XXVIII SEMANA DA BIOMEDICINA:

Scientia et Evolutio

VOLUME 1

ANAIS DO EVENTO

TRABALHOS SUBMETIDOS E APROVADOS
NA XXVIII SEMANA DE BIOMEDICINA

GESTÃO SOLUÇÕES
DABIOM UFPE

EDITORA
OMNIS SCIENTIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
VIRTUS IMPAVIDA
BIOMEDICINA

XXVIII SEMANA DA BIOMEDICINA:

Scientia et Evolutio

VOLUME 1

ANAIS DO EVENTO

TRABALHOS SUBMETIDOS E APROVADOS
NA XXVIII SEMANA DE BIOMEDICINA

GESTÃO SOLUÇÕES
DABIOM UFPE

EDITORA
OMNIS SCIENTIA

Editora Omnis Scientia

ANAIS DA XXVIII SEMANA DE BIOMEDICINA: SCIENTIA ET EVOLUTIO

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE
2022

EDITOR-CHEFE
Me. Daniel Luís Viana Cruz
ORGANIZADORES
Almir Eloi Pereira de Melo
Ana Vitória Ferreira dos Santos
Beatriz Pinto Hely da SIlva
Caio Victor Barros Gonçalves da Silva
Dryelli Frances Santana da Silva
Gabriel Aragão de Souza Nogueira
Gleyciane Siqueira de Santana
Ianka Laryssa de Lacerda Alves
Júlio Batista do Nascimento
Kaylanne Knuivers Sabino dos Santos
Laura Lucena Serafim
Letícia Santos Vasconcelos
Manuella Amlid Pimenta de Castro Cavalcanti Silva
Maria Carolyne Martins Ramos
Maria Eduarda Pinto Burgos
Nathalya Lima de Queiroz
Rackel da Costa Teixeira Melo
Radson Bruno Francisco dos Santos
Ranielle da Silva Pimentel
Rosana Pereira Nobre de Lima
Suellen Karolayne de Santana Vicente
Victor Lucas Cavalcanti Fernandes da Silva
CONSELHO EDITORIAL
Dr. Cássio Brancaleone
Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva
Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão
Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior
Dr. Walter Santos Evangelista Júnior
Dr. Wendel José Teles Pontes
EDITORES DE ÁREA -CIÊNCIAS DA SAÚDE
Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine
Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos
Dr. Hugo Barbosa do Nascimento
Dr. Marcio Luiz Lima Taga
Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

PALESTRANTES

ASSISTENTE EDITORIAL

Thialla Larangeira Amorim

IMAGEM DE CAPA

Freepik

EDIÇÃO DE ARTE

Vileide Vitória Larangeira Amorim

REVISÃO

Os autores

COMISSÃO ORGANIZADORA

Almir Eloi Pereira de Melo
Ana Vitória Ferreira dos Santos
Beatriz Pinto Hely da SIlva
Caio Victor Barros Gonçalves da SilvaDryelli Frances Santana da Silva
Gabriel Aragão de Souza Nogueira Gleyciane Siqueira de Santana
Ianka Laryssa de Lacerda Alves
Júlio Batista do Nascimento
Kaylanne Knuivers Sabino dos SantosLaura Lucena Serafim
Letícia Santos Vasconcelos
Manuella Amlid Pimenta de Castro CavalcantiSilva
Maria Carolyne Martins Ramos
Maria Eduarda Pinto Burgos
Nathalya Lima de Queiroz
Rackel da Costa Teixeira Melo
Radson Bruno Francisco dos SantosRanielle da Silva Pimentel
Rosana Pereira Nobre de Lima
Suellen Karolayne de Santana Vicente
Victor Lucas Cavalcanti Fernandes da Silva

COMISSÃO DE EVENTOS

Ana Vitória Ferreira dos Santos
Caio Victor Barros Gonçalves da SilvaGabriel Aragão de Souza Nogueira
Laura Lucena Serafim
Manuella Amlid Pimenta de Castro CavalcantiSilva
Ranielle da Silva Pimentel

COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO

Laura Lucena Serafim

Maria Carolyne Martins Ramos
Rackel da Costa Teixeira Melo

COMISSÃO FINANCEIRA

Manuella Amlid Pimenta de CastroCavalcanti Silva

COMISSÃO DE COMUNICAÇÃO

Beatriz Pinto Hely da SIlva
Ianka Laryssa de Lacerda Alves
Gabriel Aragão de Souza Nogueira Kaylanne Knuivers Sabino dos SantosManuella Amlid Pimenta de Castro Cavalcanti Silva
Nathalya Lima de Queiroz
Radson Bruno Francisco dos Santos Suellen Karolayne de Santana Vicente

COMISSÃO DE INFRAESTRUTURA

Almir Eloi Pereira de Melo
Ana Vitória Ferreira dos Santos
Caio Victor Barros Gonçalves da SilvaGleyciane Siqueira de Santana
Júlio Batista do NascimentoLetícia Santos Vasconcelos Maria Eduarda Pinto Burgos

COMISSÃO CIENTÍFICA

Caio Victor Barros Gonçalves da Silva
Dryelli Frances Santana da Silva
Gabriel Aragão de Souza Nogueira
Letícia Santos Vasconcelos
Ranielle da Silva Pimentel
Rosana Pereira Nobre de Lima
Victor Lucas Cavalcanti Fernandes da Silva

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

S471 Semana de Biomedicina : Scientia Et Evolutio (28. : 2022 : Recife, PE).
Anais da XXVIII Semana de Biomedicina: Scientia Et Evolutio [recurso eletrônico] / organizadores Almir Eloi Pereira de Melo ... [et al.]. — 1. ed. — Triunfo : Omnis Scientia, 2022.
Dados eletrônicos (pdf).

"Evento realizado nos dias 14 e 18 de novembro de 2022, na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)".
ISBN 978-65-5854-958-1
DOI: 10.47094/978-65-5854-958-1

1. Biomedicina. 2. Ciências médicas. 3. Biotecnologia. 4. Engenharia Biomédica. I. Melo, Almir Eloi Pereira de. II. Título.

CDD23: 610.28

Editora Omnis Scientia
Triunfo – Pernambuco – Brasil
Telefone: +55 (87) 99656-3565
editoraomnisscientia.com.br
contato@editoraomnisscientia.com.br

EDITORA OMNIS SCIENTIA

APRESENTAÇÃO

A XXVIII Semana de Biomedicina foi um evento científico promovido pelo Diretório Acadêmico de Biomedicina da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que ocorreu entre os dias 14 e 18 de novembro de 2022, de forma totalmente presencial dentro do campus da UFPE. Buscou atingir principalmente estudantes de Biomedicina e de outras áreas da Saúde, e neste ano completou 28 anos de tradição, oferecendo novos conhecimentos práticos e teóricos, assim como a chance de ampliar contatos entre biomédicos e futuros atuantes da profissão, através de palestras, minicursos, mesas-redondas e abertura de submissão de trabalhos científicos, com os seguintes eixos temáticos “Eixo temático I: Anatomia, Genética, Fisiologia e Bioquímica”; “Eixo temático II: Biofísica, Bioinformática, Bioestatística,Biotecnologia, Farmacologia, Hematologia e Radiobiologia”; “Eixo temático III:Histologia, Embriologia,Estética e Citologia;” “Eixo temático IV: Patologia, Imunologia/ Sorologia, Imunopatologia e Citopatologia”; “Eixo temático V:Microbiologia, Parasitologia, Micologia e Virologia” e “Eixo temático VI: Biossegurança e Saúde Coletiva”

PROGRAMAÇÃO DO EVENTO

Dia 14 de novembro de 2022

❖ Palestra: “**Importância clínica e prognóstica de marcadores moleculares na leucemia mielóide aguda**” por Antônio Roberto Lucena de Araújo

❖ Palestra: “**Efeito antiobesidade e hipoglicemiante de cactáceas da Caatinga**” por Alisson Macário de Oliveira.

❖ Palestra: “**Atuação do Profissional Biomédico em Hospital Universitário**” por Izabelly Bianca da Silva Santos.

❖ Palestra: “**Rastreio e combate ao câncer de colo uterino: é possível erradicá-lo?**” por Jacinto da Costa Silva Neto.

❖ Palestra: “**Bioestimuladores de colágeno**” por Mayara Roberta Alves de Moura.

Dia 15 de novembro de 2022

❖ Mesa-redonda: “ **Biomédicos na área de Radiações ionizantes**” por Isvânia Maria Serafim da Silva Lopes ,Jonas Sérgio de Oliveira Filho e Thiago de Salazar e Fernandes.

❖ Palestra: “ **Nanoplataformas Multifuncionais Óptico-Magnéticas e suas Aplicações Biomédicas** por Paulo Euzébio Cabral Filho.

❖ Palestra: **“A dinâmica na variabilidade genética na infecção pelo HIV**” por Maria Carolina dos Santos Guedes.

❖ Palestra: “**A ética no aconselhamento genético e como o biomédico pode atuar nesta área**” por Edileine Dellalibera.

❖ Palestra:”**Paleoparasitologia: A historia da humanidade contada através dos parasitos.**” por Wheverton Ricardo Correia do Nascimento.

❖ Mesa-redonda: “**HPV em foco**” por Anna Jéssica Duarte Silva, Lígia Rosa Sales Leal e Maria da Conceição Viana Invenção.

Dia 16 de novembro de 2022

❖ Palestra: “**A biologia molecular básica aplicada aos parasitas causadores de Leishmaniose**” por Rafaela Mikaella Arruda Martins da Silva.

❖ Palestra: “**Vacina de Quarta Geração e vacinas comestíveis: o quão perto estamos destas novas Tecnologias?**” por Anna Jéssica Duarte Silva.

❖ Palestra: “**Biomedicina: Fronteiras da ciência e da investigação criminal**” por Sandra Maria dos Santos.

❖ Palestra: “**Plasticidade fenotípica e hipertensão: A importância do ambiente oxidativo na função renal**” por Leucio Duarte Vieira Filho.

❖ Palestra: “**Perspectivas da medicina laboratorial para os aneurismas de aorta humana**” por Marcos André Araújo Duque.

❖ Palestra: “ **A Biomedicina na perícia criminal**” por Ricardo de Souza Silva.

Dias 17 e 18 de novembro de 2022

❖ Minicurso: “**O potencial biotecnológico de plataformas nanoestruturadas**” por João Victor Araújo de Lima.

❖ Minicurso: “**Flebotomia e heteroidentificação de antígenos eritrocitários do sistema ABO-Rh**” por Davi de Lacerda Coriolano, Dijanah Cota Machado, JonathanWesley de Andrade Vasconcelos e Marcelo do Nascimento dos Santos.

❖ Minicurso: “**Conceitos, aplicações e técnicas em cultivo celular**” por Lígia Rosa Sales Leal.7

❖ Minicurso: “**Citologia do lavado broncoalveolar (LBA) e sua utilização no contexto clínico-laboratorial** por Julliano Matheus de Lima Maux.

❖ Minicurso: “**Produção de antígenos em Escherichia coli para fins diagnósticos e vacinais**” por Anna Jéssica Duarte Silva e Larissa Silva de Macêdo.

❖ Minicurso: “**Plataformas biossensoras: Do desenvolvimento à aplicação na saúde**” por Danielly Santos Campos Ferreira, Valeria Visani e Ian Santana Resque.Minicurso: “**Ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento de micro/nanodispositivos: uso da Eletrofiação e Manufatura Aditiva**” por Karen Loraine Macena Santos e Antônio Oscar Gomes Filho.

SUMÁRIO

ASPECTOS DA SÍNDROME DE KWASHIORKOR 18

AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA PROPENSÃO DE TABAGISTAS AO DESENVOLVIMENTO DA TUBERCULOSE DROGA RESISTENTE NO ESTADO DE PERNAMBUCO.....19

INIBIÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO WNK/SPAK/OSR1 COMO ESTRATEGIA TERAPEUTICA PARA A LESÃO RENAL AGUDA: EFEITO DO CLOSANTEL.....,,,.....21

OCORRÊNCIA DE MICRORGANISMOS EM AMOSTRAS DE URINA PROVENIENTES DE PACIENTES RECIFE-PE, BRASIL.....22

BIOCOMPOSTOS PROMOVEM DIMINUIÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO CAUSADO POR UV-A EM Caenorhabditis elegans.....24

BIOMARCADORES DA ESQUISTOSSOMOSE E SEU PAPEL NA COMPREENSÃO E DETECÇÃO DA DOENÇA..... 26

EFEITOS FISIOLÓGICOS DA ATIVIDADE FÍSICA NAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA ARTRITE REUMATÓIDE.....28

FORMAÇÃO DE PSEUDOCISTOS EM TRICHOMONAS VAGINALIS: UMA REVISÃO.....30

COMPARAÇÃO DA ESPESSURA CORTICAL DA TÍBIA DE CAMUNDONGOS EM ESTADO DE REPOUSO E EM CORTICOTERAPIA 31

ESTRATÉGIA BIOFOTÔNICA ASSOCIADA À PORFIRINA DE ZINCO PARA INATIVAÇÃO DE Candida glabrata 33

O DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR POR SALIVA DE PACIENTES INFECTADOS COM LEISHMANIA (VIANNIA) BRAZILIENSIS SEM LESÕES MUCOSAS.....34

β -TALASSEMIA MAIOR ASSOCIADA AO RISCO REPRODUTIVO EM MULHERES: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....36

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE FORMAÇÃO DE BIOFILME DE CEPAS DE AEROMONAS SP. FRENTE AO PEIXE AMAZÔNICO TAMBAQUI (COLOSSOMA MACROPOMUM).....37

DOCK4 COMO BIOMARCADOR DE MECANISMO METASTÁTICO NO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE LITERATURA 39

CORRIDA MOLECULAR: IDENTIFICAÇÃO DE VARIANTES GENÉTICAS NOS ALVOS DE CLIVAGEM DA PROTEASE DO VÍRUS DA DENGUE.....41

UMA ABORDAGEM ACADÊMICO-CIENTÍFICA SOBRE TIPAGEM SANGUÍNEA E DOAÇÃO DE SANGUE COM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA.....42

PROPRIEDADES COSMÉTICAS DO EXTRATO DE Kalanchoe brasiliensis CAMBESS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....44

BIOCOSMÉTICOS: CONCEITOS DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE.....45

A ATUAÇÃO DA TAK-779 NA INIBIÇÃO DO RECEPTOR DE QUIMIOCINA LIGANTE 5 (CCR5) 46

FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS PARA A CANDIDÍASE SISTÊMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....48

IL-6 COMO POTENCIAL BIOMARCADOR DE PROGNÓSTICO NA COVID-19.....50

USO DA MEDICINA NUCLEAR (PET/CT) PARA O DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE PARKINSON.....52

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE EXTRATOS DA POLPA DO FRUTO DE Mangifera indica L. var. tommy atkins.....54

AVALIAÇÃO DO DESFECHO CLÍNICO DE TABAGISTAS E USUÁRIOS DE DROGAS ILÍCITAS COM TUBERCULOSE NO ESTADO DE PERNAMBUCO (2018-2021): UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA.....56

(S)-CETAMINA COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA DEPRESSÃO MAIOR: REVISÃO DE LITERATURA.....58

SUMÁRIO

A UTILIZAÇÃO DO BIOMARCADOR GENÉTICO BRCA1 E SUA RELAÇÃO COM CÂNCER DE OVÁRIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....60

APLICAÇÃO DA TERAPIA GENÉTICA NO TRATAMENTO DE CÂNCER DE PULMÃO MEDIANTE O SISTEMA DE EDIÇÃO GENÔMICA CRISPR/CAS9.....62

CASOS DE CÂNCER DE MAMA MASCULINO E FEMININO: UM ESTUDO ECOLÓGICO DA TAXA DE MORTALIDADE.....64

IMPACTOS DA VITAMINA D RELACIONADA À SÍNDROME ESPECTRO AUTISTA NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UMA REVISÃO.....65

POTENCIAL UTILIZAÇÃO DE ZEBRAFISH (Danio rerio) COMO “BIOSSENSOR” ECOLÓGICO PARA A DETECÇÃO DE METAIS PESADOS E AVALIAÇÃO DE TOXICIDADE AMBIENTAL NAS ÁGUAS DE BRUMADINHO.....66

QUIMIORRESISTÊNCIA E O DIRECIONAMENTO TERAPÊUTICO PARA O PERFIL METABÓLICO DE CÉLULAS CANCERÍGENAS.....68

UTILIZAÇÃO DO NEMATÓIDE CAENORHABDITIS ELEGANS COMO BIOINDICADOR DE POLUIÇÃO AMBIENTAL POR NANOPOLIESTIRENO.....70

MULTIDISCIPLINARIDADE: ESTRATÉGIA DE CONTROLE AOS VETORES DAS ARBOVIROSES NO BRASIL.....72

O PAPEL DO MICRORNA-34 NO PROCESSO CANCERÍGENO: REVISÃO DA LITERATURA 74

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DE FOXP3+, IL-10 E TGF-β NA INFECÇÃO POR Leishmania Viannia braziliensis E DA FIBROSE TECIDUAL EM PACIENTES DE TIMBAÚBA/PE....76

ANÁLISE HISTOMORFOMÉTRICA E BIOQUÍMICA DO TECIDO HEPÁTICO DO PEIXE AMAZÔNICO TAMBAQUI (Colossoma macropomum).....78

NANOBIOSSENSORES ÓPTICOS BASEADOS EM CARBON DOTS PARA DETECÇÃO NÃO ENZIMÁTICA DE GLICOSE – UMA REVISÃO.....80

OBESIDADE RELACIONADA A TUMOR NA HIPÓFISE E SÍNDROME DE CUSHING,UM RELATO DE CASO.....82

SUMÁRIO

DEFINIÇÃO DA AÇÃO ANTIPROLIFERATIVA DA GERANIINA CONTRA O ADENOCARCINOMA DE COLORRETAL POR MÉTODO IN SILICO.....83

SISTEMA IMUNE COMO FATOR DA VASO-OCLUSÃO NA ANEMIA FALCIFORME: REVISÃO DE LITERATURA.....84

ESTRONGILOIDÍASE CORRELACIONADA A PORTADORES DO VÍRUS LINFOTRÓPICO DAS CÉLULAS T HUMANAS DO TIPO 1 (HTLV-1): UMA REVISÃO DA LITERATURA.....86

A CAPACIDADE DA VARIANTE GENÉTICA CCR5Δ32 DE CONFERIR PROTEÇÃO CONTRA A INFECÇÃO PELO HIV.....88

APLICAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS FLUORESCENTES PARA DETECÇÃO E INVESTIGAÇÃO DA EXPRESSÃO DE ÁCIDO SIÁLICO NA SUPERFÍCIE CELULAR – UMA REVISÃO 89

O DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO DA FIBROSE CÍSTICA PELO TESTE DO PEZINHO E DADOS DEMOGRÁFICOS NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA 91

A AÇÃO DE QUANTUM DOTS NO CONTROLE PROLIFERATIVO E INDUÇÃO DE APOPTOSE EM CÉLULAS DE LINHAGEM CANCERÍGENAS.....92

A IDENTIFICAÇÃO DE DANOS AO DNA DE CÉLULAS CARDÍACAS E CONDIÇÕES CARDIOVASCULARES ATRAVÉS DO ENSAIO COMETA COMO TÉCNICA DE ESTUDO: REVISÃO DE LITERATURA.....94

O PAPEL DO ENVELHECIMENTO NA MODULAÇÃO DO PERFIL DE LINFÓCITOS T NO TECIDO ADIPOSO DE CAMUNDONGOS.....96

ANÁLISE DA FITOTOXICIDADE DO EXTRATO CICLOHEXÂNICO DAS FOLHAS DE Cenostigma microphyllum (Mart. ex. G.Don) Gagnon & G.P. Lewis.....97

IMPACTO DA INFECÇÃO POR VARÍOLA DOS MACACOS NA SAÚDE MATERNO-FETAL 99

CÂNCER GÁSTRICO E Helicobacter pylori.....101

PERCEPÇÃO DOS DISCENTES DE MATEMÁTICA APLICADA DO CURSO DE BIOMEDICINA – ENSINO REMOTO × HÍBRIDO.....103

SUMÁRIO

ANÁLISE DA LETALIDADE E TOXICIDADE DE MICROPLÁSTICO SOBRE MOLUSCOS DA ESPÉCIE Biomphalaria glabrata.....105

SCAFFOLDS DE QUITOSANA QUE MIMETIZAM O MICROAMBIENTE TUMORAL PARA ESTUDO DO COMPORTAMENTO DAS CÉLULAS NEOPLÁSICAS IN VITRO: REVISÃO DE LITERATURA.....107

O DISCURSO ANTIVACINA E O POTENCIAL RISCO DO RETORNO DA POLIOMIELITE NO BRASIL.....109

RELAÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 COM AS HOSPITALIZAÇÕES DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS NO BRASIL.....111

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATO SALINO DE Annona squamosa Linn.....113

INTERAÇÃO ENTRE O PLASMODIUM FALCIPARUM E O VÍRUS EPSTEIN-BARR NO LINFOMA DE BURKITT ENDÊMICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....114

ANÁLISE DA FITOTOXICIDADE DO EXTRATO CICLOHEXÂNICO DAS FOLHAS DE Cenostigma microphyllum (Mart. ex. G.Don) Gagnon & G.P. Lewis.....116

BIOMARCADORES EM POTENCIAL DE ENCEFALITE VIRAL POR ARBOVIROSES.....118

MUTAÇÕES NO GENE RAD51C COMO UM INDICATIVO DE QUIMIORRESISTÊNCIA PARA O CÂNCER OVARIANO: REVISÃO DE LITERATURA.....119

NOVAS ABORDAGENS COM BIOSSENSORES UTILIZADOS NA HETEROIDENTIFICAÇÃO DE TIPOS SANGUÍNEOS RAROS.....121

O PAPEL FUNCIONAL DA MELATONINA E DA REGULAÇÃO DO CICLO CIRCADIANO NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....123

POTENCIAL BIOATIVO DA ALOE VERA E SUA AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA E CICATRIZANTE NO TRATAMENTO DE FERIDAS: REVISÃO DE LITERATURA.....125

ANÁLISE QUANTITATIVA DOS CASOS DE INTERNAÇÃO PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS BACTERIANAS ZOONÓTICAS ATENDIDOS NO HOSPITAL ESCOLA, ALAGOAS, DE 2015 A 2020.....127

