras arboviroses, o que torna o diagnóstico diferencial desafiador. Desse modo, o diagnóstico laboratorial é mais adequado na detecção dessa infecção, destacando os testes sorológicos em busca de imunoglobulinas totais, M e G específicas, como ensaios imunoenzimáticos pois apresentam uma alta sensibilidade e especificidade. Outras opções são os testes moleculares que são realizados com técnicas refinadas e inovadoras, onde buscam especificamente a presença de partes fragmentadas do genoma do vírus (SRNA), os quais utilizam-se amostras do soro, sangue total e Líquido Cefalorraquidiano. Ademais, conforme apontam alguns estudos, é possível fazer a confirmação do OROV através de fluidos, como saliva e urina, gerando maior diversificação de amostras para rastreamento da doença. **Conclusão:** Apesar dos avanços encontrados na compreensão da febre de Oropouche, ela ainda é bastante negligenciada no geral, não estando disponível nenhuma vacina licenciada. É necessário que haja uma melhor atenção básica para evitar possíveis epidemias, visto que, já acontecem surtos isolados frequentes no país.

Palavras-chave: Febre de Oropouche. Arboviroses. Diagnóstico.

COMPARAÇÃO DAS METODOLOGIAS DE DETECÇÃO DO SARS-COV-2

Samuel de Souza Soares^{1*}, Priscylla Travassos Mendes da Silva², Mariana Oliveira Mariano da Silva², Flávia Roberta dos Santos Silva², Rhuan Rickelmy Leite Cabral², Ana Carolina Bernardes Dulgheroff², João Felipe Bezerra, Lúcio Roberto Caçado Castellano², Maria Soraya Pereira Franco Adriano², Ronaldo Rodrigues Sarmiento².

1. Pós-Graduação em Biotecnologia, Centro de Biotecnologia, Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa, PB, Brasil.

2. Departamento de Diagnóstico, Práticas Laboratoriais e Odontológicas, Centro Profissional e Tecnológico da Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa, PB, Brasil

*E-mail do autor principal: Souza-samuell@hotmail.com

Resumo

O vírus SARS-CoV-2 devido a suas características como alta virulência e alta disseminação, ocasionou na pandemia mundial. A princípio pouco se conhecia sobre esse patógeno, logo, as metodologias de diagnósticos, bem como medidas de contenção e tratamento dos infectados eram inexistentes. Dessa forma, o mundo científico direcionou todos os seus recursos no estudo desse vírus. Nessa perspectiva, esse estudo tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico qualitativo descritivo acerca das metodologias empregadas no diagnóstico do SARS-CoV-2, frente a estudos publicados entre 2019 à 2024. Foram selecionado 95 artigos publicados em diversos bancos de dados, no qual apenas 45 se encaixavam nos critérios desse estudo. Nos estudos reunidos, observa-se a presença de novas metodologias bem como o uso de outras amostras além de fluídos nasofaríngeos, como a urina. Ainda, percebe-se que diversas técnicas baseadas em biologia molecular tem sido desenvolvidas além do uso de técnicas usando espectrometria e imunofluorescência. Os testes usando swabs nasofaringe e orofaríngeos conferem uma sensibilidade de 93,9% dos kits de teste de antígeno. A metodologia MasSpec Pen e Espectrometria de massas, apresentam elevada sensibilidade e especificidade de 100%. A técnica de antígeno viral por imunofluorescência apresentam sensibilidade de 82% e especificidade 67%. No Brasil, estão disponíveis mais de 100 Kits de testes rápidos além da campanha nacional de vacinação contra o SARS-CoV-2. Dessa forma, conclui-se que a reação em cadeia da transcriptase reversa (RT-PCR) em tempo real é tido como padrão-ouro de todos os testes de diagnósticos disponíveis na atualidade, isso se deve devido a suas características como alta especificidade, sensibilidade e confiabilidade. As demais metodologias tem surgido de forma promissora e de baixo custo, podendo se sobressair frente ao padrão-ouro. A aderência a vacina é um ponto chave crucial para o controle do patógeno, além de diminuir o número de casos e os sintomas associados.

Palavras-chave: Saúde. Testes de diagnóstico. Pandemia.

DIVERSIDADE GENÉTICA: NÍVEIS DE VIRULÊNCIA E TRANSMISSIBILIDADE.

Sindia Mara Pereira da Silva Rodrigues¹, José Guedes da Silva Júnior²

1. Biomédica, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Campina Grande, PB, Brasil.

2. Doutor em Bioquímica e Fisiologia Afya FCM, Centro de Ciências da Saúde, Recife, PE, Brasil.

biomedicasindiarodrigues@gmail.com

Orcid: 0009-0003-5595-9112

Resumo

O número de características genéticas que compõem uma espécie ou uma subespécie é determinada através da diversidade genética. Ela é gerada a partir de seleção natural, fenômenos de recombinação e mutações genéticas. No caso dos vírus, as mutações alteram as proteínas de superfície do patógeno, que são pontos cruciais para a atuação das vacinas. O vírus SARS-CoV-2 é um exemplo bem claro que aponta a redução da eficácia das vacinas devido as suas mutações, pois o surgimento de cepas como a Delta e a Omicron, gerou a necessidade de uma atualização na vacina, com o intuito de melhorar as respostas imunológicas induzidas pela vacina, às variantes circulantes do SARS-CoV-2. Sua transmissibilidade pode ser pelo meio direto ou indireto.

Objetivo: Ao revisar os conteúdos encontrados na literatura, os mesmos apontaram que as mutações virais são fatores que contribuem diretamente para a diversidade genética.