BIOMONITORAMENTO HUMANO EM RESIDENTES SOB INFLUÊNCIA DE NORM NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE.....128

FISIOLOGIA DA RESPOSTA DO ORGANISMO FRENTE AO TRAUMA.....129

INTERLEUCINAS COMO BIOMARCADORES DE PROGNÓSTICO NO OSTEOSSARCOMA METASTÁTICO 131

EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS ANALÍTICOS MICROBIOLÓGICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....132

A RELEVÂNCIA DA ANÁLISE FRACTAL DAS VARIANTES CORONAVÍRUS PARA ESTUDAR A ORIGEM E MUTAÇÕES.....133

SISTEMA ABO E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER.....135

AÇÃO RADIOPROTETORA DO EXTRATO DA FOLHA DA Moringa oleifera: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....137

O USO DA CADEIA LEVE DE NEUROFILAMENTO (NFL) NA TRIAGEM DAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS.....139

MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES DO SETOR ELÉTRICO EM PERÍODO PÓS-PANDÊMICO.....141

DIAGNÓSTICO CLÍNICO E TRATAMENTO DA TUBERCULOSE MENINGOENCEFÁLICA: ESTUDO RETROSPECTIVO.....143

Neisseria gonorrhoeae: A RESISTÊNCIA DA BACTÉRIA CAUSADORA DE UMA IST SILENCIOSA.....145

EVOLUÇÃO DA CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA.....146

POTENCIAIS BIOMARCADORES PARA TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA 147

USO CLÍNICO DE BACTERIÓFAGOS NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES CAUSADAS POR BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES.....149

ETAPAS DO CICLO LÍTICO DE REPLICAÇÃO VIRAL DOS BACTERIOFAGOS.....151

MiR-19a-3p: POTENCIAL ALVO TERAPÊUTICO PARA A COAGULAÇÃO INTRAVASCULAR DISSEMINADA POR SEPSE.....153

APLICAÇÃO DE LECTINAS NA DETECÇÃO DE GLICOPROTEÍNAS COMO BIOMARCADOR TUMORAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....155

ARBOVIROSES EMERGENTES NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....157

LEPTINA E O METABOLISMO ÓSSEO.....159

ENGENHARIA DE TECIDOS E O FUTURO DA MEDICINA REGENERATIVA.....160

IMPACTO DA APOCININA, ALOPURINOL E CELECOXIBE NA NEFROPATIA DIABÉTICA EM RATOS.....161

SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA COMBINADA GRAVE POR DEFICIÊNCIA DE ADA: UMA ABORDAGEM BIOQUÍMICA.....162

AVALIAÇÃO DO EFEITO HEPATOPROTETOR DO EXTRATO DE Morus nigra NA LESÃO AGUDA CAUSADA POR PARACETAMOL.....164

ASPECTOS DA SÍNDROME DE KWASHIORKOR

Kaylanne Knuivers Sabino dos Santos[1]; Débora Alves de Moura[2]; Stephanie Loureiro Leão[3]; Nathálya Lima de Queiróz[4]

[1]Universidade Federal de Pernambuco [1](kaylanne.knuivers@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco [2](debora.alvesmoura@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco [3](stephanie.lleao@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco [4](nathalya.lima@ufpe.br)

Introdução: Kwashiorkor, também conhecida como desnutrição edematosa, é um tipo de desnutrição causada por falta de proteínas [1,2]. Essa doença geralmente acomete bebês e crianças, principalmente na idade de desmame e em áreas de risco de fome [1,2]. **Objetivos:** O presente estudo pretende reunir, de forma global, informações importantes sobre a Síndrome de Kwashiorkor. **Metodologia:** Para a construção desta revisão da literatura, foram realizadas buscas no Pubmed, através dos descritores “Kwashiorkor” e “malnutrition”. Como critério para a pesquisa, foram selecionados artigos da língua inglesa publicados entre os anos de 2020 e 2022. **Resultados:** Ao contrário do que acontece no marasmo, a função vital dos tecidos é preservada[1]. Entretanto, devido ao baixo catabolismo e à grande deficiência proteica, existem quantidades insuficientes de aminoácidos para a síntese de metabólitos essenciais, como a albumina [3]. Por isso, a doença tem como marcas o surgimento de edema, hipoproteinemia, lesões de pele e hipocromotriquia [3]. Além disso, a desnutrição aguda leva a outras alterações bioquímicas, como níveis reduzidos de triiodotironina (T3), insulina, fator de crescimento semelhante à insulina-1 (IGF-1) e níveis elevados de GH e cortisol [1]. O diagnóstico da doença é realizado com base nos sintomas apresentados pelo paciente [1,2]. Dessa maneira, deve ser realizada a observação dos seguintes sintomas: faces edemaciadas, perda de pigmentação, cabelos avermelhados ou acinzentados e dermatoses, como pavimentação maluca e pele de lagarto [1,2]. Para medir os sinais da má nutrição, podem ser realizados exames laboratoriais de sangue e urina, destacando a avaliação dos níveis de proteína e açúcar [1]. As formas leves ou moderadas da Kwashiorkor são tratadas com uma dieta balanceada, com a administração de suplementos alimentares à base de leite e de suplementos multivitamínicos [1]. As formas graves da doença requerem tratamento hospitalar com dieta controlada, priorizando a correção das alterações hidroeletrolíticas e o tratamento das infecções e, posteriormente, o fornecimento de macronutrientes [1]. **Conclusão:** A maior parte dos casos dessa síndrome acontecem em países com baixo desenvolvimento, devido essa problemática por vezes não é possível ter acesso ao tratamento recomendado, o que pode corroborar com o aparecimento de outros problemas de saúde, como infecções secundárias, causadas pela imunodepressão, e o mau desenvolvimento cognitivo. Dessa forma, faz-se necessário um olhar mais atento das autoridades de regiões mais afetadas para o combate eficaz dessa síndrome.

PALAVRAS-CHAVE: Kwashiorkor. Desnutrição. Desnutrição energético-proteica. .

AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA PROPENSÃO DE TABAGISTAS AO DESENVOLVIMENTO DA TUBERCULOSE DROGA RESISTENTE NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Mariana Souza Bezerra Cavalcanti[1]; Brenda Cândido Amâncio[2];Thays Maria Costa de Lucena[3]; Rebeca Micaela da Silva[4]; José Pereira dos Santos Júnior[5]; Jaqueline de Azevedo Silva[6].

[1] Universidade Federal de Pernambuco (mariana.souzacavalcanti@ufpe.br)

[2] Universidade Federal de Pernambuco (brenda.amancio@ufpe.br)

[3] Universidade Federal de Pernambuco (thays.mclucena@ufpe.br)

[4] Universidade Federal de Pernambuco (rebeca.micaela@ufpe.br)

[5] Universidade Federal de Pernambuco (jose.pjunior@ufpe.br)

[6] Universidade Federal de Pernambuco (jaqueline.azevedo@ufpe.br)

Introdução: Causada pelo *Mycobacterium tuberculosis (Mtb)*, a tuberculose (TB) ocasiona cerca de 5 mil casos por ano no estado de Pernambuco, configurando-a como doença endêmica(1). Diversos fatores podem potencializar a infecção, sendo um deles a não responsividade ao tratamento desencadeada pela tuberculose droga resistente (TB-DR). Nas últimas décadas, o crescimento da TB-DR tem sido algo preocupante para a saúde pública(2). Sabe-se que o tabaco influencia no mau funcionamento dos pulmões, visto que, a fumaça do cigarro possui relação com a disfunção ciliar e a resposta imune de macrófagos, deixando o indivíduo mais suscetível à infecção pelo *Mtb*(3). Assim, o tabagismo, por agravar a TB, pode influenciar na problemática da TB-DR, porém, estudos anteriores variaram em seus resultados, enfatizando a necessidade de discutir essa associação(4). **Objetivos**: Avaliar a prevalência de indivíduos tabagistas com TB a adquirirem resistência a drogas anti-tuberculose no estado de Pernambuco. **Metodologia:** Foi realizada uma análise descritiva de notificações compulsórias para TB no Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN), através do DATASUS(5), para analisar a incidência de TB-DR em pessoas infectadas que sejam ou não tabagistas, entre o período de 2014 a 2021 em Pernambuco. Os dados obtidos foram comparados usando o teste estatístico de qui-quadrado (χ^2) através do software R (versão 2022.07.1), considerando *p-value* < 0,05 como estatisticamente significativo. **Resultados:** Entre o intervalo de 2014 a 2021 foi observado uma incidência maior de TB-DR em indivíduos tabagistas (0,87%) quando comparado a não-tabagistas (0,51%; p = $3{,}3 \times 10^{-6}$). Ao avaliar a taxa de TB normal entre os grupos, notou-se uma prevalência contrária à anterior, onde não- tabagistas (99,48%) sobressaem percentualmente aos tabagistas (99,12%; p = $2{,}2 \times 10^{-16}$). Quando avaliado a incidência de TB-DR para cada grupo, dados estatisticamente significativos foram encontrados, mostrando uma maior propensão de tabagistas à resistência farmacológica (p = $2{,}2 \times 10^{-16}$) e de não-tabagistas a adquirirem TB não resistente (p = $2{,}2 \times 10^{-16}$). Também foi possível observar que a dominância percentual para casos de TB-DR se manteve mais alta no grupo

de tabagistas durante os oito anos. **Conclusão:** Indivíduos tabagistas acometidos pela TB possuem maior propensão ao desenvolvimento de TB-DR e consequentemente, maior prevalência, enquanto não-tabagistas são mais associados à TB normal, demonstrando então que o uso de tabaco é um fator de risco para a TB-DR.
PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose. Tabagismo. Tuberculose Resistente a Drogas.

INIBIÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO WNK/SPAK/OSR1 COMO ESTRATEGIA TERAPEUTICA PARA A LESÃO RENAL AGUDA: EFEITO DOCLOSANTEL

Rosana Pereira Nobre de Lima[1] ; Jeoadã Karollyne Silva[2]; Leucio Duarte Vieira Filho[3];Marry Anyts de Santana Ciliro[4]; Fernanda Priscila Ribeiro[5]; José Lucas Medeiros Mariz[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco[1] (rosana.nobre@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco[2] (jeoada.silva@ufpe.br)

Introdução: A lesão renal por isquemia e reperfusão (I/R) é a forma mais comum de doença renal, está associada a altas taxas de mortalidade, tendo prevalência na função retardada de enxertos de transplantados renais (3, 4). A I/R prejudica o relaxamento vascular dependente do endotélio e a liberação de vasodilatadores como acetilcolina, contribuindo para vasoconstrição, além aumentar os níveis de dimetilarginina assimétrica, a qual é um inibidor endógeno da sintase de óxido nítrico, elevando os riscos de doenças cardiovasculares (2,1). O presente estudo utilizou o Closantel como possível agente terapêutico atuando na inibição das cinases SPAK/OSR1, levando a efeitos hipotensores e protetores do dano renal, possibilitando sua utilização no tratamento clínico da hipertensão e doença renal. **Objetivos:** O presente projeto propôs avaliar o efeito do Closantel em ratos submetidos a lesão renal aguda (LRA) por I/R. Ratos adultos Wistar foram submetidos a LRA induzida por isquemia renal bilateral após tratamento prévio com o closantel. **Metodologia:** Foram utilizados ratos machos com 120 dias, mantidos no Biotério do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFPE, Aprovação n.º 113/2018 CEUA-UFPE, em ciclo 12h claro/escuro e temperatura de 21° C, foram submetidos a LRA induzida por isquemia renal bilateral com obstrução das artérias renais por 30 minutos seguida de 72 h de reperfusão. Subgrupos desses animais receberam tratamento prévio no dia anterior a isquemia e no dia posterior com o Closantel (I/R+C10: 10mg/kg, I/R+C5: 5 mg/kg e I/R+C2,5: 2,5 mg/kg de peso corporal, via oral), e com o inibidor da NADPH oxidase, a Apocinina (I/R+APO, 100mg/kg de peso corporal, via oral, n=8). O grupo controle também foi submetido ao protocolo cirúrgico. Os animais foram eutanasiados 72h após a perfusão, foi coletado os tecidos e amostra sanguínea para análise. Avaliou-se a peroxidação lipídica realizada de substâncias reativas ao ácidotiobarbitúrico. **Resultados:** Observou-se que a I/R renal induziu um quadro de lesão renal aguda caracterizado por elevação dos níveis séricos de creatinina e ureia. Simultaneamente a indução da lesão renal, induziu elevação da peroxidação lipídica renal e da produção de EROs. O tratamento com closantel também apresentou efeito protetor antioxidante, semelhante ao observado pelo tratamento com apocinina. **Conclusão:** Os presentes resultados sugerem que o closantel pode apresentar efeitos protetores sobre a função renal a partir de mecanismos antioxidantes.

PALAVRAS-CHAVE: Closantel. Estresse oxidativo. Lesão renal aguda.

OCORRÊNCIA DE MICRORGANISMOS EM AMOSTRAS DE URINA PROVENIENTES DE PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME RESPIRATÓRIAAGUDA GRAVE EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE-PE, BRASIL

Érica Maria de Oliveira[1]; Nathaly Bruna de Oliveira Silva[2]; Ana Catarina de Souza Lopes[3]

[1]Departamento de Medicina Tropical, UFPE [1](erica-oliveira@outlook.com)

[2]Departamento de Medicina Tropical, UFPE [2](nathaly.bruna@ufpe.br)

[3]Departamento de Medicina Tropical, UFPE [3](ana.slopes.ufpe@gmail.com)

Introdução: A pandemia causada pelo Sars-cov-2 tem se mostrado de difícil controle, dado que, o paciente acometido pela covid-19 pode evoluir de diversas formas, e uma delas é a ocorrência de infecções oportunistas durante sua internação. Esses desafios refletem em um alto número de recidivas devido a falhas terapêuticas levando como consequência o aumento da resistência microbiana. E quando associado à Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), se torna um importante fator de risco, resultando no aumento das taxas de mortalidade da covid-19.**Objetivos**: O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de microrganismos em amostras de urina provenientes de pacientes internados nas clínicas SRAGs de um hospital público da cidade do Recifeno período de abril de 2020 a maio de 2021.**Metodologia:** O relatório de incidência de microrganismos foi fornecido pelo laboratório de microbiologia do hospital e retirado dabase de dados do sistema epicenter utilizado no equipamento automatizado BD Phoenix™. Foram selecionados os pacientes provenientes das clínicas SRAGs com amostras de urina positivas nas uroculturas.**Resultados**: Foram coletados do bancode dados do sistema epicenter um total de 379 microrganismos provenientes de amostras de urina. Os microrganismos de maior incidência em urocultura foram os fungos leveduriformes com predomínio da espécie *C. albicans* (75/379) e os bacilos Gram negativos, sendo a espécie *K. pneumoniae* (73/379) a mais isolada. Em outros estudos, foi detectado que *K. pneumoniae* produtoras de carbapenemases foi a mais incidente (80,8%) em infecção do trato urinário em pacientes com covid-19 (2). Por outro lado, tem-se que a *Candida spp*. é o microrganismo mais comum em infecções fúngicas invasivas em pacientes internados (3). Mais uma pesquisa aponta que quase metade dos pacientes que adquirem infecções secundárias vão a óbito, e os pacientes graves apresentam uma taxa de mortalidade aumentada de 65% em comparação com pacientes menos graves (15,2%)(1). **Conclusões**: A infecção bacteriana e fúngica secundária são consideradas fatores de risco críticos para a gravidade e as taxas de mortalidade da covid-19. Nesse sentido, a detecção e tentativa de contenção da ocorrência de *K. pneumoniae* e *C. albicans* pelo Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) em conjunto com a equipe multidisciplinar das clínicas SRAGs e com o laboratório de microbiologia do hospital, através da busca ativa diária dos dados clínicos e epidemiológicos dos pacientes e da pesquisa de microrganismos em superfícies inanimadas, é fundamental para que sejam adotadas medidas necessárias para controle

dos microrganismos.

PALAVRAS-CHAVE: SARS-COV-2. Coinfecções. Microrganismos. Urocultura.

BIOCOMPOSTOS PROMOVEM DIMINUIÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO CAUSADO POR UV-A EM *Caenorhabditis elegans*

Rhayanny Kethylly Pereira Santos[1]; Artur José da Silva[2]; Hadassa Rayanne Alves de MouraSilva[3]; Priscila Gubert[4].

[1]Universidade Federal de Pernambuco (rhayanny.santos@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (artur.jsilva@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco(hadassarams@gmail.com)

[4]Universidade Federal de Pernambuco(prikagubert@gmail.com)

Introdução: Apesar de seus inúmeros benefícios ao ecossistema, os raios solares provocam danos à pele humana mediante exposição crônica que induzem o aparecimento de rugas, manchas, diminuição da elasticidade e ressecamento, estando também relacionados ao desenvolvimento de cânceres de pele[1]. Tais efeitos podem ocorrer precocemente e caracterizam o fotoenvelhecimento. *Caenorhabditis elegans (C. elegans)* é um nematoide de vida livre, corpo cilíndrico e cutícula transparente que também pode ser afetado negativamente por raios UV-A[1], possui genes e vias metabólicas que regulam o fotoenvelhecimento similarmente ao ser humano[2]. Com a elevada demanda por cosméticos fotoprotetores produzidos a partir de uma abordagem bioativa, fontes promissoras como cianobactérias e seus metabólitos, exemplo a urolitina A (URa), têm sido relatadas[3]. **Objetivos:** Descrever mecanismos de indução e proteção ao fotoenvelhecimento e bioprotetores contra raios UV. **Metodologia:** A seleção de artigos foi feita nos bancos de dados ScienceDirect e Google Scholar com uso dos descritores "*Photoaging*", "*C. elegans*" e "*Natural Compounds*" excluindo artigos que não contemplam o objetivo proposto. No total, 5 artigos publicados entre 2019 e 2022 foram selecionados e analisados.**Resultados:** A luz UV-B e, principalmente, UV-A causam o fotoenvelhecimento sobretudo através do aumento da quantidade de espécies reativas de oxigênio (EROs). Em *C. elegans*, a via da MAPK ativa-se em resposta ao estresse oxidativo e a sub-expressão de *sek-1 e pmk-1* da via p38, levam a maior predisposição a lesões por fotoexposição[2]. O fator de transcrição DAF-16 e a autofagia mediada por chaperonas apresentam-se essenciais para a defesa contra EROs por, respectivamente, regular a expressão de genes reguladores do estresse e realizar a depuração de proteínas oxidadas[1]. Um promissor bioativo com capacidade antioxidante para proteção anti-UVA é a urolitina A, metabólito da microbiota após consumo de polifenóis. Ela tem sido relacionada com a diminuição de EROs e estimulação de mecanismos mitofágicos[3]. As cianobactérias têm sido aplicadas em produtos cosméticos, pois, após exposição ao estresse ambiental, produzem compostos como: exopolissacarídeos, protetores UVs como aminoácidos tipo micosporina e compostos antioxidantes e anti-inflamatórios, produtos esses que são protetores à fatores externos, desidratação e radiação UV[4].**Conclusão:** O aumento na geração de EROs é a prevalente ação de raios UV-A. A via MAPK é importante para induzir o processo de fotoenvelhecimento enquanto fator DAF-16 restaura os danos

causados. A urolitina A e cianobactérias são promissores recursos para remediação através de compostos bioativos.
PALAVRAS-CHAVE: Fotoenvelhecimento. Estresse oxidativo. *C. Elegans.* MAPK.

BIOMARCADORES DA ESQUISTOSSOMOSE E SEU PAPEL NACOMPREENSÃO E DETECÇÃO DA DOENÇA

Júlio Batista do Nascimento[1]; Rennan Mano Ribeiro de Lima[2]; Paulo Euzébio Cabral Filho[3];Adriana Fontes[4]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (julio.bnascimento@ufpe.br)

[2] Universidade Federal de Pernambuco (rennan.mano@ufpe.br)

[3] Universidade Federal de Pernambuco (paulo.euzebio@ufpe.br)

[4] Universidade Federal de Pernambuco (adriana.fontes@ufpe.br)

Introdução: A esquistossomose é uma infecção causada por parasitas do gênero *Schistosoma*, trazendo consequências econômicas e sociais, e colocando em risco a saúde de seres humanos. Nesse contexto, o estudo de biomarcadores sorológicos pode ajudar a melhor compreender essa doença e auxiliar no desenvolvimento de métodos diagnósticos e terapêuticos[1]. Os biomarcadores são moléculas usadas na determinação de funções normais ou patológicas, podendo ser antígenos, anticorpos, enzimas e hormônios. Os biomarcadores mais explorados são os obtidos de fluidos corporais, devendo ser específicos à doença e comum à população acometida[2]. **Objetivos**: O objetivo deste trabalho foi identificar biomarcadores sorológicos da esquistossomose, bem como sua associação com processos patogênicos nos portadores da infecção através de uma revisão de literatura. **Metodologia:** Realizou- se pesquisas nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, utilizando as palavras-chaves Schistosomiasis, Serological Biomarkers e Fluids. Foram encontrados8615 artigos publicados (155 e 8460, respectivamente, nas plataformas PubMed e Google Acadêmico). Foram adotados os critérios: publicação nos últimos 10 anos, uso de biomarcadores sorológicos associados à compreensão dos processos patogênicos na esquistossomose e com semelhança ao tema. **Resultados:** Foram selecionados 5 artigos que atendiam aos critérios. Dessa maneira, constatamos que, o antígeno solúvel do ovo (SEA) é um biomarcador usado na compreensão da infecção da esquistossomose, uma vez que possui um papel importante nas células T, na supressão e indução das respostas imunes Th1 e Th2, respectivamente. Além disso, o SEA está associado ao processo de formação de granuloma, gerando um quadro inflamatório[3]. O antígeno anódico circulante (CAA) e o antígeno catódico circulante (CCA), também são biomarcadores que podem ajudar na detecção de casos ativos de infecção, usados para medir a carga de infecção do hospedeiro[4]. Outro importante biomarcador é a osteopontina (OPN), produzida após a ação do SEA nas células do ducto biliar. A OPN é uma molécula pró-fibrogênica, a qual pode indicar altos níveis de fibrose no fígado[5]. **Conclusão:** Os biomarcadores são importantes no entendimento da esquistossomose, dada a possibilidade de associar sua detecção à etapa da doença e às alterações biológicas que ocorrem.Na busca foram destacados três biomarcadores, o SEA, o CCA e o CAA que estão presentes no estágio inicial da infecção. O SEA é também responsável por dar início ao processo de formação de granuloma na

região hepática e a OPN pode ser considerada uma sinalizadora da evolução da fibrose.
PALAVRAS-CHAVE: Schistosoma. Compreensão. SEA. CCA. CAA.

EFEITOS FISIOLÓGICOS DA ATIVIDADE FÍSICA NAS MANIFESTAÇÕESCLÍNICAS DA ARTRITE REUMATÓIDE

Mariana Silva Lucena[1]; Emanuel Victor Batista Wanderley[2]; Maria Julia Alves de Melo[3].

[1]Universidade Federal de Pernambuco[1](mariana.slucena@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco[2](emanuel.wanderley@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco[3](julia.alvesm@ufpe.br)

Introdução: Artrite reumatóide (AR) é uma doença crônica autoimune caracterizada por intensa inflamação, poliartrite simétrica, fadiga, dor, inchaço e aumento do risco de doenças cardiovasculares. Assim, ela afeta a capacidade funcional, ou seja, a habilidade de viver independentemente e, consequentemente, a qualidade de vida dos pacientes. Dessa forma, baseando-se em evidências descritas na literatura sobre atividade física e seus benefícios para a saúde, foram pensados seus possíveis efeitos positivos para o quadro clínico da AR. **Objetivos**: Avaliar os efeitos fisiológicos da atividade física em manifestações clínicas importantes na Artrite reumatóide: inflamação, perda da capacidade funcional, fadiga e risco de doença cardiovascular. **Metodologia:** Busca de artigos científicos conduzida na plataforma PubMed nos dias 10 e 11 de Novembro de 2022. Foram selecionados 10 artigos na língua inglesa dentre 1.126 artigos encontrados, utilizando as palavras-chave: *Rheumatoid Arthritis and Physical Activity*. **Resultados**: A atividade física pode reduzir a resposta inflamatória proporcionalmente às suas duração e esforço. A curto prazo, há a diminuição das citocinas pró-inflamatórias IL-1 e TNF-α, que se elevam na sepse e processos inflamatórios[1]. A diminuição de TNF-α também afeta a sinalização de IL-6, importante mediador inflamatório[2]. A longo prazo, a perda de gordura, altamente inflamatória, reduz os níveis totais da inflamação[3]. O estudo de Jong et al.[4]indicou uma melhora na capacidade funcional de pacientes com AR quando executaram um programa de exercício de alta intensidade, envolvendo treino de força e aeróbico, por 2 anos sem evidência de danos nas articulações. No âmbito da fadiga, estudos recentes revelaramredução deste sintoma em pacientes com AR a partir de 12 semanas praticando atividade física[3]. A diretriz da Liga Europeia contra o Reumatismo recomendou aumento da atividade física para reduzir o risco de complicações cardiovasculares em pacientes com AR. A atividade física diminui a pressão arterial média, principalmente logo após o exercício, já a longo prazo promove melhora na sensibilidade dos barorreceptores, nas funções endotelial e vasodilatadora e na resistência ao estresse oxidativo. Além disso, sabendo que alterações no perfil lipídico predispõe maior risco cardiovascular, a revisão de Mann et al. de 13 experimentos[5] confirmou a atividade física como benéfica ao perfil lipídico de pacientes com hipercolesterolemia e indivíduos saudáveis. **Conclusão:** A atividade física pode gerar efeitos positivos em manifestações clínicas da Artrite Reumatóide, devido à capacidade demonstrada de reduzir a fadiga, o perfil inflamatório e o risco cardiovascular, bem como de melhorar a funcionalidade corporal

de pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Artrite reumatóide. Atividade física. Processo inflamatório.

FORMAÇÃO DE PSEUDOCISTOS EM TRICHOMONAS VAGINALIS: UMAREVISÃO

Kamylle Cynnara Tavares da Silva[1], João Victor de Souza Rodrigues[2]
[1]Universidade Federal de Pernambuco (kamylle.cynnara@ufpe.br)

Introdução: O protozoário *Trichomonas vaginalis* é o parasita responsável por causar a infecção sexualmente transmissível não viral mais comum no mundo, a tricomoníase, que apresenta distribuição cosmopolita, acometendo homens e mulheres [1,4]. De acordo com seu ciclo de vida, o parasita apresenta a forma trofozoíta, sem estágio cístico verdadeiro [2,3]. Entretanto, alguns estudos relataram a presença de pseudocistos, um estágio não móvel, principalmente em condições desfavoráveis para o parasita [1,2,4]. **Objetivos:** O presente trabalho tem como objetivo reunir informações acerca da forma de pseudocistos em *Trichomonas vaginalis,* assim como suas principais características diferenciais e sua relação no ciclo do parasita. **Metodologia:** Corresponde a uma revisão bibliográfica baseada em artigos científicos, entre os anos de 2015 a 2020. Para isso, foram utilizadas pesquisas na base de dados PubMed e artigos disponibilizados pelas plataformas Springer Link e Frontiers, a fim de contribuir para o desenvolvimentoe formação do trabalho. **Resultados:** O pseudocisto corresponde a uma forma esférica com flagelos internalizados, imóvel e não proliferativa [2,3]. Esse estágio é encontrado em condições desfavoráveis, como no caso de perturbações químicas, esgotamento de nutrientes, condições de estresse e mudanças de temperatura [1,3]. Além disso, foi possível identificar os pseudocistos em pacientes com neoplasia cervical, assim como induzido pela depleção de ferro [1,2,4]. Esses dados comprovam as alterações fisiológicas e morfológicas que o parasita sofre para a sobrevivência em diferentes condições ambientais. Dessa forma, é válido destacar que o pseudocisto apresenta propriedades bioquímicas, superficiais e ultraestruturais próprias quando comparados com a outra forma [4]. De acordo com estudo realizado por Dias-Lopes *et. al*, os estágios pseudocísticos são capazes de retornar para a forma trofozoíta e continuar a proliferação, sendo uma forma viável e reversível [2]. Ademais, essa condição é capaz de interagir e aderir às células epiteliais vaginais, podendo persistir e ser encontrada naturalmente no hospedeiro, logo, pode coexistir com trofozoítos [2]. Como também, pode interferir na dispersão do parasita e infecção, durante seu ciclo de vida. **Conclusão:** Portanto, é possível concluir que, atualmente, a atuação do pseudocisto em *T. vaginalis* ainda não é muito compreendido. Contudo, diante das características conhecidas desse estágio, é importante a continuação em pesquisas voltadas para o tema, afim de esclarecer o seu papel no ciclo de vida e na dinâmica de transmissão do parasita.

PALAVRAS-CHAVE: Pseudocisto. Ciclo. Tricomoníase. *Trichomonas vaginalis* e Encistamento.

COMPARAÇÃO DA ESPESSURA CORTICAL DA TÍBIA DE CAMUNDONGOS EM ESTADO DE REPOUSO E EM CORTICOTERAPIA

Cássia Rebeca Ferreira de Lima[1]; João Ricardhis Saturnino de Oliveira[2]; Suellen Casado dos Santos[3]; Ana Paula Sant'Anna da Silva[4]; Bianka Santana dos Santos[5]; Vera Lúcia de Menezes Lima[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (cassia.rebeca@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (ricardhis@gmail.com)

[3]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (suellen.casado@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (ana.pssilva3@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru (bianka.santos@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (vera.mlima@ufpe.br)

Introdução: O tratamento de distúrbios locomotores utiliza de repouso e/ou anti-inflamatórios para regulação da recuperação. Embora necessárias, estas medidas estão associadas com atrofia muscular por desuso e problemas à saúde óssea(1). A condição causada aos ossos pode chegar a níveis de osteopenia e osteoporose,com alto risco de fraturas e comorbidades, além de redução da qualidade de vida. **Objetivos:** Comparar o grau de desmineralização óssea causada por um estado de repouso e após tratamento com corticosteróide. **Metodologia:** Este trabalho tem aprovação do Comitê de Ética e Uso de Animais em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, 0008/2017. Camundongos albinos adultos foram divididos em Controle (atividades regulares na gaiola e administração de 100µL de água, por gavagem, diariamente por 14 dias), Desuso (animais em gaiola especializada, passando por um protocolo de atrofia por desuso a partir da suspensão das patas traseiras, e administração de 100µL de água, por gavage, durante 14 dias(2)), e Corticoterapia (camundongos em gaiolas regulares, recebendo 5 mg/kg de dexametasona em 100µL de água, por gavagem, diariamente por 14 dias(3)), 8 animais em cada. Os animais foram observados quanto ao consumo de água e alimentação, tiveram o peso aferido no dia 0 e no dia 15. Além disso, ao final, os animais foram anestesiados e tiveram análise de peso e histologia da tíbia direita. Os dados foram analisados em média e desvio padrão para análise de variância unidirecional seguida de Teste de Bonferroni, considerando $p<0,05$ como significante. **Resultados:** Os animais não apresentaram diferença importante no consumo hídrico e alimentar. No entanto, houve redução da massa corporal dos animais do grupo Desuso, que apresentaram redução de 27% na massa corporal. Ademais, os grupos Desuso e Corticoterapia apresentaram tíbias mais leves que o grupo controle, 46,00 ± 2,22 mg, 54,93 ± 2,23 mg, e 60,06 ± 2,02 mg, respectivamente. Quanto à espessura cortical, ambos grupos de experimento apresentaram redução, o grupo Desuso se apresentou 33,3 % mais fino que o grupo Controle, enquanto o grupo Corticoterapia estava 20 % menor. **Conclusão:** O repouso absoluto e a corticoterapia afetam a saúde óssea, embora sejam importantes para o tratamento de distúrbios do aparelho locomotor. Quanto à gravidade,

ambas as situações reduziram a espessura cortical da tíbia, porém o repouso também afetou o peso do osso e a massa corporal, indicando que esta condição é mais preocupante para o risco de comorbidades antropométricas.
PALAVRAS-CHAVE: Corticoterapia. Desuso. Atrofia por desuso. Desmineralização óssea etíbia.

ESTRATÉGIA BIOFOTÔNICA ASSOCIADA À PORFIRINA DE ZINCO PARA INATIVAÇÃO DE *Candida glabrata*

Santana, G.S.[1]; Raposo, B.L.[1]; Souza, S.O.[1]; Rebouças, J.S.[2]; [2]Fontes, A.[1]; Cabral Filho, P.E.[1]

[1]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, PE, Brasil; (gleyciane.santana@ufpe.br)
(bruno.raposo@ufpe.br)
(eden.su.souza@gmail.com)
(adriana.fontes@ufpe.br)
(paulo.euzebio@ufpe.br).
[2]Departamento de Química, Universidade Federal da Paraíba, UFPB, PB, Brasil; (jsreboucas@gmail.com).

Introdução: O gênero *Candida* está entre os patógenos fúngicos mais frequentes em todo o mundo. O uso indiscriminado de antifúngicos possibilita a disseminação de cepas resistentes, que têm sido associadas à alta morbidade e mortalidade[1]. A inativação fotodinâmica (PDI) é uma tecnologia promissora para o tratamento de infecções por *Candida* spp. A PDI ocorre quando a luz excita um fotossensibilizador (FS) levando à produção de espécies reativas de oxigênio (ROS)[2]. As porfirinas à base de zinco (zincoporfirinas — ZnPs) apresentam alta eficiência para geração de ROS intracelular, versatilidade estrutural, caráter iônico e lipofilicidade adaptados; modulando a biodisponibilidade e interação com estruturas celulares[2]. **Objetivo**: Investigar o potencial da PDI mediada por ZnTnHex-2-PyP^{4+} para inativar leveduras de *C. glabrata*. **Material e Métodos:** Leveduras de *Candida* (1×10^7 UFC/mL) foram avaliadas de acordo com os grupos: (i) controle (sem tratamento); (ii) apenas ZnTnHex-2-PyP^{4+} (escuro); (iii) somente luz (LED azul); e (iv) PDI (ZnP + luz). Diferentes tempos de incubação (PIT) e doses de luz foram testadas em *C. glabrata*. Para a PDI, a concentração de ZnP foi mantida em 0,8 µM. As amostras tratadas foram diluídas e semeadas em ágar Sabouraud para contagem das colônias após incubação a 37 ºC por 24 h. **Resultados:** Diferentemente dos resultados obtidos em estudos anteriores com a *C. albicans*[3] (PIT 10 min 4,3 J/cm^2), a erradicação completa de *C. glabrata* apenas foi alcançada com doses de luz maiores (PIT 10 min e 6,9 J/cm^2) ou PIT superior (PIT 20 min e 6,5 J/cm^2). Em nossos estudos, foi observado que leveduras de *Candida* spp. apresentam diferentes susceptibilidades à PDI. Só irradiação com luz ou a ZnP sozinha não afetaram a viabilidade da *Candida* spp. **Conclusão**: Esses resultados sugerem que os protocolos utilizados neste estudo foram eficientes para inativar as leveduras de *C. glabrata* em concentrações submicromolar de ZnP e curtos tempos de irradiação.

PALAVRAS-CHAVE: Fungo. Luz. ZnTnHex-2-PyP^{4+}.

O DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR POR SALIVA DE PACIENTES INFECTADOS COM *LEISHMANIA* (*VIANNIA*) *BRAZILIENSIS* SEMLESÕES MUCOSAS

Ana Barbara Xavier da Silva[1]; Stephane Naiara Carvalho dos Santos[2], Ericka Lima Almeida[3]; Andrea Sales Ferreira Silva[4]; Maria Edileuza Felinto de Brito[5]

[1]Discente de Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
(barbara.xavier@ufpe.br)
[2]Discente de Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
(stephane_naiara@hotmail.com)
[3]Técnica, Serviço de Referência em Leishmaniose, Instituto Aggeu Magalhães, FIOCRUZ Pernambuco (FIOCRUZ - PE)
(ericka@cpqam.fiocruz.br)
[4]Técnica, Serviço de Referência em Leishmaniose, Instituto Aggeu Magalhães, FIOCRUZ Pernambuco (FIOCRUZ - PE)
(andrea.sales@fiocruz.br)
[5]Pesquisadora, Departamento de Imunologia, Instituto Aggeu Magalhães, FIOCRUZ Pernambuco (FIOCRUZ - PE)
(edileuza.brito@fiocruz.br)

Introdução: A leishmaniose tegumentar (LT) é uma doença infecciosa amplamente distribuída, que pode apresentar desde uma lesão cutânea única até lesões mucocutâneas mais severas, que podem evoluir para metástase.(5) É causada por diversas espécies de *Leishmania*, sendo a *Leishmania* (*Viannia*) *braziliensis* a mais prevalente no Brasil.(4) O diagnóstico da LT é baseado nos testes laboratoriais: parasitológico, imunológico e molecular, com amostras invasivas que podem causar desconforto, sangramento, riscos de infecção e exigem infraestrutura e qualificação profissional, a exemplo de biópsia e punção aspirativa de borda de lesão.(2) Por isso, surge a necessidade de se buscar métodos menos invasivos, como a coleta de saliva humana por *swab* que, recentemente, permitiu o isolamento de cepas de *L.* (*V.*) *braziliensis*, em pacientes com LT.(4) **Objetivos:** Esse estudo tem como objetivo a análise da saliva como amostra menos invasiva no diagnóstico da LT em pacientes sem lesões mucosas. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada no PubMed, Scielo e Nature e os artigos foram selecionados a partir da busca com os descritores “human saliva AND leishmaniasis” e “non-invasive AND leishmaniasis”. **Resultados:** O uso da saliva no diagnóstico da leishmaniose visceral em cães já vem sendotestado, onde foi demonstrado que o nível do IgG2 anti-leishmania foi capaz de distinguir entre grupos soropositivos e soronegativos sem sobreposição, pela TR-IFMA (time-resolved immunofluorometric assays).(1) Em humanos, recentemente, foi demonstrada a possibilidade de isolamento parasitário por saliva de pacientes, com lesões apenas cutâneas, inoculada em hamsters, onde de 43 pacientes suspeitos de possuírem LT, 7 amostras de saliva e 41 de fragmentos

de tecido foram obtidas. 36 dessas amostras, incluindo as 7 coletadas de saliva, permitiram a obtenção de isolados de *L.* (*V.*) *braziliensis*.[4] Também já foi demonstrado que o DNA da *L*. (*V.*) *braziliensis*, presente na saliva de pacientes com LT, também sem lesões mucosas, pode ser detectado por PCR (reação em cadeia polimerase).[3] **Conclusão:** A coleta e o processamento da saliva torna o diagnóstico mais rápido, por ser um método mais prático e menos invasivo.[3,4] Além disso, a identificação precoce da LT, permite que o tratamento seja iniciado mais rápido, evitando um mal prognóstico. Com a possibilidade de isolamento parasitológico e detecção do DNA da *L*. (*V*.) *braziliensis*, é possível que a saliva humana, associada às técnicas moleculares, torne-se um método importante no diagnóstico e no monitoramento da resposta ao tratamento em pacientes com LT.[3]

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose Tegumentar. Saliva Humana. *Leishmania* (*V*.) *Braziliensis.* Amostra não invasiva. *Swab.*

β -TALASSEMIA MAIOR ASSOCIADA AO RISCO REPRODUTIVO EMMULHERES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Vitoria Ferreira dos Santos[1]; Laís Macêdo Maciel[2]; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[3];Ednayran da Silva Galdino[4]

[1]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE (vitoria.fsantos@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE (caio.victors@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE (ednayran.galdino@ufpe.br)

Introdução: A β Talassemia maior (βTM), é uma desordem hematológica caracterizada por uma sobrecarga de ferro em diversos órgãos como, fígado, coraçãoe gônadas, como consequência de múltiplas transfusões sanguíneas e de absorção aumentada de ferro, para suprir uma eritropoiese ineficaz (3). Desse modo, ao decorrer dos anos surgem tratamentos com ênfase na fertilidade e na amenorréia, através de reposição hormonal, aconselhamento genético e acompanhamento de uma equipe multidisciplinar, a fim manter a capacidade reprodutiva desses indivíduos íntegra (5). **Objetivos**: Sendo assim, o presente resumo tem como objetivo analisar os aspectos de fertilidade em mulheres com β-talassemia maior (βTM), e sua relação com a infertilidade. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada a partir de uma série de levantamentos bibliográficos em bases de dados, como PubMed, Google Acadêmico, SciELO e LILACS, onde foram utilizados 5 artigos que apresentaram como critérios de inclusão serem artigos publicados em inglês, espanhol ou português, entre os anos de 2011-2022. **Resultados:** O principal tratamento para pacientes com βTM, é a transfusão sanguínea regular para restaurar os níveis de hemoglobina desses pacientes. Entretanto, se o procedimento não for feito da forma correta ou não ser feito, ocorre uma sobrecarga de ferro cumulativa e proporcional ao número de unidades transfundidas, em diversos órgãos, inclusive nos ovários (4). Logo, distúrbios endócrinos relacionados aos níveis séricos de ferritina são comumente encontrados nessas mulheres (2). Nessa linha, o baixo nível do hormônio folículo estimulante (FSH)e do Hormônio luteinizante (LH), ocasionam uma disfunção gonadal, decorrente da sobrecarga de ferritina, que consequentemente aumenta o estresse oxidativo nos ovários, podendo levar a um comprometimento da ovogênese (1). **Conclusão:** Algumas características morfológicas como hipogonadismo hipogonadotrófico, infertilidade, atraso sexual e abortos espontâneo são algumas consequências reprodutivas encontradas em mulheres portadoras de βTM que estão correlacionadas a sobrecarga de ferro no organismo. Contudo, estudos ainda se mostram necessários para a avaliação do metabolismo do ferro nas talassemias, e como esse metabolismo interage com os órgãos reprodutivos, visto que avanços no diagnóstico precoce e tratamento possibilitam uma gestação regular para as portadoras.

PALAVRAS-CHAVE: β-Talassemia. Fertilidade. Estresse oxidativo. Gônada feminina. Ovário.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE FORMAÇÃO DE BIOFILME DE CEPASDE AEROMONAS SP. FRENTE AO PEIXE AMAZÔNICO TAMBAQUI (COLOSSOMA MACROPOMUM)

Patriky Pereira da Silva[1]; Ana Carolina Ribeiro Saraiva da Costa[2];Ryan Cristian da Silva[3];Nathálya Lima de Queiroz[4]; Elba V. M. M. de Carvalho[5].

[1]Estudante do Curso de Biomedicina - Centro de Biociências - UFPE; (patriky.silva@ufpe.br)
[2]Estudante do Curso de Biomedicina - Centro de Biociências - UFPE; (carolina.rscosta@ufpe.br)
[3]Estudante do Curso de Biomedicina - Centro de Biociências – UFPE; (ryan.cristian@ufpe.br)
[4]Estudante do Curso de Biomedicina - Centro de Biociências – UFPE; (nathalya.lima@ufpe.br)
[5]Docente/pesquisador do Depto de Bioquímica – Centro de Biociências – UFPE. (elba.mmaciel@ufpe.br)

Introdução: O Tambaqui (Colossoma macropomum) é um peixe ósseo da BaciaAmazônica que tem um alto valor econômico no mundo. Nos pequenos cativeiros, os peixes ficam vulneráveis a parasitos e patógenos o que pode causar morte de espécimes, sendo um prejuízo ao piscicultor. Por ser um peixe de grande potencial econômico, os Tambaquis que passam por estresse em cativeiros podem ser acometidos por colônias de Aeromonas spp. Essas colônias podem se fixar nos tecidos do peixe formando um biofilme tornando, assim, um risco para o consumidor, pois Aeromonas sp. estão relacionadas a casos clínicos de gastroenterite e infecções em vários órgãos e tecidos sendo reconhecidas como patógeno emergente. **Objetivos:** Avaliar a capacidade de formação de biofilme, como característica de virulência das cepas de Aeromonas spp. **Metodologia:** 4 cepas de Aeromonas hydrophila (E2/2; E1/14; E2/35; E2/15), 1 cepa de Aeromonas veronii (E2/24), 3 cepas de Aeromonas caviae (E2/17; E1/18; E1/26) e 2 cepas de Aeromonas dhakensis (E3/36; E1/45) anteriormente preservadas em óleo mineral, foram reativadas em caldo BHI (Brain Heart Infusion Broth) e estufa agitadora por 24 horas e mantiveram-se preservadas em placas de Petri com Ágar Nutriente. Para avaliação dos biofilmes, foram usadas placas para cultura de células de 96 poços. Fez-se a diluição das colônias em BHI e medição de células no espectrofotômetro a 625 nanômetros, distribuiu-se na placa as suspensões em triplicatas e também um controle apenas comcaldo BHI. Após 24h em estufa, fez-se a lavagem da placa com solução salina 0,9%, fixação com metanol e coloração com cristal violeta. Fez-se o ensaio de Elisa a 625nm e, logo após, as cepas foram classificadas por aderência. **Resultados:** A partir do método de classificação de Stepanovic et al (2000) foi feita a classificação das cepas. As cepas E2/24 e E1/26 (A. veronii e A. caviae respectivamente), foram classificadas como “não

aderentes". As demais cepas se dividiram entre "fracamente aderente" e "moderadamente aderente". Nenhuma das cepas se apresentou como "fortemente aderente". **Conclusão:** O estudo mostra que as cepas de Aeromonas sp. possuem a capacidade de formar biofilme em tecidos. A problemática se dá no uso indiscriminado de antibióticos nas águas dos cativeiros em busca de uma solução para tais acometimentos. Ao sair dos cativeiros, se tratados de forma irregular, os espécimes deTambaqui acometidos podem desencadear um problema de saúde pública, infectando o consumidor da carne, devido a sua capacidade de virulência.