Metodologia: Fundamentou-se numa revisão literária que buscou reunir pesquisas publicadas acerca da evolução e adaptação dos vírus, do aparecimento de novas cepas que impossibilitam a eficácia total das vacinas. A busca dos artigos para a elaboração deste trabalho, foram realizadas nas bases eletrônicas Pubmed e Scientific Electronic Library Online (SciELO), com descritores selecionados em ciência da saúde (DeCS): Virulência; Antígenos; Diversidade genética; Cepas. **Conclusão:** É vital que ocorra a anuência de pesquisas clínicas, com imunizantes para que eles não se tornem obsoletos e sem viabilidade.

Palavras-chave: Virulência; Antígenos; Diversidade genética; Cepas.

AMEAÇA EMERGENTE: ANÁLISE DA FEBRE DO NILO OCIDENTAL E SUA RELEVÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA

Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira^{1*}, Sérgio Anick da Silva Brito Segundo¹, Lúcio Roberto Cançado Castellano², Renato Antônio dos Santos Oliveira³, Priscilla Anne Castro de Assis³, Joelma Rodrigues de Souza³

1. Graduando do Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.
2. Docente do Departamento de Diagnóstico, Práticas Laboratoriais e Odontológicas, Centro Profissional e Tecnológico – Escola Técnica de Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.
3. Docente do Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*cynthia.saraiva@academico.ufpb.br

Resumo

Introdução: A Febre do Nilo Ocidental (FNO) é uma infecção causada pelo vírus do Nilo Ocidental, um arbovírus do gênero *Flavivirus*, transmitido principalmente por mosquitos do gênero *Culex*, que se infectam ao picar aves silvestres, principais reservatórios deste patógeno. Sua relevância na saúde pública reside na possibilidade de surtos, gravidade das manifestações clínicas e na ausência de vacinas ou tratamentos específicos. **Objetivos:** Analisar a FNO como problema de saúde pública, focando na transmissibilidade, impactos e estratégias de prevenção e controle. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica, utilizando artigos científicos dos últimos 5 anos de bases de dados, como PubMed, Scielo e Ministério da Saúde/Brasil, com os descritores “Nilo Ocidental”, “Epidemiologia” e “Saúde Pública”. Foram incluídos 4 artigos que contemplavam o objetivo do estudo. **Resultados:** A FNO apresenta variadas manifestações clínicas, desde infecções assintomáticas a formas graves, com mialgia, astenia e comprometimento do sistema nervoso central e periférico, ocasionando meningite, encefalite, polirradiculoneurite, neurite óptica e ataxia. Estima-se que aproximadamente 1/4 dos indivíduos infectados desenvolvem sintomas, e menos de 1% evolui para formas neurológicas severas. A transmissibilidade principal é via vetorial, mas também pode ocorrer por transfusões sanguíneas e transplantes de órgãos. A vigilância epidemiológica é crucial para controle da FNO, com a notificação de casos e investigação de surtos, ajudando a identificação das áreas de risco. Medidas de prevenção, como o uso de repelentes, eliminação de criadouros de mosquitos com infraestrutura e saneamento adequados, e a conscientização da população são fundamentais para reduzir a incidência da doença. **Conclusão:** A FNO representa uma arbovirose humana com potencial de surtos e grandes epidemias em áreas urbanas do Brasil. Políticas públicas de saúde, visando a vigilância entomológica e epidemiológica são necessárias para identificação de áreas de risco, redução dos possíveis impactos da FNO e proteção da população dessa ameaça emergente.

Palavras-chave: Febre do Oeste do Nilo. Arbovirose. Vírus do Nilo Ocidental. Saúde Pública.

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE DENGUE NO ESTADO DA PARAÍBA NO PERÍODO DE 2019-2024

Amanda Dantas Barbosa^{1*}, Karolayne Karen Rodrigues da Silva ¹, Tiago Miranda Nunes¹, Leonardo Trajano de Oliveira Vieira¹, Igor Tomaz Moreira¹, Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira², Matheus Gomes Magalhães Leiros³, Joelma Rodrigues de Souza⁴

¹ Graduando do Curso de Medicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

² Graduando do Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba- UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

³ Residente em Saúde Coletiva, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife, PE, Brasil.

⁴ Docente do Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*amanda.dantas2@academico.ufpb.br

Resumo

Introdução: A dengue é uma arbovirose, causada por um dos quatro sorotipos DENV1-4, transmitida ao homem pelo mosquito *Aedes aegypti*, provocando quadros clínicos assintomáticos a sintomáticos graves, que podem evoluir para o óbito. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico dos casos de dengue na Paraíba (PB) no período de 2019-2024. **Metodologia:** Trata-se de um estudo qualiquantitativo, populacional, retrospectivo e descritivo, a partir da avaliação do banco de dados do SINAN, por intermédio do DATASUS, referente ao período 2019 a maio de 2024 no estado da Paraíba. Foram tabulados os dados das formas clínicas, evolução clínica, sorotipos, gênero e idade. **Resultados e discussões:** Foram registrados 72.262 casos da doença, com a grande maioria dos casos na Região Metropolitana de João Pessoa – RMJP - (62,89%), seguido por Campina Grande (4,67%), Esperança (3,36%), Barra de Santa Rosa (2,52%) e Guarabira (2,47%). Na RMJP, 44.996 casos foram classificados como dengue (D), 436 dengue com sinais de alarme (DSA) e 17 dengue grave (DG). Nessas regiões, totalizou-se 32 DAS e 8 DG. Houve maior incidência no sexo feminino (53,86%), com a faixa etária de 20-39 anos a mais acometida para ambos os sexos (37,33%). A maioria dos casos não apresentou o sorotipo identificado (98,9%). Contudo, onde o sorotipo pode ser identificado, a maioria dos casos foram ocasionados pelo DENV-2 (64,99%), seguidos pelo DENV-1 (34,6%) e DENV-3 (0,37%). Não houve registro de DENV-4 no período de estudo. Os pacientes que evoluíram ao óbito totalizaram 42, sendo 40,5% desses ocorridos RMJP e 14,28% em Campina Grande. **Conclusão:** Assim, percebe-se que a dengue continua sendo um grave problema de saúde pública na Paraíba. Análise epidemiológica pode favorecer na identificação de áreas endêmicas e epidêmicas, contribuindo para estratégias municipais de vigilância que juntos com vacinas eficazes podem auxiliar no controlar da doença.