PALAVRAS-CHAVE: Aeromonas. Biofilme. Tambaqui.

DOCK4 COMO BIOMARCADOR DE MECANISMO METASTÁTICO NO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE LITERATURA

Laís Macêdo Maciel[1]; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[2]; Aline Karoline Campelo De Souza[3]; Ana Luiza Costa Ferreira[4]; Vivian Kelen Gonçalves de Almeida[5]; Mayza Jennifer Da Silva Gomes[5].

[1]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (caio.victors@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (aline.karoline@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (luiza.costaf@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (vivian.kelen@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco (mayza.gomes@ufpe.br)

Introdução: A metástase é o processo característico das neoplasias malignas, onde os clones do tumor primário se disseminam e colonizam um órgão(2) O câncer de mama é uma das doenças neoplásicas mais comuns e fatais nas mulheres em todo o mundo, sendo um distúrbio da proliferação celular. O câncer de mama pode desenvolver metástase óssea osteolítica na maioria dos casos avançados, fazendo com que as pacientes sofram de fraturas, compressão da medula espinhal e hipercalcemia(5). Apesar da melhoria nos métodos diagnósticos para metástases, algumas pacientes precocemente apresentam alto risco de metástase óssea (MO), e não tem um diagnóstico precoce(4)Por isso, é necessário o uso de moléculas como a dedicator of cytokinesis protein 4 (DOCK4) como um biomarcador para monitorar e identificar possível MO associada ao câncer de mama(1) **Objetivos**: Realizar uma revisão narrativa, referente ao uso de DOCK4, como um potencial biomarcador na previsão de MO em pacientes com câncer de mama inicial. **Metodologia**: A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de buscas na base de dados do Pubmed e da Revista Nature, através dos descritores:“breast cancer”, “DOCK4”,“metastasis” e “biomarker”. Como critérios de inclusão para os resultados, foram selecionados artigos de língua inglesa, publicados entre os anos de 2014 - 2022 .**Resultados:** A migração celular contribui para a metástase do câncer. A identificação e validação da molécula DOCK4 permite acompanhar o primeiro indício de uma MO em pacientes com câncer de mama. DOCK4 é uma das proteínas que intercede a migração de células cancerosas através da ativação de Rac1 realizando a troca de nucleotídeos de guanina, assim regulando a ativação de GTPase Rac1(1,3). Essa ativação promove a reorganização do citoesqueleto de actina e formação de projeções na borda das células transformadas(lamelipódios)(3) Atuando ainda, na morfogênese do lúmen dos vasos na angiogênese tumoral óssea. Foi ainda observado que DOCK4 tem sua expressão induzida pela citocina TGFβ, tendo um efeito pró-metastático. TGFβ éregulador de etapas na metástase, incluindo a sobrevivência de células em órgãos distantes(1,3). Logo, pacientes com DOCK4 alto,foram associadas com a primeira metástase óssea, porém, pacientes tratadas com zoledronato apresentaram

um nível de DOCK4 próximo ao normal(1).**Conclusão:**Além de ser um biomarcador prognóstico, a DOCK4 é um potencial biomarcador preditivo, com relação ao efeito do tratamento, pois a concentração da proteína remete a capacidade de migração de células cancerosas no câncer de mama.

PALAVRAS-CHAVE: Metástase óssea. Neoplasia. RAC1. Actina e migração celular.

CORRIDA MOLECULAR: IDENTIFICAÇÃO DE VARIANTES GENÉTICASNOS ALVOS DE CLIVAGEM DA PROTEASE DO VÍRUS DA DENGUE

Francisco Agenor de Oliveira Neto[1]; Carlos Henrique Madeiros Castelletti[2]

[1]Grupo de Prospecção Molecular e Bioinformática, Instituto Keizo Azami, Universidade Federalde Pernambuco (agenorrneto@gmail.com)
[2]Grupo de Prospecção Molecular e Bioinformática, Instituto Keizo Azami, Universidade Federalde Pernambuco (hcastelletti@prospecmol.org)

Introdução : Proteases virais são críticas para os ciclos dos vírus uma vez que processam as poliproteínas virais e também clivam proteínas do hospedeiro, interferindo, principalmente, em vias do sistema imune. Assim, essas interações podem resultar na evolução de genes do hospedeiro a fim de evitar essa proteólise, caracterizando assim uma "corrida molecular" entre vírus e hospedeiro(1). **Objetivos**: Dessa forma, esse trabalho visou caracterizar e identificar variantes genéticas nos sítios de clivagem humanos da protease do vírus da dengue (DENV), NS2B3. **Metodologia:** Para isso, como método foi realizado levantamento bibliográfico de trabalhos que provaram *in vitro* a clivagem de proteínas humanas pela protease, extraindo assim as proteínas, genes e respectivos motivos de clivagem. Assim, utilizando-se de um *script* autoral em *Python*, foram recuperadas variantes dos motivos a partir do banco de dados gnomAD (*Genome Aggregation Database*). Finalmente, foi realizada análise descritiva dos dados recuperados. **Resultados:** Desse modo, foram identificados 6 motivos humanos alvos da clivagem da NS2B3 (2-5). Usando-os como entrada para o *script*, foram recuperadas 16 variantes, sendo 11 destas classificadas como de troca de aminoácido (*missense*), 3 como sinônimas e 2 como de mudança de quadro de leitura, ganho de códon de parada ou inserção/deleção. Em relação à frequência alélica (FA), mais da metade (n=9) dos resultados são *singletons* (vistas somente uma vez na amostra populacional do banco) e as outras sete variantes são ultra-raras (FA < 0,01). A variante mais frequente, *rs130384595* (FA = 0,00038), é encontrada no gene *STING1*, ocorre numa posição onde a protease prefere resíduos básicos e resulta na substituição de uma arginina (básico) por um triptofano (aromático). Ademais, sua frequência nas populações do banco varia de zero (leste e sul asiáticos) à 0,0031 em finlandeses. **Conclusão:** Portanto, os resultados apontam que há variação em sequências-alvo da protease do vírus da dengue, sugerindo uma interface de evolução molecular entre o vírus e os humanos. Estudos mais aprofundados *in silico* e *in vitro* podem revelar os impactos dessas variações na patogenicidade da infecção viral.

PALAVRAS-CHAVE: Arboviroses. Interação hospedeiro-patógeno e Genômica.

UMA ABORDAGEM ACADÊMICO-CIENTÍFICA SOBRE TIPAGEM SANGUÍNEA E DOAÇÃO DE SANGUE COM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO:RELATO DE EXPERIÊNCIA

Davi de Lacerda Coriolano[1], Marcelo do Nascimento dos Santos[2], Nathálya Lima de Queiroz[3],Jonathan Wesley de Andrade Vasconcelos[4], Dijanah Cota Machado[5]

[1]Biomedicina da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE;
(davi.coriolano@ufpe.br)
[2]Enfermagem do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA;
(marcelosantosft@gmail.com)
[3]Biomedicina da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE;
(jonathan.wesley@ufpe.br)
[4]Biomedicina da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE;
(nathalya.lima@ufpe.br)
[5]Docente do Departamento de Biofísica e Radiobiologia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.
(dijanah.machado@ufpe.br)

Introdução: Segundo a Sociedade Internacional de Transfusão de Sangue, há 43 sistemas de grupos sanguíneos(1), sendo os sistemas ABO e Rh, os mais importantes para a realização de procedimentos transfusionais e de transplantação de órgãos(2). Desse modo, o autoconhecimento do tipo sanguíneo é de extrema importância, uma vez que facilita a captação de doadores de sangue. A doação de sangue é um ato solidário que salva vidas e deve ser encorajado na sociedade, principalmente entre os jovens, que se tornarão futuros doadores de sangue e multiplicadores de informação(3). **Objetivo**: Disseminar informação acadêmico-científica, enfatizando a importância do conhecimento do seu próprio tipo sanguíneo, com o intuito de incentivar a doação de sangue em adolescentes. **Relato de Experiência:** O projeto de extensão intitulado "Conversa Sanguínea: Cientificar está no sangue", vinculado ao Departamento de Biofísica e Radiobiologia do Centro de Biociências (CB) da UFPE, realizou uma ação de divulgação acadêmico-científica englobando as temáticas sangue, tipagem sanguínea e doação de sangue com alunos de ensino médio oriundos de diversos municípios do estado de Pernambuco durante a EXPO UFPE 2022. Abordagens teóricas e práticas foram realizadas pelos extensionistas para cada grupo escolar durante 10 minutos, tempo estabelecido pela organização do evento. Uma apresentação digital foi produzida em forma de slides para introdução teórica do conteúdo, bem como uma demonstração prática com a realização da tipagem sanguínea (identificação ABO e Rh) em lâmina, utilizando os soros Anti-A, Anti-B e Anti-D. **Resultados:** Os grupos escolares, compostos em média por 10 alunos cada, foram dirigidos um por vez ao laboratório 1 do CB, onde uma introdução teórica foi ministrada e em seguida a atividade prática foi realizada. Amostras de sangue dos tipos O-, AB+, A+ e B+ foram previamente coletadas

e as reações de hemaglutinação foram apresentadas durante a ação prática. Logo após o fim dessa etapa, os alunos que não tinham conhecimento do seu tipo sanguíneo fizeram voluntariamente a tipagem, assim como os professores que os acompanhavam. Os alunos que já tinham conhecimento prévio do seu tipo sanguíneo foram dirigidos aos microscópios para visualização de uma lâmina de estiraço sanguíneo, observando microscopicamente as células sanguíneas. **Conclusão:** A realização da ação foi exitosa, havendo superação e aprimoração de habilidades técnicas e oratórias dos extensionistas, realização de tipagem sanguínea em indivíduos que não tinham esse autoconhecimento, incentivo à doação de sangue, promoção em saúde e trocas significativas entre os alunos e o grupo extensionista, tornando todo o processo enriquecedor.

PALAVRAS-CHAVE: Sangue. Sistema ABO. Fator Rh. Hemaglutinação.

PROPRIEDADES COSMÉTICAS DO EXTRATO DE *Kalanchoe brasiliensis* CAMBESS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ianka Laryssa de Lacerda Alves[1]; Daiane Fernanda Nogueira de Barros[2]; Juliana Michelle da Silva[3]; Karollyne Skarlet Gomes da Silva[4]; João Guilherme Souza Oliveira[5]; Katheley Wesllayny da Silva[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco[1] (ianka.laryssa@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco[2] (daianefbarros@gmail.com)

[3]Universidade Federal de Pernambuco[3] (julianamichelled7@gmail.com)

[4]Universidade Federal de Pernambuco[4] (karollyneskarlet@gmail.com)

[5]Universidade Federal de Pernambuco[5] (joao.gsoliveira@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco[6] (katheley.wesllayny@hotmail.com)

Introdução: A *Kalanchoe brasiliensis* Cambess, pertencente à família Crassulaceae, originária de Madagascar é abundantemente encontrada no bioma da caatinga por suas características adaptativas e apresenta em sua composição química alcalóides, triterpenos, glicosídeos, flavonoides, esteroides e lipídeos, além de possuir propriedades emolientes, mucilaginosas, tônica e anti-inflamatórias que são essenciais no desenvolvimento de cosméticos(1). **Objetivos**: Esta revisão busca reunir informações relacionadas ao extrato de *Kalanchoe brasiliensis* e seu desenvolvimento como cosmético. **Metodologia:** Foram realizadas buscas por meio das bases de dados eletrônicas Scielo, Pubmed e Lilacs onde foram incluídos estudos publicados entre 2008 e 2022, e excluídos artigos que não respondessem ao objetivo desta revisão. **Resultados:** As diferentes substâncias químicas presentes no suco de *Kalanchoe brasiliensis* Cambess são polissacarídeos, flavonóides, ácido ascórbico, açúcares e proteínas. As pesquisas publicadas atribuem a esses compostos as atividades hidratante, antienvelhecimento e antioxidante dos extratos vegetais(2). Ao atuar como mecanismo oclusivo e umectante por formar um filme lipídico epicutâneo, a *Kalanchoe brasiliensis* impossibilita a evaporação da umidade da pele evitando a perda de água(2,3). Para constituição da emulsão cosmética é necessária a obtenção do extrato hidroalcoólico que é liofilizado e, posteriormente, estabilizado por um emulsionante, contendo acrilatos e polímeros. Estudos foram realizados para confirmação de sua eficácia através de testes preliminares e acelerados de estabilidade in vitro e in vivo com a presença de voluntários(3). **Conclusão:** A composição cosmética da *Kalanchoe brasiliensis* demonstra eficácia como emulsão hidratante, facilidade na obtenção da formulação e redução no processo de desenvolvimento, o que reduz seus custos. Com relação ao processo extrativo se mostra facilmente escalonável e atende as expectativas tanto no mercado consumidor como também na preservação ambiental por ser considerado um processo responsável com o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Extrato botânico da caatinga. *kalanchoe brasiliensis*. Cosméticos.

BIOCOSMÉTICOS: CONCEITOS DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Ianka Laryssa de Lacerda Alves[1]; Daiane Fernanda Nogueira de Barros[2]; Juliana Michelle da Silva[3]; Karollyne Skarlet Gomes da Silva[4]; João Guilherme Souza Oliveira[5]; Katheley Wesllayny da Silva[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco[1] (ianka.laryssa@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco[2] (daianefbarros@gmail.com)

[3]Universidade Federal de Pernambuco[3] (julianamichelled7@gmail.com)

[4]Universidade Federal de Pernambuco[4] (karollyneskarlet@gmail.com)

[5]Universidade Federal de Pernambuco[5] (joao.gsoliveira@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco[6] (katheley.wesllayny@hotmail.com)

Introdução: Os biocosméticos são desenvolvidos mediante a necessidade de se reduzir a utilização de produtos com conservantes sintéticos e substâncias de origem animal, visando minimizar os impactos ambientais surge como alternativa para promover a biodiversidade e proteção de gerações futuras por fornecer uma alternativa renovável aos problemas ambientais, sociais e culturais(1). São cosméticos saudáveis, munidos de substâncias como plantas, ervas, frutas e frutos que não perturbam as atividades fundamentais para a sobrevivência das células, colocando as leis biológicas da pele como modelo fundamental para seu desenvolvimento sem a utilização de substâncias químicas agressivas e estabilizadores artificiais, contando com critérios rigorosos de produção, que obedecem aos princípios de respeito ao meio ambiente(1,2). **Objetivos**: Este resumo tem como objetivo expor informações acerca de cosméticos ecológicos sem ingredientes tóxicos e nem testes em animais. **Metodologia:** Realizou-se uma busca exploratória nos bancos de dados Google Scholar e PubMed, os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre 2010 e 2022, nas línguas portuguesa ou inglesa e que atenderam ao tema, excluindo-se, portanto, artigos que não abordaram a temática e o tempo estabelecido. **Resultados:** Os biocosméticos podem ser classificados como cosméticos naturais, com 95% de matérias primas naturais e 5% de matérias primas orgânicas; Orgânicos, com 95% de matérias primas orgânicas e 5% de matérias primas naturais; De matéria prima orgânica, com no mínimo 70% e no máximo 95% de componentes orgânicos; Vegano**,** que não possuem ingredientes de origem animal, podendo ser sintéticos ou não; e, como Fitocosméticos desenvolvidos com extratos de algas que fornecem carotenóides, clorofilas, polissacarídeos, proteínas, ácidos, vitaminas, minerais e antioxidantes utilizados em sabonetes, shampoos e máscaras faciais(2). Através dos avanços tecnológicos, os biocosméticos podem ser compostos de ingredientes biodegradáveis e se apresentar em nanocápsulas ou em filmes poliméricos(3). **Conclusão:** Os biocosméticos geraram um novo conceito e uma visão diferente em relação ao uso consciente dos cosméticos por apresentarem composições mais saudáveis de consumo. Porém, mais estudos são necessários para ampliação desses conceitos.

PALAVRAS-CHAVE: Cosméticos ecológicos. Biocosméticos. Inovação cosmética.

A ATUAÇÃO DA TAK-779 NA INIBIÇÃO DO RECEPTOR DE QUIMIOCINALIGANTE 5 (CCR5)

Pedro Henrique Bezerra Fontes[1]; Kamila Genuino Soares[2]; Maria Hyslane da Silva Medeiros[3];Júlio Batista do Nascimento[4]; Douglas Fernandes da Silva Santana[5]; Suellen Karolayne de Santana Vicente[6].

[1]Universidade Federal de Pernambuco (pedro.bezerrafontes@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (kamila.gsoares@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (hyslane.medeiros@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (julio.bnascimento@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (douglas.santana@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco (suellen.ksvicente@ufpe.br)

Introdução: Estudos demonstraram que a TAK-779 é uma pequena molécula inibidora de receptores quimiotáticos, importante para reduzir a resposta inflamatória e infecções mediadas por membrana do HIV-1 a partir dos receptores CD4, co-receptores de quimiocina ligante cinco “(CCR5)” e CXCR4 1. Existem várias possibilidades de aplicação da TAK-799 sendo estudadas que vão desde a inibição do CCR5 que possibilita a intervenção do vazamento vascular retiniano e a modificação da barreira hemato-retiniana na retinopatia diabética, diminuição da infecção dos macrófagos no cérebro pelo HIV e o aumento da sensibilidade das células de memória, em específico o linfócito T CD8 1 2 3. **Objetivos:** O trabalho em questão tem por objetivo esclarecer de forma sucinta a atuação da TAK-779 como inibidor do CCR5, apresentando como argumento resultados de trabalhos realizados previamente. Metodologia: Buscou-se nos bancos de dados Pubmed, Google Acadêmico, SpringerLink e ScienceDirect, a fundamentação teórica que abordasse a relação antagonista da TAK-779 sob o CCR5. Foram encontrados 554 artigos, dos quais apenas 3 se enquadraram nos critérios estabelecidos. As palavras-chaves utilizadas na busca foram CCR5, TAK-779 e antagonist, receptor, human — em inglês. Para os critérios de inclusão, considerou-se apenas artigos publicados nos últimos 10 anos, no idioma inglês, com semelhança na abordagem do tema e com testes realizados em humanos, in vivo e in vitro. Resultados: É exposto que a TAK-779 em concentrações de 0,05 µM é capaz de reduzir consideravelmente a infecção por macrofágos do HIV e evitar a fosforilação das proteínas do citoesqueleto pelo recrutamento de monócitos a partir da interação com o endotélio, o que consequentemente mostrou-se como uma redução da adesão dos monócitos na barreira hematoencefálica 1. Nota-se também que a TAK-779 impede que as quimiocinas CCL5 e CCL2, secretados pelas células endoteliais na retinopatia diabética se liguem ao CCR5, provocando o recrutamento celular, ativação e produção de citocinas que alteram a barreira hemato-sanguínea da retina 2. Além disso, estudos mostraram ainda que camundongos expostos a uma determinada carga viral e que logo em seguida foram tratados com vacinas a base de TAK-779 obtiveram melhores respostas das células de memória T

CD8e menos efeitos de células terminalmente diferenciadas, melhorando a proteção contra a invasão de um vírus letal3. Conclusão: Pode-se entender que a atuação da TAK-779 tem se mostrado promissora em relação à inibição do CCR5 para o desenvolvimento de drogas antirretrovirais, vacinas e fármacos que atuam no tratamento da retinopatia diabética.

PALAVRAS-CHAVE: Imunomodulação. HIV. Antagonista. Processo inflamatório e T CD8.

FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS PARA A CANDIDÍASE SISTÊMICA: UMAREVISÃO DE LITERATURA

Alice Maria Nascimento de Souza[1]; Mayza Jennifer da Silva Gomes[2]; Julia Gabriela MeloCarneiro da Cunha[3]; Thamires Felix dos Santos[4]; Aline Karoline Campelo de Souza[5]; Vivian Kelen Gonçalves de Almeida[6].