Palavras-chave: dengue; epidemiologia; arbovirose.

PERSPECTIVA DO USO DE LENTIVÍRUS COMO FORMA DE TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Andressa Antunes de França^{1*}, Ian Leite de Gusmão¹, Kayllany Maria de Andrade da Silva¹,
Lourenço Eldson Borges de Lima¹

1. Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*andressa.franca@academico.ufpb.br

Resumo

Introdução: A terapia gênica se utiliza de um vetor (viral ou não viral) para transportar material genético até uma célula alvo a fim de manipular a expressão gênica. Os vetores virais possuem capacidade de entrega e estabilidade superior, porém exigem maior biossegurança para que percam a patogenicidade. A escolha do vetor viral depende da necessidade do tratamento: doenças agudas, infecciosas e cânceres precisam de uma expressão de curto prazo, enquanto que para doenças crônicas, como imunodeficiência, doenças hereditárias e distrofia muscular, o ideal é que sejam de longo prazo. **Objetivo:** Relatar o papel de vetores virais como ferramenta terapêutica no tratamento com células CAR-T. **Metodologia:** Foi feita uma revisão bibliográfica nas plataformas PubMed e Google Acadêmico, selecionando cinco artigos nacionais e internacionais publicados desde 2020. **Resultados:** Dentre os vetores virais comumente utilizados, pode-se citar o Lentivírus, um vetor mais seguro que outros retrovirais e que se difere de outros vetores por não gerar respostas de anticorpos neutralizantes, fornecer expressão de longo prazo e atuar em células mitóticas e não mitóticas. Ele também tem se mostrado útil na terapia com células T com receptores de antígenos quiméricos (CAR). Na produção do vetor, é escolhida uma linhagem celular para ser transfectada com vetores de plasmídeo e produzir partículas virais que vão ser coletadas do meio de cultura e purificadas para que o vetor tenha esterilidade. Nessa terapia, linfócitos T do paciente são coletados e passam por processos de isolamento, enriquecimento e ativação para que ocorra a transdução com o vetor, que carrega o transgene CAR moldado para reconhecer o CD19, antígeno presente na maioria das células B tumorais. O RNA é transduzido, se codifica em DNA por transcriptase reversa e se integra ao genoma da célula, passando por etapas de transcrição e tradução para que o receptor seja expressado. Em seguida, a célula CAR-T passa por expansão clonal e é criopreservada até ser administrada no paciente por infusão intravenosa. No Brasil, essa técnica já é aprovada para o tratamento de LLA, linfoma não Hodgkin e mieloma múltiplo. **Conclusão:** Os vetores virais possuem uma ampla variedade de aplicações a serem exploradas pela biotecnologia. Porém, ainda existem obstáculos a serem superados no âmbito da segurança e eficácia que divergem em cada vetor. Em razão disso, a terapia costuma ser indicada para casos que não respondam aos tratamentos convencionais. Esforços para desenvolver metodologias para melhorar a integração ao DNA, reduzir os riscos de aleatoriedade e de toxicidades continuam a ocorrer.

Palavras-chave: terapia gênica; vetores virais; Lentivírus; células CAR-T.

INCIDÊNCIA DE VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO (VSR) NA PARAÍBA DE 2021 A 2022

Cristiane Oliveira dos Santos¹. Matheus Victor de Souza Laurentino¹. Thiago Franco de Oliveira Carneiro⁵. Sergio Dias da Costa Junior². Eloiza Helena Campana^{2,4}. Naiara Naiana Dejadi^{2,3}.

¹ Discente do Curso de Biomedicina (CCS). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

² Laboratório de Biologia Molecular. Centro de Ciências Médicas. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

³ Departamento de Fisiologia e Patologia. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

⁴ Departamento de Ciências Farmacêuticas. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

⁵ Laboratório Central de Saúde Pública, João Pessoa, Paraíba.