[1]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (alice.nsouza@ufpe.br)
[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (mayza.gomes@ufpe.br)
[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (julia.melocunha@ufpe.br)
[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (thamires.felix@ufpe.br)
[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (aline.karoline@ufpe.br)
[6]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (vivian.kelen@ufpe.br)

Introdução: A candidíase sistêmica ou candidemia é a infecção do sangue por leveduras da espécie Candida spp., sendo as mais comuns: C. albicans, C. tropicalis, C. glabrata e C. parapsilosis (3) . Atualmente, a candidemia é apontada como uma dasinfecções hospitalares de maior interesse médico e são mais frequentes, portanto, em pacientes imunossuprimidos e/ou internados em unidades de tratamento intensivo (UTI). Isto é justificado pela Candida spp. ser um fungo comensal, ou seja, ele faz parte da microbiota humana; quando há uma defasagem no sistema imunológico do hospedeiro, ela pode se tornar patogênica e, por esse motivo, é classificada como uma micose oportunista. Ademais, a candidemia possui altas taxas de morbidade e mortalidade, além de um tratamento extremamente custoso, o que torna fundamentalo diagnóstico e terapêutica precoce, aumentando assim as chances de cura (1) . **Objetivo:** Realizar uma revisão narrativa sobre os principais métodos de diagnóstico para a candidíase sistêmica. **Métodos:** Para essa revisão narrativa foram realizadas pesquisas nas plataformas Google Acadêmico e Scielo, através dos descritores: “candida spp.”, “candidemia” e “diagnostics and systemic candidiasis”. Como critério de busca foram utilizados artigos entre os anos de 2008 e 2022. **Resultados:** Por possuir uma sintomatologia inespecífica, o diagnóstico clínico da candidemia não é muito relevante, o que torna indispensável o diagnóstico laboratorial. As técnicas clássicas, como hemocultura e urocultura, possuem o maior custo-benefício, entretanto são testes de baixa sensibilidade. As leveduras encontradas são diferenciadas por meio de técnicas morfológicas e bioquímicas consideradas padrão ouro (1) . Os testes sorológicos, apesar de também

possuírem uma baixa sensibilidade, são uma boa alternativa pois têm uma especificidade maior. Já os testes de biologia molecular, como a reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT- PCR), são os mais utilizados, por terem uma sensibilidade superior; sua maior desvantagem é o custo elevado (2) . Os biossensores e imunossensores são uma alternativa mais moderna e inovadora, pois conseguem prover um diagnóstico rápido, seguro e específico (4) . Conclusão: Um diagnóstico precoce da candidíase sistêmica é de extrema importância para a qualidade de vida do paciente e para minimizar os custos da saúde pública. Os métodos clássicos, apesar de mais baratos, não cumprem esse objetivo, por esse motivo, as técnicas baseadas em biologia molecular e biotecnologia são mais promissoras.

PALAVRAS-CHAVE: Candidemia. Candida spp. e Leveduras.

IL-6 COMO POTENCIAL BIOMARCADOR DE PROGNÓSTICO NA COVID-19

Gabriel de Assis Bezerra de Melo Pereira[1]; Giovanna de Paula de Gomes[2]; Vitória GonçalvesBatista[3]; Heytor Victor Pereira da Costa Neto[4]

[1]Discente de Biomedicina, Centro Universitário Maurício de Nassau (gabriel_assis_97@hotmail.com)
[2]Discente de Biomedicina, Centro Universitário Maurício de Nassau (giogomees08@gmail.com)
[3]Discente de Biomedicina, Centro UniversitárioMaurício de Nassau (vitoriagbatista01@gmail.com)
[4]Docente do Centro Universitário Maurício de Nassau (heytorvictor@hotmail.com)

Introdução: A COVID-19 é uma doença infectocontagiosa causada pelo SARS-CoV-2, listado como o sétimo coronavírus capaz de causar doenças de alta transmissibilidade em humanos (1). O curso severo dessa doença decorre de um processo de hiperinflamação que tem como principal causa a Síndrome da Tempestade de Citocinas (STC). Esse evento é o principal fator agravante de severidade e tem como um de seus gatilhos a Interleucina 6 (IL-6), uma citocina pró inflamatória capaz de induzir hematopoese, reações imunes e respostas de fase aguda (1).Visto que essa enfermidade tomou proporções globais e resultou em milhões de óbitos, é de extrema importância investigar essa citocina e, assim, contribuir para o melhor entendimento da doença. **Objetivos:** Descrever a IL-6 como potencial biomarcador de prognóstico da COVID-19. Métodos: Foi realizada uma revisão da literatura utilizando-se dos descritores “IL-6”, “COVID-19”, “Severity” e “Prognosis” nas bases de dados PubMed e Scielo. Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos anos de 2021 e 2022. Resultados: A IL-6 mostrou-se em elevada concentração sérica no grupo de pacientes graves com COVID-19, quando comparada ao grupo dos não graves (2).Estudos associaram os níveis elevados de IL-6 no sangue periférico dos pacientes graves ao desenvolvimento de inflamação pulmonar, lesão pulmonar severa, Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e morte, mediante a Tempestade de Citocinas (1). A IL-6 foi considerada fator de aceleração do processo inflamatório e, sobretudo, mau prognóstico. Ademais, foi verificado que os níveis de IL-6 nos pacientes que vieram a óbito estavam notadamente acentuados quando comparados aos pacientes recuperados, e o tratamento de bloqueio da via da IL-6 mediante uso de anticorpos monoclonais anti-IL-6 concomitante à administração de corticosteróides reduziu consideravelmente a mortalidade nos casos graves, a necessidade de ventilação mecânica, e aumentou a 1probabilidade dos pacientes receberem alta hospitalar (3,4). **Conclusões:** Constata-se que os níveis séricos elevados de IL-6 estão diretamente relacionados com a progressão severa do quadro clínico dos pacientes, sendo considerada um poderoso gatilho do processo inflamatório.

A partir desses resultados, a IL-6 mostrou-se um importante biomarcador no prognóstico da COVID-19, e o bloqueio de sua via proporcionou maior probabilidade de melhora nos pacientes.
PALAVRAS-CHAVE: IL-6. COVID-19. Inflamação. Severidade e Prognóstico.

USO DA MEDICINA NUCLEAR (PET/CT) PARA O DIAGNÓSTICO DADOENÇA DE PARKINSON

Bernard Afonso de Farias Lacerda[1]; Maria Fernanda De Almeida Belarmino[2]; Maria Fernanda DePaula Sales[3]; Maria Clara Novelino Bandeira De Andrade Lima[4]; Léa Beatriz Novelino Bandeira De Andrade Lima[5]; Letícia Cavalcanti Ramundo[6]

[1]Universidade Federal De Pernambuco[1](leticia.ramundo@ufpe.br)

[2]Universidade Federal De Pernambuco[2] (fernanda.belarmino@ufpe.br)

[3]Universidade Federal De Pernambuco[3] (mariafernanda.sales@ufpe.br)

[4]Universidade Federal De Pernambuco[4] (clara.novelino@ufpe.br)

[5]Universidade Federal De Pernambuco[5] (lea.bandeira@ufpe.br)

[6]Universidade Federal De Pernambuco[6] (bernard.afonso@ufpe.br)

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é uma patologia neurológica, degenerativa de uma região do sistema nervoso central conhecida como substância negra, apresentando-se de forma crônica e progressiva, devido à diminuição do neurotransmissor dopamina nos gânglios da base, causando tremor das mãos, dificuldade com movimentos corporais, movimentos involuntários, entre outros sintomas. A DP é a segunda enfermidade neurodegenerativa mais comum entre a população idosa, porém existem outras patologias que podem ser confundidas com ela, como a paralisia supranuclear progressiva (PSP) e a atrofia de múltiplos sistemas (AMS), pois reproduzem alguns sinais e sintomas clínicos semelhantes ao do Parkinson, sendo assim um desafio para os médicos interpretá-los de forma mais precisa. Nesse viés, diante a dificuldade do diagnóstico clínico, se faz necessário a utilização da medicina nuclear com os chamados PET/CTs (tomógrafo por emissão de pósitrons e tomografia computadorizada, respectivamente), pois conseguem associarà alta sensibilidade metabólica e a alta resolução espacial do PET uma correlação anatômica. Com isso, o uso dos PET/CTs consegue diferenciar a DP da PSP e da AMS, pois irá apresentar imagens encefálicas volumétricas e avaliar o metabolismo da dopamina na região, servindo como ferramenta significativa para o diagnóstico precoce e mais específico da DP. **Objetivos**: Realizar uma revisão narrativa sobre a doença de Parkinson, sua dificuldade de diagnóstico clínico e a utilização da medicina nuclear para auxiliar nesse diagnóstico. **Metodologia:** Foram realizadas buscas e pesquisas na plataforma “Google Acadêmico” selecionando artigos por meio dos uso dos descritores “Doença de Parkinson”, “Medicina nuclear” e “PET/CT” **Resultados:** Por meio dessa pesquisa, foi possível perceber o que é a doença de Parkinson a sua complexidade de seu diagnóstico clínico devido à semelhança de sintomas com outras doenças e que, por meio de exames de imagens do PET/CT, é possível realizar um diagnóstico precoce, preciso e eficiente da doença de Parkinson. **Conclusão:** Destarte, a utilização da medicina nuclear para a descoberta de patologias neurológicas em pacientes, como a doença de Parkinson, é fundamental, visto quesão enfermidades progressivas, agravando-se com o passar do tempo. Portanto,

o diagnóstico precoce e eficaz, fará com que seja mais fácil de se tratar doenças que afetam as vítimas tanto patologicamente, quanto socialmente.

PALAVRAS-CHAVE: Parkinson. Diagnóstico. PET. Medicina nuclear.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE EXTRATOS DA POLPA DO FRUTO DE Mangifera indica L. var. tommy atkins

Cássia Rebeca Ferreira de Lima[1]; João Ricardhis Saturnino de Oliveira[2]; Mateus Domingues de Barros[3]; Vycttor Mateus de Melo Alves e silva[4]; Bianka Santana dos Santos[5]; Vera Lúcia de Menezes Lima[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (cassia.rebeca@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (ricardhis@gmail.com)

[3]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (mateus.mdb@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (vycttor.mateus@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru (bianka.santos@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco, Recife (vera.mlima@ufpe.br)

Introdução: Superalimentos são alimentos com capacidades além das nutritivas. No geral, as principais atividades buscadas nesses alimentos é o potencial antioxidante, além de ações pré-bióticas e de regulação das atividades enzimáticas. Variações de *Mangifera indica* (manga) são frutos promissores, devido ao alto conteúdo de carotenoides, no entanto, pouco se sabe quanto às suas possibilidades biológicas. **Objetivos:** Investigar o potencial biológico de extratos da polpa do fruto de *Mangifera indica*, variação tommy atkins. **Metodologia:** Este trabalho tem aprovação do Comitê de Ética e Uso de Animais em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, 0031/2020. Frutos maduros de *M. indica* var. tommy atkins foram adquiridos demercado local. As polpas foram retiradas para imediata extração, a frio, por uma série eluotrópica, iniciada por ciclohexano, seguida por acetato de etila, metanol e então água destilada, na concentração 1:10 (polpa:solvente). O extrato aquoso foi liofilizado, enquanto os demais passaram por rotaevaporação, para retirada completa dos solventes. Então, os extratos foram avaliados quanto à atividade antioxidante, pelo teste de redução do radical ABTS(1), e pela capacidade antioxidante total, avaliada pelo teste de fosfomolibdenio(2). Também foi realizado o potencial hemolítico dos extratos(3) e, então, camundongos foram submetidos ao teste de contorção abdominal induzida por ácido acético(4). Os resultados foram descritos como média e desvio padrão, e os extratos foram comparados a partir de análise de variância seguida de Teste de Tukey, $p<0,05$. **Resultados:** Os extratos apresentaram os seguintes rendimentos, ciclohexano (1,2 %), acetato de etila (2,1%), metanol (5,2 %) e aquoso (18,3 %). Os mesmos apresentaram mínima atividade hemolítica, sendo os extratos ciclohexânico e metanólico com os maiores potenciais hemolíticos na concentração de 2 mg/mL, 4,3 % e 5,5 %, respectivamente. A atividade antioxidante foi maior nos extratos acetato de etila e aquoso, tanto para ABTS, 28,8 % e 13,2 %, respectivamente, quanto na capacidade antioxidante total, 8,13 % e 13,23 %, respectivamente. Na avaliação da redução da contorção abdominal, todos os extratos se mostraram potentes analgésicos, no entanto, os extratos ciclohexânico e acetato de etila foram mais promissores, com redução do potential álgico acima de 80 %.

Conclusão: A polpa do fruto da manga tommy atkins se mostrou promissora em todas as atividades testadas. Embora todos os solventes auxiliem na extração de compostos com algum potencial biológico, o extrato acetato de etila se mostrou efetivo em todos os testes avaliados, sendo um material promissor para novos produtos.

PALAVRAS-CHAVE: Manga. Biotecnologia. Bioprospecção. Frutas. Farmacognosia.

AVALIAÇÃO DO DESFECHO CLÍNICO DE TABAGISTAS E USUÁRIOS DEDROGAS ILÍCITAS COM TUBERCULOSE NO ESTADO DE PERNAMBUCO(2018-2021): UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

Brenda Cândido Amâncio[1]; Mariana Souza Bezerra Cavalcanti[2]; José Pereira dos Santos Júnior[3]; Thays Maria Costa de Lucena[4]; Rebeca Micaela da Silva[5]; Jaqueline de Azevedo Silva[6].

[1]Universidade Federal de Pernambuco (brenda.amancio@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (mariana.souzacavalcanti@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (jose.pjunior@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (thays.mclucena@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (rebeca.micaela@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco (jaqueline.azevedo@ufpe.br)

Introdução: Os casos de tuberculose (TB) em Pernambuco, apesar das ações promovidas para seu controle, crescem continuamente(1). Em 2017 o estado teve a terceira maior incidência das capitais brasileiras, representando um desafio para a saúde pública(2). O tabagismo, por sua vez, reduz a produção de TNF-alfa, importante citocina inflamatória, que irá influenciar a gravidade da TB, assim, favorecendo seu desenvolvimento patológico(3). A literatura também descreve a influência do uso de drogas ilícitas no agravamento da doença, já que tal fator está associado ao abandono do tratamento e comprometimento do sistema imunológico(4). **Objetivos**: Descrever e analisar o desfecho clínico de indivíduos com TB, subdividido entre usuários de drogas ilícitas e tabagistas, no estado de Pernambuco, Brasil. **Metodologia:** Foi realizada uma análise descritiva das notificações compulsórias para TB no Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN), através do DATASUS(5), coletando informações relacionadas ao abandono, cura, óbito por TB e óbito por outras causas para pessoas infectadas, usuárias ou não de tabaco e drogas ilícitas, entre o período de 2018 a2021 em Pernambuco. **Resultados:** As taxas de abandono do tratamento dos usuários de drogas ilícitas (17,18%) são quase duas vezes maiores do que não usuários (9,52%). Em relação aos tabagistas, o percentual foi 14,81% quando comparado a 10,19% de não- tabagistas. As porcentagens de cura foram maiores entre os não usuários de drogas ilícitas (60,62%) e menores entre os usuários (54,51%). Foram obtidos resultados semelhantes entre os tabagistas e os não tabagistas, visto que a porcentagem de cura foi de 57,14% e 65,34%, respectivamente. Os óbitos por outras causas, entre os pacientes que não faziam uso de nenhuma substância foi maior, com uma taxa de 5,09% e 5,32%, quando comparados nessa ordem aos usuários de drogas ilícitas (3,65%) e tabagistas (4,68%). Ao final, foi observado que óbitos por TB eram maiores entre os tabagistas (7,41%) do que entre os não tabagistas (4,01%) e em usuários de drogas ilícitas (2,50%), observa-se uma taxa de óbitos menor que a de não usuários (4,64%). **Conclusão:** Tabagistas acometidos pela TB possuem maior propensão ao óbito por complicações da doença. Além

disso, fatores pessoais, como o abandono de tratamento, são perceptíveis nos indivíduos avaliados, principalmente nos usuários de drogas ilícitas, assim, é notório a concordância com os dados já descritos pela literatura acadêmica.
PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose. Tabagismo. Drogas Ilícitas.

(S)-CETAMINA COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA DEPRESSÃOMAIOR: REVISÃO DE LITERATURA

Manuelle Alves Miranda[1]; Mayara Victória de Souza Barbosa[2]; Elifrances Galdino de Oliveira[3];Laís Macêdo Maciel[4]; Eduardo Carvalho Lira[5]; Dayane Aparecida Gomes[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (manuelle.miranda@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (mayara.souzabarbosa@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (elifrances.galdino@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (eduardo.clira2@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco (dayane.gomes@ufpe.br)

Introdução: A cetamina é um anestésico que possui uma mistura racêmica composta pelos enantiômeros (S)-cetamina e (R)-cetamina. No corpo humano a (S)-cetamina é mais potente que a (R)-cetamina como anestésico e, também, analgésico, isso ocorre pela forma possuir maior afinidade pelo receptor NMDA[(3)]. Além disso, muitos estudos apontaram um tratamento promissor com o uso da cetamina para o transtorno depressivo pelo seu efeito antagonista no receptor NMDA. Por isso, em diversos países como o Brasil e os EUA esse fármaco não monoaminérgico foi aprovado como opção terapêutica para transtorno depressivo maior em pacientes refratários[(5)]. Desse modo, é necessário compreender mais sobre a ação da cetamina, principalmente sobre o seu enantiômetro (S), a Escetamina como uma alternativa para tratamento da depressão. **Objetivos**:Com base nisso, o objetivo desta revisão está centrado em descrever o mecanismo farmacológico da (S)-cetamina na terapia no transtorno da depressão maior. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura a partir de um levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando como descritores as palavras “Ketamine”, “Esketamine”, “mechanism” e “depression”, respectivamente. Os critérios de prioridade de inclusão foram estudos publicados em inglês, português e espanhol entre os anos de 2017-2022. **Resultados:** É importante entender que mecanismos subjacentes às ações antidepressivas rápidas não se resumem ao bloqueio do receptor NMDA. Uma das hipóteses é que a (S)-cetamina promove o bloqueio seletivo de receptores NMDA nos interneurônios inibitórios do GABA[(1)]. Isso provoca a diminuição da atividade interneural e leva a desinibição dos neurônios piramidais que por sua vez aumenta a neurotransmissão de glutamato[(1)]. Esse processo aumenta a atividade dos receptores AMPA que estimulam a sinalização mTOR e mediam a sinaptogênese no PFC[(2,3,4)]. Essas vias de sinalização promovem efeitos que resultam em maior neurotransmissão de 5-HT que é um alvo tradicional dos antidepressivos, porém não necessitam de semanas para ter uma resposta terapêutica[(4)]. **Conclusão:** Desse modo, percebe-se que as hipóteses de mecanismos farmacológicos da Escetamina envolvem não apenas sobre os receptores de NMDA como também possuem outros alvos como a desinibição de neurônios e vias de sinalização

com mTOR. Assim, mais pesquisas são necessárias para compreender os mecanismos e explorar o desenvolvimento de drogas antidepressivas.
PALAVRAS-CHAVE: Esketamine. mTOR. NMDAR.

A UTILIZAÇÃO DO BIOMARCADOR GENÉTICO BRCA1 E SUA RELAÇÃOCOM CÂNCER DE OVÁRIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Manuella Amlid Pimenta de Castro[1]; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[2]; Laís MacêdoMaciel[3]; Alexandre Antônio de Lima Junior[4]; Ryan Cristian da Silva[5]; Maria Eduarda Pinto Burgos[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (manuella.pimenta@ufpe.br)
[2]Universidade Federal de Pernambuco (caio.victors@ufpe.br)
[3]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)
[4]Universidade Federal de Pernambuco (alexandre.alima@ufpe.br)
[5]Universidade Federal de Pernambuco (ryan.cristian@ufpe.br)
[6]Universidade Federal de Pernambuco (eduarda.burgos@ufpe.br)

Introdução: O câncer ovariano é evidenciado por alterações na linhagem de células epiteliais dos ovários(3). A mutação mais comum ocorre no gene BRCA1, aumentando a predisposição do paciente a desenvolver o câncer ovariano(2). Este gene é autossômico dominante e de penetrância incompleta e atua como gene supressor de tumor, além da deleção do gene BRCA1 estar associada em cerca de 20 a 50% dos casos de câncer ovariano(3). A expressão gênica pode ser alterada pela metilação do DNA, que ocorre pela adição de grupos metil à citosina ligada à guanina, no sítio CpG, e o grau de metilação do DNA correlacionar-se com a carcinogênese(1). Assim, a análise da metilação do DNA é um potencial biomarcador para o câncer ovariano. **Objetivos**: Investigar as mudanças que ocorrem nos sítios CpG do gene BRCA1 por meio de metilação do DNA, evidenciando o uso deste biomarcador genético no diagnóstico e prognóstico do câncer ovariano, através de uma revisão de literatura. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa através da utilização dos termos descritores em inglês “Ovarian Cancer”, “BRCA1”, “DNA Cytosine Methylase” e “biomarkers” na plataforma de pesquisa Google Scholar. Os critérios de seleção dos artigos foram artigos de língua inglesa publicados entre 2016 e 2022. **Resultados:** Mais da metade dos pacientes são diagnosticados em estágio avançado e em torno de 10-30% sobrevivem(1,3). Nesse contexto, identificar as alterações na metilação do DNA, na região promotora dos sítios CpG, por ser este um método mais simples, já que não é preciso analisar a sequência genética inteira, e ainda assim de permitindo o diagnóstico e prognóstico da paciente de maneira eficiente(1). Esta metilação está comumente relacionada à hipermetilação, causando silenciamento do gene, porém, pode haveruma hipometilação, isto é, há redução da metilação nas regiões promotoras, induzindo um aumento na transcrição de oncogenes(1,3). Assim, o padrão ouro é baseado na conversão da citosina em uracila, pois as regiões metiladas não serão convertidas em uracila, e o nível de metilação em cada sítio CpG será estabelecido pela porcentagem de citosina(1,4). **Conclusão:** Defeitos nos sítios CpG através de modificações na metilação do DNA no gene BRCA1, mostra-se

como um importante biomarcador de câncer de ovário. Por mais que sejam necessárias mais pesquisas para entender a metilação de DNA como biomarcador do câncer de ovário, este método mostra um potencial tanto para o diagnóstico quanto como fator prognóstico deste tipo de câncer, podendo ainda estar relacionado com a etiologia dessa doença.

PALAVRAS-CHAVE: BRCA1. Biomarcador e câncer de ovário.

APLICAÇÃO DA TERAPIA GENÉTICA NO TRATAMENTO DE CÂNCER DEPULMÃO MEDIANTE O SISTEMA DE EDIÇÃO GENÔMICA CRISPR/CAS9

Vivian Kelen Gonçalves de Almeida[1]; Laís Macêdo Maciel[2]; Mariane de Melo Derzi[3]; Alice Maria Nascimento de Souza[4]; Mayza Jennifer da Silva Gomes[5]; Thamires Felix dos Santos[6].