crisanielvr08@gmail.com

Resumo

O vírus sincicial respiratório (VSR) causa sintomas semelhantes aos da gripe e do resfriado, geralmente com recuperação em uma ou duas semanas, mas pode ser grave, especialmente em bebês e idosos. Este estudo visou detectar VSR em amostras de swabs de nasofaringe de pacientes com sintomas gripais, coletadas para diagnóstico de COVID-19 (parecer de aprovação do comitê de ética: 6.480.580). A detecção do vírus foi realizada usando a técnica de RT-qPCR em tempo real com o Kit Allplex SARS-CoV-2/FluA/FluB/RSV Assay (SEEGENE). Entre março de 2021 e novembro de 2022, foram analisadas 998 amostras selecionadas aleatoriamente. Os resultados indicaram que 37 amostras (3,7%) foram positivas para VSR. Dessas, 27 amostras eram negativas para SARS-CoV-2 e 10 amostras mostraram coinfeção por VSR e SARS-CoV-2. A ausência de VSR nas demais amostras pode ter sido causada pela coleta e análise em períodos inadequados ou pela presença de outros agentes virais respiratórios, uma vez que todos os pacientes apresentavam sintomas gripais. Durante a pandemia de COVID-19, houve uma redução significativa nos casos de outras infecções respiratórias, atribuída principalmente às medidas de controle implementadas para conter a propagação do SARS-CoV-2, como uso de máscaras, distanciamento social e higienização frequente das mãos. Essas intervenções podem ter contribuído para a diminuição dos casos de VSR. A monitorização contínua desses agentes é crucial para que os sistemas de vigilância epidemiológica possam responder rapidamente a ameaças à saúde pública, garantindo uma resposta ágil e eficaz diante de novos surtos e mantendo a segurança da população. Este estudo destaca a importância de medidas de controle e monitoramento em tempos de pandemia para reduzir a propagação de infecções respiratórias e proteger a saúde pública, enfatizando que a vigilância epidemiológica contínua é essencial para a rápida detecção e resposta a futuras ameaças virais.

Palavras-chave: Vigilância epidemiológica; COVID-19; RT-qPCR.

NOVAS ABORDAGENS NO TRATAMENTO DA MIELOPATIA ASSOCIADA AO HTLV- 1/PARAPARESIA ESPÁSTICA TROPICAL (HAM/TSP)

Kamilyly Morais Oliveira¹, Pedro Henrique Habacuque Oliveira de Albuquerque², Heytor Victor Pereira da Costa Neco³

1. Curso de Biomedicina, Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU, Recife, PE, Brasil
2. Curso de Biomedicina, Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU, Recife, PE, Brasil
3. Departamento de Saúde, Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU, Recife, PE, Brasil

kamilylymdeoliveira@gmail.com

Resumo

Introdução: A paraparesia espástica tropical (HAM/TSP) é uma doença causada pelo HTLV-1. A HAM/TSP é uma doença desmielinizante e progressiva, a qual acomete a medula espinhal, podendo desencadear problemas motores, sensoriais e urinários. Atualmente não há nenhum tratamento para retardar a progressão da doença. **Objetivo:** Descrever as novas abordagens no tratamento da HAM/TSP. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, tendo como base de dados o PubMed, a partir das palavras-chaves: HTLV-1, HAM/TSP e treatment. Foram considerados somente artigos em inglês, estes, publicados entre 2022-2024. **Resultados:** Apesar de não haver um agente terapêutico específico, existem novas abordagens em estudo. Uma dessas é a partir do uso do anticorpo humano mogamulizumab (MOG), imunoglobulina que possui a capacidade de se acoplar à CCR4, um receptor de quimiocinas. Isso leva à morte celular das células infectadas, e à redução da carga proviral. Além disso, leva à diminuição nos índices de neopterina, biomarcador de ativação da resposta imune celular e de algumas infecções virais. Uma outra abordagem se dá a partir da utilização do fármaco micofenolato de mofetila (MMA), que proporcionou melhora clínica, em virtude do aumento da produção de granzima B nas células T, enzima capaz de induzir a apoptose celular. Pesquisadores também já demonstraram que com a utilização da L-arginina, foi observada melhora nos sintomas e na diminuição de neopterina no LCR. Alguns pesquisadores sugerem o uso do canabidiol, pois dada a estimulação do receptor CB2, seria capaz de montar uma reação inflamatória satisfatória contra o vírus. **Conclusão:** Portanto, se faz necessário o desenvolvimento e testes de novos fármacos, que englobem diferentes grupos de pessoas vivendo com HTLV-1, observando os possíveis efeitos colaterais, a fim de analisar o devido potencial do MOG, MMA, L-arginina e do canabidiol como abordagens eficazes para o tratamento HAM/TSP.

Palavras chaves: HAM/TSP. MOG. MMA. L-arginina. Canabidiol.

NOVAS PERSPECTIVAS EM VACINAS CONTRA A INFECÇÃO PELO HTLV-1.

Pedro Henrique Habacuque Oliveira de Albuquerque¹, Kamilly Morais de Oliveira², Heytor Victor Pereira da Costa Neco³.

1. Curso de Biomedicina, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.
2. Curso de Biomedicina, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.
3. Departamento de Saúde, Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.

pedrohenriquealb29@gmail.com

Resumo

Introdução: O vírus T-linfotrófico humano tipo 1 (HTLV-1) é um retrovírus endêmico no Japão, África Ocidental e América Latina. Estima-se ao menos 5-10 milhões de pessoas infectadas. O HTLV-1 é causador de algumas doenças, dentre elas a Leucemia/Linfoma de células T do adulto (ATLL), e a Mielopatia associada ao HTLV/Paraparesia Espástica Tropical (HAM/TSP). Apesar de nem todos apresentarem sintomas, ainda não há tratamento ou vacinas eficazes para a infecção. **Objetivo:** Descrever novas perspectivas em vacinas contra a infecção pelo HTLV-1. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura com base em artigos presentes na base de dados Pubmed, utilizando as palavras chaves “vaccine” e “HTLV”. Foram utilizados apenas estudos publicados em inglês, disponíveis gratuitamente e publicados entre 2019 e 2024. **Resultados:** Um estudo desenvolveu, *in silico*, uma vacina peptídica universal baseada em múltiplos epítomos da proteína Tax, dois epítomos para células B e três epítomos para células T. Após um acoplamento molecular foi visto que a vacina tem uma alta ligação com o TLR4 e é eficiente para imunização, uma vez que desencadeou uma cascata de respostas imunológicas. Em outra análise, foi sintetizado um mRNA do gene Env (Env mRNA) que foi encapsulado em nanopartículas lipídicas (LNP) e injetados em coelhos da raça New Zealand. Por fim, após a quarta semana de uma segunda imunização foi visto que a vacina é eficaz pois todos os animais imunizados pelo Env mRNA-LNP tiveram os níveis de anticorpos neutralizantes aumentados. **Conclusão:** Diante disso, os estudos sobre vacinas contra o HTLV têm explorado diferentes estratégias para induzir uma resposta imunológica eficaz contra o vírus, reforçam o potencial das vacinas baseadas em mRNA e proteínas do envelope na luta contra infecções virais persistentes e fornecem uma base sólida para o desenvolvimento de vacinas futuras contra o HTLV-1.

Palavras-chave: HTLV. Vacina. Tax. Env.

MEDIDAS PROFILÁTICAS CONTRA O VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO EM LACTENTES

Ester Pereira da Silva¹, Pedro Henrique Habacuque Oliveira de Albuquerque², Kamilly Morais de Oliveira³, Rosilma de Oliveira Araujo Melo⁴

1. Curso de Biomedicina , Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.
2. Curso de Biomedicina , Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.
3. Curso de Biomedicina , Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.
4. Departamento de Saúde , Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.

Esterperreiradasilva@gmail.com

Resumo

Introdução : O Vírus Sincicial Respiratório (VSR) é um dos principais causadores de bronquiolite, sendo responsável pela maior incidência de hospitalizações nos casos de crianças menores de 2 anos, e/ou, lactentes. O VSR é um vírus de RNA envelopado de cadeia simples que possui o seu envelope viral constituído por três proteínas (glicoproteína G, glicoproteína de fusão F e a proteína hidrofóbica pequena SH). A infecção pelo vírus ocorre quando o mesmo atinge as mucosas conjuntivas da orofaringe e nasofaringe, de forma que a inflamação e os debris celulares causam a obstrução da via aérea, o grupo de risco dessa infecção é composto por lactentes menores de 6 meses, prematuros, lactentes com doença pulmonar crônica e bebês cardiopatas, que são mais suscetíveis a internação. **Objetivo :** Analisar as medidas utilizadas para a profilaxia da infecção ocasionada pelo VSR. **Metodologia:** Consiste em uma revisão de literatura pautada em artigos disponíveis na base de dados do Periódicos Capes, encontrados a partir do uso de palavras chaves como “Vírus Sincicial Respiratório” e “Infecção Respiratória”, filtrados de acordo com o período de publicação referente aos últimos 5 anos. **Resultados:** Dentre as medidas profiláticas, a principal é a utilização do Palivizumabe, trata-se de um anticorpo monoclonal humanizado que neutraliza e tem ação inibitória contra a glicoproteína de fusão (F) de maneira que impede sua replicação. O uso desse anticorpo foi incorporado no Sistema Único de Saúde (SUS) com utilização indicada para o grupo de risco supracitado. Entretanto, as hospitalizações pelo vírus ocorre, em sua maioria, em lactentes saudáveis os quais não estão inclusos nos programas de prevenção. **Conclusão:** Por fim, é necessário avaliar a abrangência das indicações quanto ao uso do palivizumabe, visto que ocorreu uma diminuição na incidência de hospitalizações por VSR em lactentes prematuros o que torna essencial a ampliação da imunoprofilaxia.

Palavras-chave: VSR. Infecção Respiratória. Lactentes.

ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA -HIV- NO NORDESTE BRASILEIRO ANTES E APÓS A PANDEMIA DE COVID-19

Leonardo Trajano de Oliveira Vieira^{1*}, Igor Tomaz Moreira¹, Amanda Dantas Barbosa¹, Karolayne Karen Rodrigues da Silva¹, Tiago Miranda Nunes¹, Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira², Matheus Gomes Magalhães Leiros³, Joelma Rodrigues de Souza⁴

¹ Graduando do Curso de Medicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

² Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba- UFPB, João Pessoa, PB, Brasil

³ Residente do Departamento de Medicina Veterinária, Residência em Saúde Coletiva, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife, PE, Brasil.

⁴ Docente do Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*leonardo_trajano@outlook.com

Resumo

Introdução: Dados acerca do vírus da imunodeficiência humana (HIV) são monitorados mundialmente, fundamentando políticas de tratamento e controle. Paralelamente, a pandemia de Covid-19 impactou a notificação e a tratativa de doenças relacionadas à infecção pelo HIV, como AIDS, tuberculose, sarcomas e linfomas, de modo que serviços de saúde podem apresentar falhas que perduram após o período pandêmico. **Objetivo:** Analisar as internações pelas infecções por HIV no Nordeste Brasileiro, antes e após a pandemia de Covid-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo populacional, utilizando-se o banco de dados DATASUS, referente ao período 2016 a 2023, referente às internações por HIV no Nordeste. Foram considerados o período de 2016-2019 como pré pandêmico e 2020-2023 pós pandemia. Os dados foram compilados e analisados utilizando-se o teste Shapiro Wilk e Teste T de Student, através do software Jamovi[®], adotando-se erro $\alpha=5\%$. **Resultados:** O total de internações por doenças relacionadas ao HIV no Nordeste, entre 2016-2023, foi 70.080, superando os casos entre todas as regiões do Brasil. A média anual de hospitalizações do período pré-pandêmico foi 9.369, enquanto pós pandemia contabilizou 8.151, representando uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,03$) entre o número de internações anuais nos dois períodos. Contrariamente, quando se avalia o valor médio de hospitalizações, no período pré-pandemia ($\bar{x}=1583,21$), e pós-pandêmico ($\bar{x}=2058,43$), houve aumento significativo ($p=0.003$) após a pandemia. Isso pode ser o reflexo de afecções influenciadas por co-infecções SARS-CoV-2 e HIV, bem como pelos impactos psicossociais da pandemia. **Conclusão:** Alterações significativas nos internamentos por HIV foram encontradas entre antes e depois da pandemia de COVID-19, ressaltando seu impacto nos sistemas de saúde. Estratégias de saúde devem ser delineadas visando minimizar o impacto desses agravos para população.