[1]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (vivian.kelen@ufpe.br)
[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)
[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (mariane.derzi@ufpe.br)
[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (alice.nsouza@ufpe.br)
[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (mayza.gomes@ufpe.br)
[6]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (thamires.felix@ufpe.br)

Introdução: O câncer de pulmão trata-se de uma neoplasia maligna que se manifesta por uma incontrolável divisão celular, sendo o tabagismo o principal causador. Consiste em uma doença multifatorial, isto é, ocasionada por inúmeras mutações aos genes, seja por repressão aos supressores tumorais ou superativação de oncogenes. Ela expressa um alto índice de mortalidade no mundo.[1,2] Dado a resistência e citotoxicidade aos tratamentos como quimioterapia e radioterapia, a terapia genética mostrou ser uma alternativa viável para o combate ao câncer de pulmão, devido o baixo índice de cura expressada pelos métodos supracitados.[3] Entre as técnicas de manipulação genética, a CRISPR/Cas9 foi observada como um tratamento viável com mecanismo de defesa advindo de bactérias e arqueas contra vírus e plasmídeos.[1] **Objetivos**: Análise da aplicação da CRISPR/Cas9, no tratamento do câncer de pulmão. **Metodologia:** Efetuamos uma revisão integrativa por meio das bases de dados Google Scholar e PubMed. Utilizando os descritores: “CRISPR/Cas9”, “Câncer de pulmão”, “Terapia gênica” e “Edição gênica”. Como critério de inclusão, foram selecionados artigos nos idiomas português e inglês, dos últimos 4 anos. **Resultados:** O CRISPR/Cas9 (*Repetições Palindrômicas Curtas, Agrupadas e Regularmente Interespaçadas*) detêm a capacidade cortar e acoplar o gene viral ao seu DNA. Quando há uma reinfecção, o CRISPR/Cas e o RNA single guide (sgRNA), irá unir-se ao gene viral e quebrá-lo. Configurando um mecanismo útil para o tratamento de doenças genéticas, sendo possível deletar e/ou inserir genes, reparando as mutações.(1) Ao aplicar essa terapia genômica, observou-se em camundongos, o nocaute de oncogeneses, cujo tem a função primordial de estimular

a divisão celular. Aexemplo estão o RAS e ERBB1 que estão superativos em neoplasias pulmonares. Logo, o CRISPR/Cas mostrou um potencial de identificá-lo precisamente, inibir o crescimento e volume do tumor, induzir a apoptose, limitar a metástase e suprimir o ciclo celular como em linha celulares A549.[2] Outro fator a ser observado seria a restauração da atividade de genes supressores tumorais. A exemplo de tais genes estão TP53 e RB. Com a reativação de tais genes é possível a diferenciação celular, redução da proliferação e metástase. Tal experiência foi aplicada em camundongos, que tiveram como resultado a sobrevida aumentada[2] **Conclusão:** A CRISPR/Cas9 apresenta uma estimativa positiva para o tratamento de câncer pulmão, mostrando ser específico e eficiente dado a ação dos sgRNA. E portanto, possibilita maiores chances de cura ao câncer.

PALAVRAS-CHAVE: CRISPR/Cas9. Câncer de pulmão. Terapia gênica e edição gênica.

CASOS DE CÂNCER DE MAMA MASCULINO E FEMININO: UM ESTUDOECOLÓGICO DA TAXA DE MORTALIDADE

Juliana Michelle Da Silva[1]; Isvania Maria Serafim da Silva Lopes[2]; Thiago de Salazar e Fernandes[3]; Karollyne Skarlet Gomes da Silva[4]; Daiane Fernanda Nogueira de Barros[5]; Ianka Laryssa de Lacerda Alves[6].

[1]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (julianamichelled7@gmail.com)

[2]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (isvania.serafim@ufpe.br)

[3]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (thiago.fernandes@ufpe.br)

[4]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (karollyneskarlet@gmail.com)

[5]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (daianefnbarros@gmail.com)

[6]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (ianka.laryssa@ufpe.br)

Introdução: Neoplasia maligna mamária pode afetar homens e mulheres. No Brasil é o tipo de câncer com maior número de casos em mulheres, e que apresenta menor incidência em pacientes do sexo masculino. Mas, será que a taxa de mortalidade também é menor nos casos de câncer de mama masculino? **Objetivos**: Obter os dados de diagnóstico e mortalidade entre pacientes com câncer de mama do sexo masculino e feminino, visando comparar a taxa de mortalidade, bem como observando a relação com os tratamentos empregados. **Métodos:** Para realização deste trabalho, foi feito um estudo ecológico, a partir da análise das informações na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), referente aos homens e mulheres diagnosticados com câncer de mama em 2018. Considerou-se o número de diagnósticos e o número de óbitos. **Resultados:** Foi identificado um total de 44365 casos de câncer de mama em 2018, sendo 482 em homens e 43883 em mulheres. Quanto aos óbitos, um total de 17763, sendo 189 em homens e 17572 em mulheres. Ataxa de mortalidade para os homens foi de aproximadamente 39,2%, e em mulheres cerca de 40%. Outro dado importante é sobre a forma de tratamento, pois o tratamento em homens seguiu em sua maioria para quimioterapia ou cirurgia. Para as mulheres, também há o registro desse tratamento padrão, mas há casos de tratamentos com modalidades terapêuticas combinadas, o que não foi observado para homens. **Conclusões**: A incidência do câncer de mama em mulheres se apresenta superior, contudo a taxa de mortalidade foi semelhante entre os gêneros, o que alerta para o fato da necessidade de ampliar os estudos em relação ao câncer de mama masculino, bem como buscar mais trabalhos clínicos que envolvam as formas de tratamento, tendo em vista que pela baixa incidência do câncer de mama em homens comparado com os cânceres de mama em mulheres, há possivelmente um descaso sobre esse tema.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia. Mama. Radioterapia.

IMPACTOS DA VITAMINA D RELACIONADA À SÍNDROME ESPECTROAUTISTA NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UMA REVISÃO

Rutyelle Moreira de Melo Sousa[1]; Jennyfer Martins de Carvalho[2]
[1]Universidade Federal de Pernambuco (rutyelle.sousa@ufpe.br)
[2]Universidade Federal de Pernambuco (jennyfer.carvalho@ufpe.br)

Introdução: O transtorno do espectro do autismo (TEA) é caracterizado por alterações complexas no neurodesenvolvimento que influenciam no comportamento, interações sociais, déficits comunicativos e estresses estereotipados (1). A vitamina D (VD) está envolvida no desenvolvimento cerebral incluindo diferenciação, proliferação, apoptose, sistema dopaminérgico, além da regulação de expressão gênica (2). Perante a exposição, são importantes estudos à frente dos impactos da VD sobre o desenvolvimento do TEA. **Objetivos**: Investigar, por meio de revisão da literatura, se a deficiência de Vitamina D durante a gestação e na primeira infância está relacionada ao desenvolvimento de TEA. **Metodologia:** Foram realizadas buscas nas bases de dados, Google acadêmico, Pubmed e Scielo. Para realização da primeira seleção dos estudos, utilizou-se as palavras de busca "vitamin D", "autism" e "childhood", concatenados com o operador booleano AND. Para seleção dos artigos, foram definidos alguns parâmetros de escolha, admitiram-se pesquisas publicadas nos últimos cinco anos, sem restrição de idiomas, análises dos títulos com maior proximidade para concordância do tema abordado e informações pertinentes. **Resultados:** De modo conseguinte, os estudos apontam a baixa exposição à luz solar (UVB), bem como o polimorfismo e enzimas envolvidas na hidroxilação D3 e receptores da vitamina D (VDR) como causas potenciais para a deficiência da VD. Pesquisas recentes apontam que crianças com características do TEA apresentam níveis séricos de 25(OH)D mais baixos quando comparadas a crianças saudáveis(3). Assim, como a VD está relacionada ao neurodesenvolvimento, pode-se correlacionar asua deficiência com os sintomas do TEA(4). Acrescentando fatores maternos, os níveis de 25(OH)D mais altos em gestantes na fase pré-natal, interferem de forma positiva nodesenvolvimento neural de seus filhos, por outro lado, grávidas com deficiência VD aumenta o risco do desenvolvimento ao TEA em crianças de até 6 anos(2). Em consonância, os efeitos terapêuticos da VD podem ajudar nos sintomas, inteligência social, contato social e duração na atenção(2) **Conclusão:** Através do estudo, foi observado que níveis séricos baixos de vitamina D estão mais presentes em crianças com TEA na primeira infância em comparativo com crianças saudáveis. Assim, o monitoramento dos níveis da VD em pacientes com TEA é crucial. Porém o mecanismo pelo qual a VD atua no desenvolvimento dessa síndrome ainda permanece obscuro. Desse modo, mais estudos sobre os efeitos clínicos e implicações na saúde pública são necessários.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome espectro autista. Vitamina D. Infância. Gravidez.

POTENCIAL UTILIZAÇÃO DE ZEBRAFISH (*Danio rerio*) COMO "BIOSSENSOR" ECOLÓGICO PARA A DETECÇÃO DE METAIS PESADOSE AVALIAÇÃO DE TOXICIDADE AMBIENTAL NAS ÁGUAS DE BRUMADINHO

Anna Beatriz de Oliveira Barbosa[1,2]; Adja Maria de Melo Batista[1,] ; Artur José da Silva[1,2]; Doralice Conceição da Paz Neta[1]; Rosana Pereira Nobre de Lima[1]; Victor Lucas Cavalcanti Fernandes da Silva[1,2]

[1]Universidade Federal de Pernambuco, PE, Brasil

[2]Instituto Keizo Asami, PE, Brasil

E-mail autor: anna.obarbosa@ufpe.br

Introdução: Durante o ano de 2019, o Brasil foi afetado por um grande desastre natural: o rompimento da barragem em Brumadinho, Minas Gerais. A tragédia foi o maior acidente trabalhista do Brasil, causando 250 mortes e resultando num alastramento de lama que atingiu 51% das áreas de vegetação nativa do município, 19% dos locais ocupados por atividades ricas em circulação de pessoal e 13% do espaço ocupado por agropecuárias (1). Os resíduos tóxicos liberados durante os acidentes continham, entre outros agentes químicos, os metais arsênico, chumbo, cádmio e mercúrio.(1) Todos os citados, especialmente mercúrio e arsênico, são agentes teratógenos já conhecidos, mas seus efeitos a longo prazo na saúde da população de Brumadinho não foram estudados a fundo(2)(3). Zebrafish é um sistema experimental atualmente considerado como padrão ouro para avaliação de toxicidade ambiental entre vertebrados, sendo amplamente utilizado em estudos de epidemiologia, toxicologia e teratologia. Cerca de 70% dos genes humanos possuem ortólogos em zebrafish; os embriões são transparentes, possibilitando a visualização de defeitos assim que ocorrem, o ciclo de desenvolvimento é curto, além de serem organismos baratos, de fácil reprodução e manutenção(4). **Objetivos:** Definir o potencial de detecção das altas quantidades de metais pesados nas águas de Brumadinho através da exposição dos peixes a água contaminada e subsequente avaliação de comportamento, aspecto e saúde dos organismos adultos, frisando o surgimento de alterações teratogênicas nas posteriores gerações de *danio rerio,* desde o desenvolvimento embrionário até a fase adulta dos peixes nascidos neste ambiente. **Metodologia:** Realizou-se uma busca nos bancos de dados Pubmed, Scopus e Scielo, usando descritores relacionados ao tema. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola, que abordaram o assunto de forma clara e concisa, sem limite temporal de publicação. **Resultados:** A presença de metais pesados no organismo pode interferir na proliferação e replicação celular, causando defeitos no desenvolvimento do tubo neural, edema pericárdico, retardo no crescimento e escoliose; além de afetar a junção e separação dos microtúbulos, presumidamente ao se ligar os grupos sulfidril presentes nesse tipo de molécula, descarrilhando diretamente o processo de mitose. **Conclusão:** Infere-se, assim, que a utilização de Zebrafish como um modelo para exibir os possíveis e eventuais efeitos

da presença de metais pesados nas fontes de água do município é uma via promissorae de fácil obtenção de resultados. Contudo, estudos experimentais ainda devem ser realizados para pontuar a veracidade dos achados bibliográficos.

PALAVRAS-CHAVE: Zebrafish. Metais pesados. Teratogênese.

QUIMIORRESISTÊNCIA E O DIRECIONAMENTO TERAPÊUTICO PARA OPERFIL METABÓLICO DE CÉLULAS CANCERÍGENAS

Laís Macêdo Maciel[1]; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[2]; Manuella Amlid Pimenta de Castro[3]; Aline Karoline Campelo De Souza[4]; Thamires Felix dos Santos[5]; Igor Henrique Rodrigues de Paiva[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (caio.victors@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (manuella.pimenta@ufpe.br)

[4] Universidade Federal de Pernambuco (aline.karoline@ufpe.br)

[5] Universidade Federal de Pernambuco (thamires.felix@ufpe.br)

[6] Laboratório de Ultraestrutura Instituto Aggeu Magalhães (igor.paiva@ufpe.br)

Introdução: A quimioterapia traz uma melhoria considerável para o tratamento de neoplasias malignas. No entanto, a heterogeneidade e adaptabilidade das células cancerosas induzem uma quimiorresistência. Nesse contexto, a quimiorresistência pode ser causada por alterações no microambiente tumoral, como a inibição da apoptose, ativação de vias de sinalização de sobrevivência intracelular e metabolismo aberrante(1). O metabolismo das células transformadas é fator importante na modulação da resistência terapêutica. Logo, o direcionamento terapêutico para os mecanismos de quimiorresistência favorece o sucesso do tratamento(2). **Objetivos**: Realizar uma revisão de literatura dos mecanismos de diminuição de quimiorresistência através do direcionamento terapêutico para o perfil metabólico de células cancerosas. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de buscas na base de dados das revistas Nature e Frontiers, através dos descritores: “Warburg Effect”, “Metabolism”, “Chemoresistance” e “Cancer”. Como critérios de inclusão para os resultados, foram selecionados artigos de língua inglesa, publicados nos últimos 6 anos. **Resultados:** A rápida proliferação de células cancerígenas causa um desequilíbrio na ingestão e consumo de oxigênio, resultando em hipóxia, consequentemente, as células cancerígenas escolhem a glicólise para fornecer energia (Efeito Warburg)(1). A glicólise também está envolvida na ativação de oncogenes, como fosfatidilinositol 3-quinase (PI3K). Ainda, o transportador de glicose (GLUT1) presente na citomembrana capta a glicose no citoplasma e participa da respiração, metabolismo e proliferação no câncer. Contudo, as células cancerígenas dependem ainda da contribuição de ATP da glicólise aeróbica para sobreviver, apresentando uma superexpressão de GLUT1 para captação suficiente de glicose(1,3). Além disso, o GLUT1 superexpresso está associado a cânceres pouco diferenciados, pior sobrevida geral e tumores maiores. Com a transformação do metabolismo, o microambiente sofre hipóxia, acidose e formação de células estromais, induzindo quimiorresistência. Consequentemente, a inibição da glicólise é um novo alvo farmacológico para diminuir a quimiorresistência. As enzimas críticas envolvidas na glicólise são alvos para terapias contra o câncer(1,2). Os medicamentos Ritonavir, Fasentina

e Genisteína atuam no GLUT1 e exercem efeitos antitumorais inibindo a captação de glicose, levando à morte celular por privação de glicose[3]. Ademais, o Efeito Warburg ainda induz a caquexia, a inibição desse efeito pode auxiliar o portador do tumor a restaurar a energética normal[2]. **Conclusão:** O perfil metabólico é uma característica relevante dos tecidos cancerosos, interage com os oncogenes, cria um microambiente tumoral ácido e hipóxico para induzir quimiorresistência. Portanto, a inibição da glicólise, a fim de inibir o Efeito Warburg, é uma via relevante para novas terapias, necessitando de mais estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Efeito Warburg. Glicólise. Câncer e GLUT1

UTILIZAÇÃO DO NEMATÓIDE *CAENORHABDITIS ELEGANS* COMO BIOINDICADOR DE POLUIÇÃO AMBIENTAL POR NANOPOLIESTIRENO

Hadassa Rayanne A. M. Silva[1]; Camila Giovanna Campos de Barros[2]; Milena Ferreira de Lima[3]; Rayanne Regina V. Fernandes[4];Priscila Gubert[5]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (hadassa.rayanne@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (millagiovannacb@gmail.com)

[3]Universidade Federal de Pernambuco(milena.ferreiralima@ufpe.br)

[4]Universidade Federal Rural de Pernambuco (rayanne.fernandes@ufrpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco(prikagubert@gmail.com)

Introdução: Os plásticos são polímeros utilizados em produtos cotidianos, acarretando na produção exacerbada do material. No meio ambiente, esses polímeros são degradados em nanoplásticos (≤ 1000 nm) a partir de agentes como ação mecânica e radiação UV. A detecção de nanoplásticos no ambiente e em alimentos sugere risco de exposição humana, reforçada pela presença desses em amostras biológicas humanas[1]. O nematóide *Caenorhabditis elegans* é utilizado como modelo toxicológico devido sua semelhança genômica ao ser humano, possibilitando a realização de estudos trans/intergeracionais. **Objetivo:** Esse trabalho tem por objetivo discutir os estudos existentes na literatura com uma revisão bibliográfica dos efeitos dapoluição por nanopoliestireno utilizando *C. elegans.* **Metodologia**: Foi realizada uma busca nas bases de dados ScienceDirect, Pubmed e Scielo, utilizando os descritores “NANOPOLYSTYRENE”, “C. ELEGANS” e “TOXICITY”, incluindo artigos de livre acesso publicados nos últimos 20 anos, sem restrição de idioma ou país, contendo “*Caenorhabditis elegans”* no título. Como critérios exclusivos, trabalhos com fuga ao tema e/ou sem o uso do nematóide como modelo experimental foram descartados. **Resultados e Discussão**: Foram encontrados 105 artigos na plataforma ScienceDirect, 17 no Pubmed e nenhum no Scielo. Considerando os critérios e excluindo-se trabalhos repetidos nas plataformas, 20 artigos foram selecionados. Cerca de 75% dos trabalhos foram publicados entre os anos de 2019 e 2020, e os demais nos anos de 2018, 2021 e 2022. Autores demonstram que quanto menor o tamanho do nanoplástico, maior é o dano observado no *C. elegans*, após exposição à partículas com tamanhos entre 2 nm e 530 nm houve uma redução na prole e oviposição, diminuição da absorção de nutrientes e obstrução da faringe, além de morte do nematóide[2,3]. Após a exposição crônica com pequenas doses (≥ 1 µg.L-1), houve alteração no metabolismo lipídico e estresse oxidativo[4] ; com dose de 1 mg.L-1, houve desregulação no processo transcricional e pós transcricional[1]. Outros estudos também apresentaram efeitos multigeracionais em *C. elegans*, nos quais não foram observados danos na geração parental F0, porém aumentou significativamente a mortalidade da geração F1, mostrando toxicidade reprodutiva[5]. **Conclusão:** O nanopoliestireno encontrado na natureza pode ser ingerido por animais, causando efeitos adversos. Em *C. elegans,* foi demonstrada diminuição na reprodução

e acumulação de nanopartículas à longo prazo, gerando danos ao organismo parental e gerações posteriores. O nematóide se mostra ser um bom modelo para a avaliação de toxicidade, havendo possibilidade de estudos comparativos com humanos.
PALAVRAS-CHAVE: Nematóide. Nanoplástico. Poluentes. Bioindicação.

MULTIDISCIPLINARIDADE: ESTRATÉGIA DE CONTROLE AOS VETORESDAS ARBOVIROSES NO BRASIL

Radson Bruno Francisco dos Santos[1]; Lavínia Emmanuelly Honorato Morais[2]; Ayla Maritcha Alves Silva Gomes[3].

[1,2,3]Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

[1](brunosanttos910@gmail.com)

[2](laviniaehm@gmail.com)

[3](profaylagomes@gmail.com)

Introdução : A complexidade urbana presente nas grandes cidades brasileiras têm favorecido a proliferação de vetores de arboviroses, deixando a população vulnerável à circulação simultânea de vários arbovírus. Na ausência de vacinas para a maioria dos arbovírus circulantes, a profilaxia depende do controle dos vetores urbanos *(1)*. Desta forma, a atuação multidisciplinar é fundamental para o controle dos vetores das arboviroses no país. **Objetivos**: Compreender a importância da equipe multidisciplinar no controle e combate das Arboviroses. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão de literatura descritiva, realizado através do uso de artigos da base BVS — Biblioteca Virtual em Saúde, revistas, além de orientação analítico-descritiva. Utilizou- se as palavras-chave "arboviroses", "controle", "educação em saúde" e "multidisciplinar", considerando os dados do período de 2009 a 2022, nos idiomas inglês e português. **Resultados:** O mosquito *Aedes (Stegomyia) aegypti* é o principal vetor de arbovírus causadores de doenças como Dengue, Zika e Chikungunya, com grande pico nos meses mais quentes e chuvosos. O controle dos vetores, na ausência de imunizantes, pode ser feito de forma química, biológica e/ ou mecânica *(2)*. Diante disso, a atenção primária desempenha um papel essencial no combate a essas doenças, visto que esse nível de atenção possui o enfoque na promoção da saúde e prevenção de agravos, atendendo cada indivíduo a considerar sua singularidade, complexidade e a realidade da qual está inserido *(3)*. Assim, tratando-se das arboviroses, investir na prevenção é uma estratégia fundamental para o controle,devendo ser executada de forma correta pelos gestores e equipe multidisciplinar de saúde, cabendo a eles a vigilância epidemiológica e a educação em saúde como principais formas de prevenção. Ademais, essas ações devem envolver tanto a população em geral, quanto os profissionais de saúde, possibilitando maior capacitação para lidar com a problemática. **Conclusão:** Os resultados encontrados nessa revisão narrativa concluem que a atuação multidisciplinar no controle mecânico é, de fato, importante, visto que a educação em saúde em combate aos criadouros dos vetores é uma das formas mais aplicadas e que tem uma enorme contribuição para controle e combate desses. É, portanto, urgente que o desempenho de tais campanhas evolua, e a escola mostra-se um ambiente em potencial para tanto, como identificam as instâncias governamentais. Além disso, o Ministério da Saúde *(4)* enfatiza a intersetorialidade entre saúde, educação, meio ambiente, dentre outros parao controle do

Ae. aegypti.

PALAVRAS-CHAVE: Arboviroses. Controle. Educação em Saúde. Multidisciplinar.