Palavras-chave: HIV. Covid-19. Internações.

UTILIZAÇÃO DA VIROTERAPIA ONCOLÍTICA COMO ALTERNATIVA PROMISSORA NO TRATAMENTO DO CÂNCER

Sérgio Anick da Silva Brito Segundo^{1*}, Cynthia Saraiva Feitosa Nogueira¹, Lúcio Roberto Cançado Castellano², Renato Antônio dos Santos Oliveira³, Priscilla Anne Castro de Assis³, Joelma Rodrigues de Souza³

1. Graduando do Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.
2. Docente do Departamento de Diagnóstico, Práticas Laboratoriais e Odontológicas, Centro Profissional e Tecnológico – Escola Técnica de Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.
3. Docente do Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*sergioanick.bm.pb@gmail.com

Resumo

Introdução: Em 2022, mais de 240 mil casos evoluíram ao óbito por complicações de neoplasias malignas. Dada a multicausalidade na oncogênese e os efeitos colaterais da terapia convencional, novas terapias têm sido propostas. Os vírus oncolíticos (OV) destacam-se pelo seu direcionamento específico às células tumorais, com baixa toxicidade e patogenicidade. **Objetivos:** Descrever a viroterapia oncolítica como tratamento alternativo em doenças oncológicas. **Metodologia:** Foi realizado uma revisão sistemática na plataforma Pubmed e *site* do DATASUS entre os anos de 2020 e 2024, com os descritores: “Virus”; “Oncolytic”; “Cancer”; “Tumor”; “Virotherapy”. A pesquisa resultou 7 trabalhos, dos quais 5 foram incluídos por contemplarem o objeto do estudo. **Resultados:** O principal mecanismo que envolve o uso de OV no tratamento de tumores envolve propensão natural para infectar células malignas, derivado de mudanças celulares ocorridas durante a oncogênese, como na rota de sinalização do interferon (IFN). Além disso, ocorre expressão alterada de receptores nas células cancerígenas que facilita a infecção viral. Assim, os VOs atacam seletivamente as células cancerígenas produzindo a lise direta das células tumorais e um aumento indireto da imunidade antitumoral do hospedeiro. Uso de nanopartículas pode favorecer a entrega dos OVs nas células cancerígenas, protegendo-os da resposta imune. Em acréscimo, OVs podem carregar consigo genes que amplifiquem a resposta imune, como o *Talimogene laherparepvec* (T-VEC), aprovado nos Estados Unidos para tratamento de melanoma, um HSV-1 que carrega com si o gene do GM-CSF, favorecendo a resposta antitumoral. Já OV da Vaccinia (VACV) mostrou-se eficaz em lisar as células vasculares oriundas da angiogênese tumoral, evitando assim sua proliferação e metástases. **Conclusão:** Os OVs constituem uma alternativa barata, eficaz, não tóxica e efetiva para o tratamento de câncer. Estudos que busquem melhorar a seletividade e maior citotoxicidade para tumores, combinados com terapias convencionais, poderão aumentar a contribuição da viroterapia oncolítica para enfrentamento antitumoral.

Palavras-chave: Vírus Oncolíticos. Viroterapia. Câncer.

VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO (VSR): PRINCIPAIS GRUPOS DE RISCO E EFICÁCIA DA VACINA

Ana Beatriz Franco¹

Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

ana.franco4@academico.ufpb.br¹

Resumo

Introdução: O Vírus Sincicial Respiratório (VSR) é um vírus de fita simples, pertencente à família Paramyxoviridae do gênero Pneumovirus. É um patógeno responsável por infecções graves, sendo uma ameaça à saúde pública. Com base nos dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), no mundo, o VSR é responsável por 160 mil mortes por ano. Esses dados evidenciam a alta taxa de transmissão e a gravidade das infecções causadas por este vírus. Diante disso, é essencial a identificação dos principais grupos de risco e avaliar a eficácia da vacinação. **Objetivo:** Este estudo visa identificar os grupos de risco mais vulneráveis pelo VSR e analisar o impacto da vacinação. **Metodologia:** Foi efetuada uma revisão da literatura dos últimos 10 anos com foco nos grupos de risco e perfil da vacina. **Resultados:** Foi possível analisar que o VSR é a principal causa de bronquiolite viral aguda (BVA), uma infecção dos bronquíolos em bebês e crianças menores de dois anos. Além disso, outro grupo de risco são os idosos, isso porque apresentam principalmente o sistema imunológico enfraquecido. Permitindo que fiquem vulneráveis ao VSR. No Brasil, recentemente a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovou a vacina Abrysvo, essa vacina realiza a indução na produção de anticorpos contra a proteína de superfície viral F, responsável por ligar o vírus às células hospedeiras. Sendo rotulada para imunizar ativamente os idosos, além de ser indicada para grávidas, protegendo os bebês por meio da transferência transplacentária de anticorpos. **Conclusão:** A aprovação da vacina mostrou o avanço na luta contra o VSR, sendo uma ferramenta para reduzir a incidência de infecções graves. Dessa forma, imunizar os grupos de riscos é um passo importante para mitigação do impacto do VSR. Assim, é fundamental monitorar a eficácia da vacina para que sejam alcançados bons resultados em saúde pública.

Palavras-chave: VSR. Grupo de risco. Abrysvo. Vacina. Bronquiolite.

DETERMINAÇÃO DA SOROPREVALÊNCIA E ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O VÍRUS LINFOTRÓPICO DA CÉLULA T HUMANA (HTLV) EM ADULTOS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA – PB

Alan Frazão da Silva¹, Vanessa de Melo Cavalcanti-Dantas², Vytor Lucas Cavalcanti Belarmino^{3*}, Clarice Neuenschwander Lins de Moraes², Antônio Carlos Rosário Vallinoto⁴, Renato Antônio dos Santos Oliveira⁵, Joelma Rodrigues De Souza⁵, Lúcio Roberto Cançado Castellano³

1 Laboratório de Imunologia Experimental, Instituto de Ciências Biomédicas. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

2 Laboratório de Virologia e Terapia Experimental, Departamento de Virologia, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Recife, Pernambuco, Brasil.

3 Departamento de Diagnóstico, Práticas Laboratoriais e Odontológicas, CPT-ETS, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

4 Laboratório de Virologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

5 Laboratório de Imunologia e Hematologia, Departamento de Fisiologia e Patologia. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*E-mail: alanfrazao21@gmail.com

Resumo

O vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) possui tropismo pelos linfócitos TCD4⁺ e TCD8⁺ e a infecção apresenta diversas manifestações clínicas no indivíduo. Há cerca de 70 milhões de portadores de HTLV-1/-2, em todo o mundo, sendo aproximadamente 800 mil indivíduos infectados no Brasil. Contudo, acredita-se que este número esteja subestimado uma vez que estudos epidemiológicos não enquadram a população em geral, mas grupos específicos. Assim, o presente estudo teve como objetivo determinar a soroprevalência do HTLV-1/-2 em adultos da cidade de João Pessoa, e realizar atividades educacionais em saúde sobre os principais fatores de risco dessa infecção viral. Entre novembro de 2021 a fevereiro de 2022 foi aplicado um questionário sociodemográfico, seguido de triagem sorológica em 301 indivíduos, com os métodos ELISA e Western Blot, e confirmação por técnica qPCR. Dentre os fatores de risco à infecção por HTLV-1/-2 obtiveram-se 23,59% ter tatuagens, 8,97% ter piercings, 13,29% ter feito em algum momento da vida uso de drogas ilícitas, 77,08% ter sido amamentados quando crianças, 41,86% já engravidaram e 76,74% responderam ser sexualmente ativos, dos quais 38,54% não fazem uso de preservativo. Quanto à pesquisa sorológica, apenas 1 amostra (0,0332%) apresentou soropositividade com confirmação por qPCR. Foi de extrema importância a realização de atividades de promoção em saúde, pois grande parte dos indivíduos participantes não sabiam sobre a existência do HTLV e nem sobre seus riscos, em conjunto a isso, os resultados obtidos das pesquisas sorológicas também foram de grande importância, para caracterização de dados acerca da real prevalência do HTLV-1/-2.

Palavras-chave: Vírus Linfotrópico T Tipo 1 Humano. Vírus Linfotrópico T Tipo 2 Humano. Estudos Soroepidemiológicos. Fatores de Risco.

USO DE BIOSSENSORES ÓPTICOS NO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÕES POR SARS-COV-2

Júlia Oliveira Negromonte Duarte¹

1. Departamento de Fisiologia e Patologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

negromontejulia@gmail.com¹

Resumo

Introdução: A pandemia global de Covid-19 trouxe consigo a necessidade de métodos rápidos, precisos e práticos para o controle e monitoramento dessa infecção. Dessa maneira, como alternativa ao PCR e ELISA, tem-se o uso de biossensores ópticos que utilizam a Ressonância Plasmônica de Superfície (SPR) ou Ressonância Plasmônica de Superfície Localizada (LSPR) para diagnóstico e monitoramento viral, sem o uso de marcadores. Nelas, há a ligação de uma molécula do analito com o biorreceptor sobre um sensor, um nanomaterial composto por um metal nobre, causando mudanças nos parâmetros de ressonância, que são captadas e processadas por um transdutor. Assim, suas vantagens incluem alta sensibilidade, portabilidade para realização nos locais de cuidado ao paciente, análises “multiplex” mais rápidas e detecção de moléculas diretamente da amostra com baixo limite, necessitando de uma quantidade mínima de amostra. **Objetivos:** Foi analisado os aspectos do uso de biossensores no diagnóstico de infecções virais, em especial Covid-19. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão da literatura dos últimos 10 anos acerca dos aspectos da utilização de biossensores para diagnóstico de SARS-CoV-2. **Resultados:** Qiu et. al desenvolveu um biossensor LSPR dual que utiliza sondas de DNA para detecção de duas sequências gênicas virais específicas, demonstrando alta sensibilidade e um diagnóstico rápido e confiante para SARS-CoV-2. Ademais, além de material genético, também podem ser detectados vírus intacto e anticorpos, como observado por Funari et. al, que construiu um dispositivo sensor LSPR para detecção quantitativa de anticorpos, específicos para a proteína S do SARS-CoV-2, capaz de completar a análise em 30 minutos. **Conclusão:** As técnicas de ressonância plasmônica em biossensores tem se mostrado uma tecnologia com alta performance e versatilidade no diagnóstico e monitoramento de infecções virais, a medida que reduzem o tempo de análise e mostram-se capazes de mudar sua realização dos laboratórios para os pontos de cuidados ao paciente.