O PAPEL DO MICRORNA-34 NO PROCESSO CANCERÍGENO: REVISÃODA LITERATURA

Kaylanne Knuivers Sabino dos Santos[1]; Nathálya Lima de Queiróz [2]; Felipe Henrique dosSantos Barbosa[3]; Júlia Arisa Moraes e Silva[4]; Mariana Santana Queires[5]

[1]Universidade Federal de Pernambuco [1](kaylanne.knuivers@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco [2](nathalya.lima@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco [3](felipe.henriqueb@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco [4](julia.arisa@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco [5](mariana.queires@ufpe.br)

Introdução: MicroRNAs (miRNA) são pequenas moléculas de RNA não codificadores com funções regulatórias pós-transcricional da expressão gênica (1). Eles realizam o silenciamento da expressão gênica ao interagirem com regiões 3' não traduzidas de RNAs mensageiros para inibir a tradução ou estimular a degradação do mRNA alvo (1). A expressão dos miRNAs se apresenta desregulada em diversos processospatológicos, incluindo o câncer, visto que, dependendo do contexto, diferentes tipos de miRNA podem exercer o papel de supressor de tumor, como o miR-34 (1,2). A família miR-34 está entre as três principais famílias de miRNA supressores de tumor e consiste em três tipos: miR-34a, miR-34b e miR-34c (1). **Objetivos**: O presente estudo pretende reunir, de forma global, informações importantes sobre o MicroRNA-34a, especialmente sobre sua ação supressora no processo cancerígeno. **Metodologia:** Para a construção desta revisão, foi realizado buscas no Pubmed, através dos descritores "cancer", "miR-34" e "microRNA-34". Como critério para a pesquisa, foram selecionados artigos da língua inglesa publicados entre os anos de 2019 e 2022. **Resultados:** De fato, o miR-34 suprime o crescimento e a progressão do câncer através da inibição de múltiplos processos promotores de tumor, como a imunidade tumoral, ciclo celular e, principalmente, a Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT), que é um processo essencial na evolução do tumor, pois com ele há a possibilidade deas células tumorais se adaptarem ao microambiente tumoral e formar metástase (1,2). A interferência na transição epitelial-mesenquimal pode acontecer a partir de 3 abordagens, sendo a principal delas a interação entre miRNA-34 com fatores de transcrição de EMT (EMT-TFs) para formar feedbacks negativos duplos (1). Além disso, essa família de microRNA pode atuar no metabolismo do câncer de diversas maneiras. No câncer de mama, por exemplo, o miRNA-34 pode suprimir a proliferação celular por meio da regulação da expressão de lactato desidrogenase A (LDHA), uma enzima necessária para a glicólise (3). **Conclusão:** A partir disso, foi possível salientar a interferência dos miRNAs no desenvolvimento de patologias, com destaque para o processo cancerígeno de mama e a sua relação com o miRNA-34. Nesse sentido, mostrou-se importante o desequilíbrio na expressão dessa estrutura e semelhantes para a compreensão mais eficiente e elaborada de tais patologias, podendo se apresentar, a partir de novas análises, possíveis alvos terapêuticos mais

específicos e eficazes.
PALAVRAS-CHAVE: Câncer. MicroRNA. Biomarcadores. Carcinogênese.

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DE FOXP3+, IL-10 E TGF-β NA INFECÇÃO POR *Leishmania Viannia braziliensis* E DA FIBROSE TECIDUAL EMPACIENTES DE TIMBAÚBA/PE

Davi Emanuel Ribeiro[1]; Elias Almeida Silva Barbosa[2]; Luiz Carlos Alves[3]; Alberon Ribeiro deAraújo[4]; Fábio André Brayner[5]

[1]Universidade Federal de Pernambuco [1](davi.ribeiro@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco [2](eliasbsalmeida@gmail.com)

[3]Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Aggeu Magalhães [3](luizcarlos.alves@fiocruz.br)

[4]Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Aggeu Magalhães [4](alberon.araujo@gmail.com)

[5]Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Aggeu Magalhães [5](brayner.santos@gmail.com)

Introdução: No Brasil a leishmaniose tegumentar americana (LTA) encontra-se presente em 34% dos municípios pernambucanos, estando, entre estes, o municípiode Timbaúba[1]. A LTA é causada por protozoários do gênero Leishmania, e manifesta se com lesões ulceradas na pele do hospedeiro. Essas lesões quando em processo de cura, produzem tecido fibrótico no lugar da pele ulcerada[2]. A evolução para a cura dessas lesões está atrelada a um equilíbrio da regulação da resposta imune[3]. Por isso,é consistente verificar se há uma relação presente entre a regulação da resposta imune, como a exercida pelas células T regulatórias da pele, através do marcador FOXP3+ e moléculas que induzem a fibrose[4]. **Objetivos**: Definir o perfil de pacientes com LTA em Timbaúba-PE e relacionar com a presença de FOXP3 e das citocinas TGF-beta e IL-10, associados com a atividade de células T regulatórias, à um desfecho pró ou anti-fibrótico. **Métodos:** Foi obtido os dados de 15 pacientes suspeitos de LTA em Timbaúba por meio de questionário para delinear o perfil desses pacientes (CAAE 20115019.1.3001.5208). Também foram coletadas amostras de sangue e de biópsias de pele. O diagnóstico sorológico foi por meio de teste de imunofluorescência indireta. A partir das biópsias de pele, foi extraído RNA, e processado para RT-qPCR. As sequências alvo foram às citocinas *IL-10* e *TGF-B* e o *FOXP3*. Ainda, foi realizada uma cultura de PBMC com os antígenos de *L. (V.) braziliensis* que foi utilizado para análise do perfil imunológico por CBA. **Resultados:** Das amostras recebidas, 6 foram confirmadas para LTA. Os pacientes apresentaram um perfil de relação laboral rural e eram pacientes reincidentes para LTA. Os resultados preliminares mostraram que os pacientes pós-tratamento demonstraram secretar mais TNF-α, IFN-γ, e IL-10 que os pacientes com doença ativa, acredita-se que o aumento de TNF-α se dá pelo estímulo ao perfil th1. Entretanto, o aumento também de IL-10 se relaciona a um perfil mais th2, e expressor de Treg. O que poderiaindicar uma provável atuação das Treg com a correlação do aumento de ambas as citocinas. **Conclusões**: Os perfis traçados apontam para um grupo específico com maior chance de infecção e reinfecção por LTA. Até o presente momento, não foi possível confirmar e correlacionar a atividade de células T regulatórias à um desfecho pró ou anti-fibrótico na lesão de pacientes com LTA.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose. LTA. Citocinas. Timbaúba. Perfil clínico.

ANÁLISE HISTOMORFOMÉTRICA E BIOQUÍMICA DO TECIDO HEPÁTICO DO PEIXE AMAZÔNICO TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*)

Ana Carolina Ribeiro Saraiva da Costa[1*]; Patriky Pereira da Silva [2]; Ryan Cristian da Silva[3]; Elba Verônica Matoso Maciel de Carvalho [4]**

[1]Estudante do Curso de Biomedicina - Centro de Biociências – UFPE (carolina.rscosta@ufpe.br)

[2]Estudante do Curso de Biomedicina - Centro de Biociências - UFPE (ryan.cristian@ufpe.br)

[3]Estudante do Curso de Biomedicina - Centro de Biociências - UFPE (patriky.silva@ufpe.br)

[4]Docente/pesquisador do Depto. de Bioquímica - Centro de Biociências – UFPE (elba.mmaciel@ufpe.br) ;

Introdução: O peixe amazônico tambaqui (*Colossoma macropomum*), é uma das espécies mais cultivadas no Brasil(2) sendo o seu fígado um potencial biomarcador de poluição(1). Uma análise histológica aprofundada dos componentes internos das células expandiria o conhecimento sobre o funcionamento desse órgão, auxiliando na manutenção dos espécimes em sistema de cultivo, além de adaptar sua alimentação em cada fase do desenvolvimento. A escassez de estudos sobre a histomorfometria do fígado da espécie reforça a relevância desta pesquisa para a piscicultura. **Objetivos:** Analisar histomorfologicamente cinco amostras de fígado de espécimes juvenis de tambaqui. **Metodologia:** Espécimes juvenis, cedidas pela base de pesca daUFRPE, foram manuseadas para obtenção do fígado seguindo as diretrizes brasileiras para ética no uso de animais de laboratório, publicadas pelo CONCEA (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal - CONCEA, 2013 a; b). Após a coleta, o fígado foi fragmentado e desidratado em álcool etílico, diafanizados pelo xilol, impregnados e incluídos em parafina e/ou historesina, em seguida submetidos à técnica de coloração pela Hematoxilina-Eosina (H.E), Tricrômico de Mallory e Ácido Periódico de Schiff (PAS), Alcian Blue, analisados em microscópio de luz, da marca OLYMPUS BX-49 e fotografados em fotomicroscópio OLYMPUS BX-50. Analisou-se o fígado morfometricamente por meio de um aumento de 100X usando retículo micrométrico linear (10mm/100 - Olympus). Resultados: Os peixes apresentaram 40 cm, pesando em torno de 1,2 kg. O fígado apresentou aspecto foliáceo com bordas externas irregulares sem cápsula de tecido conjuntivo revestindo o epitélio simples, parênquima hepático com hepatócitos arredondados com núcleo grande, periférico e nucléolo central. Hepatócitos em cordões lineares limitados por sinusóides, com grânulos no interior e inclusões lipídicas, veias centrais dispersas ao longo do parênquima hepático, formadas por epitélio simples pavimentoso, ductos biliares associados a veia central, constituídos por epitélio colunar prismático, núcleos grandes, redondos, basais e basófilos, seguido por uma submucosa de tecido conjuntivo frouxo e camada de fibras musculares

lisa. Dispersos pelo parênquima, centros de melanomacrófagos com coloração amarelada e maior quantidade de fibras colágeno nos vasos e ductos biliares em comparação ao parênquima hepático. Morfometricamente os hepatócitos apresentaram as medidas: altura 19,675 µm, largura 20,25 µm e área de 39,925 µm. **Conclusão:** concluiu-se que espécimes juvenis de tambaqui da base de pesca da UFRPE apresentaram hepatócitos arredondados com núcleo grande, periférico e nucléolo central. As características foram similares aos observados nos tambaquis da Chácara Esteio em Mato Grosso[3], como em outras espécies de teleósteos.

PALAVRAS-CHAVE: Tambaqui. Análise Histomorfométrica. Dosagem Protéica.

NANOBIOSSENSORES ÓPTICOS BASEADOS EM CARBON DOTS PARADETECÇÃO NÃO ENZIMÁTICA DE GLICOSE – UMA REVISÃO

Beatriz de Medeiros Fernandes[1]; Carlos Alberto de Oliveira Filho[2]; João Victor Araújo deLima[2]; Paulo Euzébio Cabral Filho[2]; Adriana Fontes[2]; Mariana Paola Cabrera[1]

[1]Departamento de Química Fundamental - Universidade Federal de Pernambuco, (beatriz.medeiros@ufpe.br; mariana.cabrera@ufpe.br).

[2]Departamento de Biofísica e Radiobiologia - Universidade Federal de Pernambuco, (carlos.aoliveira3@ufpe.br; joao.vlima@ufpe.br; paulo.euzebio@ufpe.br; adriana.fontes@ufpe.br).

Introdução: *Carbon Dots* (CDs) são nanopartículas facilmente sintetizadas que possuem diversas aplicações biomédicas, visto sua biocompatibilidade, baixa toxicidade e propriedades fluorescentes (1). Além disso, os CDs possuem superfícies ativas que possibilitam sua funcionalização por diferentes moléculas, garantindo sua especificidade e tornando-os atraentes para o desenvolvimento de plataformas de biossensoriamento óptico. Dentre as biomoléculas de relevância médica, a glicose apresenta potencial interesse de investigação devido a sua participação fundamental para o metabolismo. Logo, a construção de nanomateriais estáveis, fluorescentes e específicos pode ser uma alternativa para o monitoramento dos níveis de glicose no organismo. Dessa forma, nanobiossensores ópticos podem ser uma estratégia eficiente para o diagnóstico e o acompanhamento de condições crônicas, como a diabetes. **Objetivos:** Descrever estratégias baseadas nas propriedades fluorescentes dos CDs para a quantificação não-enzimática de glicose. **Metodologia:** Nesta revisão foram utilizados trabalhos em inglês publicados no *Science Direct* entre os anos de 2020 a 2022, utilizando os seguintes descritores: *Fluorescence sensor; Carbon dots; e Glucose*. **Resultados:** Após análise, foram evidenciadas 3 diferentes metodologias para detecção não enzimática de glicose a partir da fluorescência dos CDs. *Zhou et al* desenvolveram um sistema que combina CDs modificados com ácido fenilborônico (AFB) e óxido de grafeno reduzido (rGO-PBA). Após a fabricação, o sistema foi incubado com glicose em diferentes concentrações (0,01 M e 0,35 M), exibindo um aumento linear em sua intensidade de emissão conforme a concentração de glicose era aumentada (2). Uma outra estratégia para detecção de glicose, proposta por *Li et al*., consistiu na conjugação dos CDs com nanopartículas magnéticas modificadas com AFB. Esse sistema demostrou ser eficiente para detecção de glicose uma vez que foi observado um aumento da emissão dos CDs com diferentes concentrações de glicose de 0,2 a 20 mM (3). Por outro lado, *Yu et al* desenvolveram uma plataforma simples e barata baseada em CDs, Rodamina B e ácido bórico capaz de detectar glicose através da supressão de fluorescência do CDs (4). Esses resultados mostram como pode ser feito um monitoramento sensível e específico de glicose sem depender de enzimas, as quais são custosas e possuem propriedades que podem

interferir na marcação da biomolécula. **Conclusão:** Portanto, o sensoriamento óptico a partir de sistemas não enzimáticos com CDs é uma proposta que possui um amplo nicho de exploração, visto os diversos métodos que podem ser utilizados para fornecer resultados de alteração de fluorescência na marcação da glicose.

PALAVRAS-CHAVE: Biosensoriamento. Nanopartícula de carbono. Fluorescência.

OBESIDADE RELACIONADA A TUMOR NA HIPÓFISE E SÍNDROME DECUSHING,UM RELATO DE CASO

Vitor de Deus Nascimento[1]; Ana Jhoice de Santana Ferreira[2]; João Victor Ritinto da Rocha[3]

[1]Centro de Capacitação Educacional-CCE [1](vitordedeusc@hotmail.com)

[2]Universidade Federalde Pernambuco-UFPE [2](ana.jhoice@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco-UFPE [3](jvictoritinto@gmail.com)

Introdução: Paciente com queixas de dores de cabeça diárias, fraqueza muscular, estrias violáceas, face em lua com uma aparência pletórica e gordura localizada na região abdominal. Após procurar um endocrinologista, foi solicitado exames para confirmação de síndrome de Cushing[(2,4)], sendo observado altos níveis de cortisol, levando a suspeita de um tumor na hipófise ou nas glândulas adrenais, posteriormente foi realizado uma ressonância magnética (RM) da hipófise e um ultrassom do abdomen total, confirmando o diagnóstico de tumor benigno na hipófise[(3)]. Este tipo de tumor é considerado raro e, na maioria dos casos, são benignos. Além disso, é resultante do crescimento anormal de uma massa na hipófise, que é uma glândula localizada na base do cérebro responsável por controlar outras glândulas e por estimular a produção de hormônios. Ademais, após retirada do tumor o paciente ainda apresentava gordura localizada no abdômen por consequência da síndrome de cushing e buscou através de procedimentos estéticos não invasivos reduzir a gordura do nesta região[(1,2)]. **Objetivos**: Relatar a experiência da implementação de protocolos estéticos em um paciente com dificuldade de emagrecimento. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, baseado na assistência prestada a um indivíduo com sobrepeso diagnosticado com tumor na hipófise, submetido a cirurgia de remoção e protocolo estético voltado para o emagrecimento e bem-estar do paciente. A experiência foi vivenciada por um estudante de Pós-graduação em Biomedicina estética. **Resultados:** Após descoberta a massa anormal na hipófise que, consequentemente, resultou na síndrome de cushing devido aos altos níveis de cortisol, foi realizada a cirurgia de remoção por uma equipe multiprofissional, que também acompanhou o pós-cirurgia do paciente. Para retirada da gordura localizadada região abdominal, resultante da síndrome de Cushing, foi adotado protocolo individual, através de procedimento estético não invasivo para o paciente, como, criolipólise. É um tratamento que ajuda na redução da gordura localizada, realizando o processo de congelamento das células de gordura é feito através de um manípulo que não utiliza vácuo, mas sim uma placa resfriada[(2,4)]. Ela pode ser usada, sobretudo, em áreas sensíveis ou em locais com pouco volume, onde o vácuo é mais difícil. **Conclusão:** Esse procedimento otimizou o contorno corporal, reduzindo em média 30% da gordura da região tratada de forma não invasiva e desta forma o paciente conseguiu um resultado satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: Adenoma de hipófise. Estética. Protocolos clínicos. Redução de peso.

DEFINIÇÃO DA AÇÃO ANTIPROLIFERATIVA DA GERANIINA CONTRA O ADENOCARCINOMA DE COLORRETAL POR MÉTODO *IN SILICO*

Artur José da Silva[1,2]; Rhayanny Kethylly Pereira Santos[1,2]; Anna Beatriz de Oliveira Barbosa[1,2]; Victor Lucas Cavalcanti Fernandes da Silva[1,2]; Sandro Matheus Albuquerque da Silva1; Priscila Gubert[1,2]

[1]Universidade Federal de Pernambuco, PE, Brasil [1](artur.jsilva@ufpe.br)

[2]Instituto Keizo Asami, PE, Brasil [2](artur.jsilva@ufpe.br)

Introdução: A Geraniina (GA) é um tri-hidroxibenzoato que pode encontrada e extraída de diversas plantas, como a *Geranium thunbergii*, vem sendo relacionada com propriedades anti-inflamatórias e antineoplásicas (1). Recentemente, alguns estudos identificaram que GA apresenta propriedades antineoplásicas *in vitro*, principalmente contra uma linhagem de células cancerígenas de adenocarcinoma de colorretal (ACCR), HT-29 (1). Propõe-se que a GA tem como mecanismo de ação a inibição de PI3K e Akt1, que, quando ativadas, levam à inativação de P53 (1). **Objetivos:** Definir as propriedades farmacocinéticas da GA por predição *in silico* e determinar seus alvos moleculares sob as células neoplásicas de ACCR por meio de *docking* molecular, comparando com ligantes já caracterizados das proteínas analisadas. **Metodologia:** A plataforma SwissADME foi usada para caracterizar as propriedades fisicoquímicas da GA (2). As estruturas tridimensionais dos ligantes foram obtidas por meio dos bancos de dados PubChem e ZINC: GA (ZINC: 169289506), G4N (inibidor de Akt1; CID: 137332095) e BMW (inibidor de PI3K; CID: 51003752) (3, 4).Utilizou-se o *Protein Data Bank* para adquirir as estruturas das proteínas analisadas: PI3K e Akt. O *docking* molecular dos ligantes com as proteínas foi realizado pelo Autodock Vina e para a análise da ligação resultante foi realizada pelo BIOVIA *Discovery Studio* (5). **Resultados:** A GA obteve energia de ligação bastante negativas com a PI3K (-10,6 Kcal/Mol) e Akt (-9,0 Kcal/Mol), as quais são próximas às ligantes BMW (-10,8 Kcal/Mol) e G4N (-13.3 Kcal/Mol), respectivamente, demonstrando, desta forma, alta afinidade pelas proteínas. GA e BMW interagiram com os seguintes resíduos em comum: LYS268, HIS295 e ASP788. O resíduo LYS268 da Akt interage tanto com a GA quanto com G4N. Porém, a GA violou 3 regras de Lipinski, que determinam uma boa absorção ou permeação: peso molecular >500 g/mol (GA: 952.64 g/mol), aceptores >10 (GA: 27) e receptores de hidrogênio >5 (GA: 14). **Conclusão:** Ao demonstrar como a GA exerce seu mecanismo de ação, por meio de interação com PI3K e Akt1, permite-se utilizar essa molécula e suas interações como base para o design de novos medicamentos para o tratamento de ACCR.

PALAVRAS-CHAVE: Geraniin. Docking. PI3K. Akt. Adenocarcinoma.

SISTEMA IMUNE COMO FATOR DA VASO-OCLUSÃO NA ANEMIAFALCIFORME: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Luiza Costa Ferreira[1]; Laís Macêdo Maciel[2]; Alice Maria Nascimento de Souza[3]; MayzaJennifer Da Silva Gomes[4].

[1]Universidade Federal de Pernambuco[1]- (luiza.costaf@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco[2]- (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco[3]- (alice.nsouza@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco[4]- (mayza.gomes@ufpe.br)

Introdução: A anemia falciforme (AF) é a doença hereditária monogênica mais comum no Brasil(2). Ela está associada ao sistema imune devido a uma elevada taxade mortalidade por constantes infecções e complicações vaso-oclusivas(3). Assim, buscar compreender os mecanismos da imunidade na doença falciforme é imprescindível. **Objetivos:** O presente resumo propõe realizar uma revisão na literatura buscando correlacionar o sistema imune como um fator potencializador na vaso-oclusão presente na anemia falciforme. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica na SciElo e em artigos disponíveis no Google Scholar, a partir dos descritores: “anemia falciforme” e “imunidade”. Como critério para a revisão, foram selecionados materiais publicados entre os anos de 2004 e 2021. **Resultados:** A alteração estrutural devido à mutação missense causa o processo de falcização das hemácias na ausência de oxigênio(1). As hemácias falciformes são rígidas e menos flexíveis, afetando sua movimentação na micro-circulação e assim desencadeia crises vaso-oclusivas, manifestação clínica característica da doença(1). A recorrência dos ciclos de falcização afeta diretamente as membranas eritrocitárias, alterando a permeabilidade celular, que resulta no encurtamento da vida das hemácias, levando à hemólise(3). A hemólise gera produtos, como o grupo Heme, que podem ser considerados padrões moleculares associados ao dano (DAMPS)(3). Esses DAMPs quando liberados das células ativam a imunidade inata a qual ativa a imunidade adaptativa(3). Foi descrito que a ligação desses DAMPs em receptores Toll-like, TLR4 eTLR2 induz a ativação do inflamassoma NLRP3 em monócitos e macrófagos, propiciando a liberação exacerbada de citocinas inflamatórias IL-1B e IL-18, e outras, por vias intracelulares distintas(3). Além disso, a ativação do TLR4 nas plaquetas promove sua adesão aos neutrófilos, e os leucócitos circulantes começam a aderir uns aos outros e ao endotélio ativado, contribuindo, potencializando ou até iniciando uma vaso-oclusão(1). Assim, a vaso-oclusão na AF está intimamente relacionada ao sistema imune. Porém, mesmo que comprovada, ainda há limitação de informações e descrição das vias moleculares envolvidas na interação do sistema imune com a fisiopatologia da AF. **Conclusão:** Entender o envolvimento do sistema imunológico no decurso dessa patologia é importante para guiar o acompanhamento clínico. Logo, é essencial a elaboração de mais estudos, visando uma potencial alternativa terapêutica, visto que não há um tratamento específico para a anemia falciforme.