Palavras-chave: “Covid-19”. “Diagnóstico”. “Biossensores”. “Ópticos”.

ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DOS CASOS DIAGNOSTICADOS DE HIV/AIDS EM JOÃO PESSOA - PB ENTRE OS ANOS DE 2020-2023

Claysllanner Paola da Silva^{1*}, Álisson Nogueira Aquino², Kayllany Maria de Andrade da Silva¹, Christina Pacheco Santos Martin³

Afiliação (Instituição de ensino, Cidade, Estado, País) – exemplo:

1. Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

2. Curso de Medicina, Universidade Estadual de Pernambuco - UPE, Serra Talhada, PE, Brasil.

3. Departamento de Biologia Celular e Molecular, Centro de Biotecnologia, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

*claysllanner.paola@academico.ufpb.br

Resumo

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um retrovírus da subfamília dos Lentiviridae transmitido de forma direta por meio de relações sexuais desprotegidas, objetos perfurocortantes e verticalmente, de mãe para filho. Com a adesão ao tratamento, o paciente consegue ter qualidade de vida. Caso contrário, há o aumento da carga viral e a debilitação do sistema imunológico, progredindo para a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). Apesar de não existir vacina contra o HIV, pode-se utilizar o PrEP como método de prevenção. Persiste na sociedade um grande estigma por trás do diagnóstico. A população infectada é particularmente afetada pelo preconceito e discriminação em diversas esferas de sua vida, o que pode influenciar na busca do diagnóstico. O objetivo foi analisar o quantitativo de casos diagnosticados de HIV no período de 2020-2023 em João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e exploratório, realizado através da análise dos dados obtidos pelo SINAN, vinculado ao Ministério da Saúde. Foram registrados 697 diagnósticos de infecção por HIV no quadriênio. Observou-se um decréscimo no final do período estudado, particularmente em 2023. A população masculina foi a mais infectada, representando 77,47% dos casos diagnosticados, observação corroborada por demais pesquisas. A maioria dos casos ocorreram em pessoas que se autodeclararam pardas. A faixa etária mais acometida foi dos 25 aos 49 anos. Dentre os entrevistados, 92 se identificam como heterossexuais e 84 como homossexuais (496 pessoas não identificaram sua orientação sexual). A transmissão vertical foi responsável por 7 casos no quadriênio, seguido pela transmissão por usuários de drogas intravenosas, com 6 casos. A transmissão por transfusões foi baixa, tendo sido registrado 1 caso no período. Concluindo, a pesquisa evidenciou elevada incidência de diagnósticos na cidade de João Pessoa em comparação aos números registrados no estado da Paraíba, correspondendo a 41% dos casos diagnosticados no período.

Palavras-chave: Vírus; Epidemiologia; HIV

PRODUÇÃO DE ENZIMAS MICROBIANAS POR *Bacillus* sp. USANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Samuel de Souza Soares^{1*}, Krystyna Gorlach Lira².

1. Pós-Graduação em Biotecnologia, Centro de Biotecnologia, Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa, PB, Brasil.
2. Departamento de Biologia Molecular, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa, PB, Brasil.

*E-mail do autor principal: Souza-samuell@hotmail.com

Resumo:

A crescente demanda mundial para a produção de produtos agroindustriais tem ocasionado a geração de diversos subprodutos que são descartados em sua grande maioria de forma incorreta. Os produtos oriundos da agroindústria são ricos em açúcares fermentáveis, fibras, proteínas, carboidratos e até outros compostos bioativos, que podem ser usados em processos biotecnológicos. Dessa forma, esse trabalho objetivou o uso da farinha de cascas da laranja e do maracujá como fonte de carbono para a produção de enzimas extracelulares por bactéria *Bacillus* sp. N1 isolada do tecido necrosado do zoantídeo *Palythoa caribaeorum*. A produção enzimática foi realizada em meio líquido usando como fonte de carbono: amido, ácido pécico, carboximetilcelulose, farinha de laranja e maracujá, no qual foi variado o pH (5, 6, 7 e 8). A avaliação da atividade enzimática foi realizada após o período de incubação de 72h em com agitação (120 rpm) a 37°C pelo método de difusão em meio sólido contendo amido, ácido pécico e carboximetilcelulose, variando o pH (6, 7 e 8) e temperatura (37 e 50 °C). As enzimas produzidas mostraram maior atividade na temperatura de 37 °C em todos os meios testados. As amilases em meio com amido apresentaram maior halo em pH 6, enquanto para as farinhas de cascas de laranja e maracujá foi em pH 7. Para as pectinases, o melhor pH foi 7 para os meios contendo ácido pécico e farinha de maracujá, enquanto em meio com farinha de laranja foi em pH 8. As celulases em meio contendo carboximetilcelulose e farinha de maracujá o melhor pH foi em 7, enquanto em meio com farinha de laranja foi o pH 8. Diante disso, observa-se que as farinhas de maracujá e laranja apresentaram ser boas fontes alternativas de carbono para a produção de enzimas extracelulares, podendo ser mais bem explorados em estudos futuros.

Palavras-chave: Biomoléculas. Bactérias marinhas. Reaproveitamento de resíduos.



CONTATOS:

<https://creativeeventos.com.br/editoracreative/>

editora@creativeeventos.com.br