PALAVRAS-CHAVE: HbS. Hemólise. Citocinas.

ESTRONGILOIDÍASE CORRELACIONADA A PORTADORES DO VÍRUS LINFOTRÓPICO DAS CÉLULAS T HUMANAS DO TIPO 1 (HTLV-1): UMAREVISÃO DA LITERATURA

Rutyelle Moreira de Melo Sousa[1]; Nayara dos Santos Araujo[2]; Mônica Camelo Pessôa de Azevedo Albuquerque[3]

[1]Universidade Federal de Pernambuco - Graduação;
(rutyelle.sousa@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco - Graduação;
(nayara.santosaraujo@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco - Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami-LIKA
(monica.aalbuquerque@ufpe.br)

Introdução: Estrongiloidíase é uma doença causada pelo *Strongyloides stercoralis,* endêmica, negligenciada, prevalente em áreas tropicais, subtropicais, sobretudo na América Latina e África subsaariana, estima-se que a estrongiloidíase afeta cerca de 370 milhões de pessoas em todo mundo(1). Países subdesenvolvidos são mais propícios para contaminação através das larvas filariformes presentes no solo, concernente a condições sanitárias inadequadas(1). Dentre os helmintos, *S. stercoralis* é uma exceção, podendo se reproduzir dentro do hospedeiro, dessa forma, proporcionando a autoinfecção(1). Diante disso, a infecção sistêmica possibilita o risco de disseminação perante a imunodeficiência, estimulando à síndrome hiperinfecção e estrongiloidíase(1)(3). O vírus linfotrópico das células T humanas do tipo 1 (HTLV-1) é transmitido por contato sexual, sanguíneo e transmissão vertical(2). HTLV-1 impacta de forma negativa a resposta imunológica do hospedeiro, além de estar associado a diversas coinfecções, incluindo a persistências parasitárias do *Strongyloides stercoralis,* contribuindo para altos níveis de mortalidade, caracterizando um grande problema de saúde pública(2). **Objetivos:** Correlacionar os portadores do vírus linfotrópico das células T humanas do tipo 1 com a estrongiloidíase persistente. **Metodologia:** Realizou-se buscas nas bases de dados, Google acadêmico, Pubmed e Scielo. Para realização da primeira seleção dos estudos, utilizou-se as palavras de busca "HTLV-1", "*Strongyloides stercoralis*", "coinfection", e, "strongyloidiasis" concatenados com o operador booleano AND. Para apuração dos artigos, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: pesquisas publicadas nos últimos cinco anos nos idiomas português, inglês e espanhol, análises de descritores que tinham abordagem direta com o tema e conhecimentos significativos. **Resultados:** Por conseguinte, os estudos mostram que indivíduos imunossuprimidos portadores do HTLV-1 são mais suscetíveis ao desenvolvimento da estrongiloidíase, tornando evidente que HTLV-1 exacerba a resposta T- helper Th1, Th2, IFN-λ, TNF-a, assim como a reduz IL-2, IL-4, IL-5 e IL-13, principais mediadores respectivos na defesa contra S.stercoralis(3,4). Em consonância com o que foi apresentado, há uma redução na eficácia de medicações anti-helmínticas diante o *S.*

stercoralis devido ao comprometimento imunológico em portadores do HTLV-1, uma vez que as drogas dependem de uma resposta imune adequada[5]. **Conclusão:** A Coinfecção do HTLV-1 com a estrongiloidíase está associada às mudanças imunológicas Th1 e Th2, afetando a capacidade de combater o S. stercoralis em seres humanos. Portanto, é imprescindível que haja estudos para estratégias de controle e tratamento eficazes.

PALAVRAS-CHAVE: Estrongiloidíase. HTLV-1. Hiperinfecção. *Strongyloides stercoralis.*

A CAPACIDADE DA VARIANTE GENÉTICA CCR5Δ32 DE CONFERIRPROTEÇÃO CONTRA A INFECÇÃO PELO HIV

Letícia Cavalcanti Ramundo[1]; Maria Fernanda De Almeida Belarmino[2]; Maria Fernanda De Paula Sales[3]; Maria Clara Novelino Bandeira De Andrade Lima[4]; Léa Beatriz Novelino BandeiraDe Andrade Lima[5]; Bernard Afonso De Farias Lacerda[6]

[1]Universidade Federal De Pernambuco[1](leticia.ramundo@ufpe.br)

[2]Universidade Federal De Pernambuco[2](fernanda.belarmino@ufpe.br)

[3]Universidade Federal De Pernambuco[3](mariafernanda.sales@ufpe.br)

[4]Universidade Federal De Pernambuco[4](clara.novelino@ufpe.br)

[5]Universidade Federal De Pernambuco[5](lea.bandeira@ufpe.br)

[6]Universidade Federal De Pernambuco[6](bernard.afonso@ufpe.br)

Introdução: O receptor protéico CCR5 ou receptor CC-quimiocina 5, codificada pelo gene CCR5, é uma proteína transmembrana, caracterizada por se tratar do principal co-receptor proteico de superfície celular para o vírus HIV-1, é um receptor que está presente nos linfócitos T CD4+ do sistema imunológico, por essa razão acabam sendo o alvo do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Para que a infecção nessas células ocorra, é preciso que o vírus seja capaz de interagir com as proteínas de membranado linfócito, os co-receptores protéicos CCR5 e o CXCR4, ligantes para as glicoproteínas do envelope do HIV. Contudo, o gene CCR5, codificador do receptor CC-quimiocina 5 ou CCR5, pode sofrer uma deleção de 32 pares de bases, resultando em uma variante genética CCR5Δ32. À vista disso, origina-se dessa mutação genéticauma proteína truncada, não funcional, que é capaz de conferir uma espécie de proteção e resistência à infecção pelo HIV-1 em indivíduos homozigóticos para esse alelo na transmissão sexual visto que, com a proteína CCR5 disfuncional, o HIV não encontra seu receptor, logo não é capaz de entrar e infectar a célula. **Objetivos**: Realizar uma revisão narrativa sobre as mutações no gene CCR5, codificador do receptor CC-quimiocina 5, desencadeando em um alelo mutante CCR5Δ32, devido à deleção de 32 pares de bases, e dessa forma expor a descoberta de um caminho para o desenvolvimento de novas formas de combate a infecções pelo HIV-1. **Metodologia:**Foram realizadas buscas em plataformas como Google Acadêmico e Pubmed, selecionando artigos publicados entre 2009 e 2021 por meio dos descritores “CCR5” e “CCR5Δ32”. **Resultados:**Por meio da pesquisa, foi possível perceber a relação da mutação do gene CCR5 com a capacidade de proteção contra o HIV daqueles indivíduos homozigotos para esse alelo, visto a importância da proteína CCR5 para o sucesso da infecção viral. **Conclusão:** Portanto, a variante CCR5Δ32 impede a infecção pelo vírus HIV-1, descoberta essa que permite a criação de novos métodosde tratamento para a doença causada pelo vírus, a AIDS, o que é uma avanço para a biotecnologia e outras áreas atuantes na busca de sua prevenção.

PALAVRAS-CHAVE: gene CCR5. CCR5Δ32. Receptor CC-quimiocina 5. HIV-1. Deleção.

APLICAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS FLUORESCENTES PARA DETECÇÃOE INVESTIGAÇÃO DA EXPRESSÃO DE ÁCIDO SIÁLICO NA SUPERFÍCIE CELULAR – UMA REVISÃO

Carlos Alberto de Oliveira Filho[1]; Beatriz de Medeiros Fernandes[2]; João Victor Araújo de Lima[1];Mariana Paola Cabrera[2], Adriana Fontes[1]; Paulo Euzébio Cabral Filho[1]

[1]Departamento de Biofísica e Radiobiologia - Universidade Federal de Pernambuco, (carlos.aoliveira3@ufpe.br; joao.vlima@ufpe.br; paulo.euzebio@ufpe.br; adriana.fontes@ufpe.br).

[2]Departamento de Química Fundamental - Universidade Federal de Pernambuco, (beatriz.medeiros@ufpe.br; mariana.cabrera@ufpe.br).

Introdução: As técnicas baseadas em fluorescência são altamente sensíveis e podem apresentar especificidade bioquímica dependendo das sondas utilizadas. Dentre as sondas fluorescentes, destacam-se os materiais nanoparticulados, visto que essas nanossondas podem exibir propriedades físico-químicas superiores aos fluoróforos orgânicos. Nesse contexto, nanopartículas fluorescentes (NPFs) podem ser conjugadas a biomoléculas para investigação da expressão e/ou detecção de ácido siálico (AS), carboidrato cujas alterações nas membranas celulares podem estar relacionadas com processos patológicos, incluindo anemias e neoplasias. **Objetivo**: Investigar o potencial de NPFs como sondas capazes de interagir com o AS presente nas superfícies celulares. **Metodologia:** Nesta revisão foram utilizados trabalhos de língua inglesa, publicados entre os anos de 2015 a 2022. Todos os artigos foram selecionados através de pesquisas realizadas no *ScienceDirect* e *PubMed*. Para isso, foram utilizados descritores como: ‘*’fluorescent nanoparticles and sialic acid*” e “*sialic acid detection using fluorescent nanoprobes*”. **Resultados:** Foram encontrados 3 artigos relacionados ao tema, sendo 2 deles utilizando pontos quânticos (PQs) e outro utilizando nanodiamantes fluorescentes (NDFs). Os PQs são nanocristais de semicondutores com propriedades fluorescentes, que apresentam propriedades físico-químicas únicas, como alta resistência à fotodegradação e superfície ativa para conjugação com moléculas capazes de reconhecer alvos específicos(1), como o AS. Em um trabalho recente, Monteiro et al., (2020) modificaram a superfície de PQs de telureto de cádmio carboxilados utilizando o ácido 3- mercaptofenilborônico, para estudo da expressão do AS em membranas de células de leucemias mieloide aguda e crônica(2). Em outro trabalho desenvolvido por Zhang et al., (2019), PQs de nitreto de carbono grafítico carboxilados foram funcionalizados pelo ácido 3- aminofenilborônico para estudo da expressão de AS em células e tecidos de pulmão(3). Assim como os PQs, as NDFs apresentam boa fotoestabilidade e superfície ativa para a conjugação. Quando funcionalizados por aglutinina de gérmen de trigo, uma lectina reconhecedora de AS, os NDFs foram utilizados para gerar imagens de fluorescência de células neuronais, além disso, esse sistema também atuou como

vetor para entrega de fármacos em regiões tumorais[4]. **Conclusão:** As NPFs mostram-se como potenciais ferramentas para a determinação de AS em superfícies celulares. Então, essas nanossondas podem contribuir para elucidar processos biológicos relacionados à expressão do AS.

PALAVRAS-CHAVE: Fotoluminescência. Nanoplataformas Ópticas. Glicobiologia.

O DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO DA FIBROSE CÍSTICA PELO TESTE DOPEZINHO E DADOS DEMOGRÁFICOS NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA

Celina Cavalcante Muniz Gomes[1], Camila de Paula Duarte dos Santos[1], Brenda Marques deCerqueira[1], Patrícia Alves Genuino[2]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

[2]Professora do Centro universitário UNIFBV e Mestranda da UFPE

Introdução: A Fibrose Cística (FC) é uma doença autossômica recessiva causada por mutações no gene regulador de condutância transmembrana (1), de caráter multissistêmico e progressivo, com incidência de 1:7.576 nascidos vivos brasileiros (5). O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) foi criado em 6 de junho de 2001, instituído pela portaria de nº 822 no âmbito do Sistema Único de Saúde, a fim de promover o diagnóstico presuntivo, tratamento e acompanhamento médico para reduzir a morbimortalidade e o desenvolvimento de complicações de algumas doenças genéticas, dentre está a FC. **Objetivos:** Relatar o atual papel da triagem neonatal (TN) no diagnóstico presuntivo da FC no Brasil, caracterizar o perfil epidemiológico e genético dos pacientes e relacioná-los a recentes desafios. **Metodologia**: Revisão narrativa feita a partir da coleta de dados do Ministério da Saúde, de relatórios do Grupo Brasileiro de Estudos de Fibrose Cística (GBEFC) e dos repositórios SciELO e Pubmed. **Resultados**: A TN identifica o risco de desenvolvimento da FC a partir de duas dosagens do tripsinogênio imunorreativo (TIR), sendo a segunda realizada obrigatoriamente até os 30 dias de vida (1). Caso haja elevação nas duas dosagens de TIR, é feito o teste do suor para a confirmação diagnóstica de FC (1). TN negativa não exclui diagnóstico de FC. Segundo um relatório do GBEFC, entre 2009 e 2019 foram diagnosticados, no Brasil, 3.106 casos de FC, e 51,9% desses casos foram devido a TN (3). Quanto ao perfil epidemiológico no Brasil do FC, a maior distribuição regional deindivíduos acometidos se dá no Sudeste e Sul, e quanto à cor/raça: 69,13% de brancos; 24,23% de pardos; 6,22% de pretos; 0,31% de amarelo e 0,10% de indígenas (3). É mais comum na população caucasiana, com maior frequência da mutação ΔF508 (2). Dentre os atuais desafios da TN acerca da FC, podem ser destacados: alto índice de testes falso-positivos pelo algoritmo de duas dosagens empregado no Brasil (1); falta de acessibilidade aos serviços de diagnóstico e terapia em várias regiões do país (3) e a falta de um painel de mutações de análise genética correspondente à diversidade da população brasileira (4). **Conclusões**: É perceptível o alcance abrangente do diagnóstico presuntivo da FC pelo PNTN no Brasil, no entanto, ainda é necessário fortalecer ações que reduzam a desigualdade de acesso aos serviços oferecidos e investimento em pesquisa genética acerca de populações brasileiras com FC.

PALAVRAS-CHAVE: Triagem neonatal. Fibrose cística. Diagnóstico. Precoce.

A AÇÃO DE QUANTUM DOTS NO CONTROLE PROLIFERATIVO E INDUÇÃO DE APOPTOSE EM CÉLULAS DE LINHAGEM CANCERÍGENAS

Suellen Karolayne de Santana Vicente[1]; Douglas Fernandes da Silva Santana[2];Júlio Batista do Nascimento[3];Pedro Henrique Bezerra Fontes[4]; Kamila Genuino Soares[5]; Maria Hyslane da Silva Medeiros[6].

[1]Universidade Federal de Pernambuco (suellen.ksvicente@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (douglas.santana@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (julio.bnascimento@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (pedro.bezerrafontes@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (kamila.gsoares@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco (hyslane.medeiros@ufpe.br)

Introdução: O câncer é considerado uma neoplasia maligna que vem crescendo na população nos últimos anos[2], sendo marcado pela proliferação de células de forma descontrolada no organismo, podendo desenvolver um processo de metástase. Os *Quantum Dots* (QDs) são nanopartículas que apresentam diversas propriedades, tais como: alta absorção, fotoestabilidade e um espectro de emissão estreito. A ação dos pontos quânticos está relacionada com a indução de apoptose e controle da proliferação, tal fato se dá devido ao aumento de estresse oxidativo causado pela formação de espécies reativas de oxigênio (ROS)[2]. Dessa forma, podem constituir um importante mediador no combate às células defeituosas de origem cancerosa. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica acerca da ação dos Quantum Dots em células de linhagem cancerígena e como os mesmo vão atuar induzindo a produção das espécies reativas de oxigênio (ROS), assim realizando um papel no controle proliferativo e na indução da apoteoses celular. **Metodologia:** Utilizou-se das principais bases de dados PubMed, Scielo e Google acadêmico, usando as palavras chave: Quantum dots, Cancer Cells e ROS. Foram encontrados ao todo 18.000 artigos, dentre os quais 21 artigos na plataforma PubMed, 0 artigos na plataforma Scielo e 17 979 artigos no google acadêmico.Usando dos seguintes critérios: publicados nos últimos 10 anos, possuir uma abordagem do controle proliferativo e apoptótico das células por meio dos ROS, uso apenas de Quantum Dots, sendo os mesmos necessariamente de Cádmio de Telúrio, e harmonização das informações, foram selecionados 5 artigos dos que atendiam aos critérios. **Resultados:**O câncer, doença decorrente da proliferação descontrolada de células danificadas no corpo humano, abrange uma gama de patologias que podem acometer vários órgãos [2]. A consolidação da neoplasia depende de vários fatores, principalmente do microambiente tumoral a que está inserido [3]. Os QDs, nanopartículas sintetizadas a partir de metais, como os de cádmio e telúrio, podem atuar tanto nas células cancerígenas quanto no microambiente, aumentando a produção de ROS, a depender da concentração de QDs, elevando os níveis de estresse oxidativo, que causa danos às membranas das mitocôndrias e ativam a via de apoptose [4]. Além disso,

os QDs também foram associados à parada do ciclo celular em G2 [1]. **Conclusão:** Em decorrência do que foi abordado, pode-se afirmar que a apoptose depende da quantidade da concentração de QDs, isso devido a sua toxicidade capaz de interferir no DNA, tornando os quantum dots uma importante ação de combate para as células cancerígenas.

PALAVRAS-CHAVE: Quantum dots. Células cancerígenas. ROS. Apoptose. Proliferação celular.

A IDENTIFICAÇÃO DE DANOS AO DNA DE CÉLULAS CARDÍACAS ECONDIÇÕES CARDIOVASCULARES ATRAVÉS DO ENSAIO COMETACOMO TÉCNICA DE ESTUDO: REVISÃO DE LITERATURA

Ryan Cristian da Silva[1]; Maria Eduarda Pinto Burgos[2]; Manuella Amlid Pimenta de Castro Cavalcanti[3]; Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio[4]; Bruno Mendes Tenório[5], ElbaVerônica Matoso Maciel de Carvalho[6]

[1]Graduando em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (ryan.cristian@ufpe.br)
[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (eduarda.burgos@ufpe.br)
[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (manuella.pimenta@ufpe.br)
[4]Docente, Universidade Federal de Pernambuco (fernanda.angelo@ufpe.br)
[5]Docente, Universidade Federal de Pernambuco (brunoufrpe@hotmail.com)
[6]Docente, Universidade Federal de Pernambuco (elba.mmaciel@ufpe.br)

Introdução: O coração é um dos principais órgãos do corpo humano. Entretanto, ele está suscetível a uma diversidade de danos que podem ser causados por fármacos ou patologias que afetam o seu funcionamento. Dentre as complicações, destaca-se a hipóxia que instaura um quadro de estresse oxidativo, fator causador de danos ao DNA de miócitos e linfócitos. O Ensaio Cometa é uma técnica que é capaz de detectar quebra de fitas simples e duplas de DNA em suspensões celulares que pode ser utilizada em diversos modelos experimentais com baixa dificuldade de execução. Portanto, esse estudo possui como objetivo apontar o Ensaio Cometa como uma técnica viável ao estudo de células cardíacas e acometimentos cardiovasculares por meio de revisão literária de trabalhos que avaliaram esses objetivos com essa técnica. **Objetivos:** Apresentar uma revisão de literatura sobre o Ensaio Cometa adotado em análises que abrangem o tecido muscular cardíaco, a fim de discutir os resultados e efetivar sua aplicabilidade. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão sistêmica por meioda utilização da base banco de dados do “PubMed”, “SciELO” e “Google Scholar”, utilizando como descritores “comet assay cardiotoxicity” e “comet assay heart damage”. Foram selecionados estudos publicados no período entre 2010 a 2022 e na língua inglesa. **Resultados:** A revisão apontou que a técnica foi capaz de mensurar danos no DNA de pacientes acometidos por Tetralogia de Fallot (TOF), Insuficiência Cardíaca e Doença Arterial Coronariana por conta do estresse oxidativo. Além disso, correlacionar o estresse psicossocial agudo com o risco de dano cardiovascular prospectivo aumentado e

avaliar a genotoxicidade e cardiotoxicidade de diversos fármacos. Tudo isso utilizando-se de sangue periférico, cultura celular e suspensão tecidual por meio dos protocolos alcalino e/ou modificado enzimático. **Conclusão:** Por meio desse levantamento literário observou-se que o Ensaio Cometa provou ser sensível e rápido nas pesquisas observadas, sendo capaz de detectar danos no DNA em todas as versões protocoladas. Sendo assim, esta revisão atesta a viabilidade da técnica para o estudo cardiovascular e salienta a importância da produção de estudos futuros que aperfeiçoem o método para que se torne ainda mais possível a compreensão e localização dos danos no DNA das células.
PALAVRAS-CHAVE: Ensaio Cometa. Coração. Dan ao DNA e Doenças Cardiovasculares.

O PAPEL DO ENVELHECIMENTO NA MODULAÇÃO DO PERFIL DELINFÓCITOS T NO TECIDO ADIPOSO DE CAMUNDONGOS

Lucas Aleixo Leal Pedroza[1]; Angela Castoldi[2]

[1]Universidade Federal de Pernambuco[1](lucas.aleixoleal17@gmail.com)

[2] Universidade Federal de Pernambuco[2] (angela.castoldi@gmail.com)

Introdução : O tecido adiposo é povoado por células imunes residentes propensas a criarem um ambiente pró-inflamatório(1), fator este que pode servir como gatilho inicial para outras complicações de saúde, especialmente em idades mais avançadas onde é comum observar desregulações metabólicas(2). Dentre a células imunes, pode-se destacar o grande grupo dos linfócitos T, células extremamente diversas e com funcionalidades distintas que vão desde funções efetoras, pró-inflamatórias, anti- inflamatórias, de regulação e auxiliares (3).**Objetivos**: Analisar o fenótipo de Linfócitos T presentes no tecido adiposo de camundongos jovens, idosos e muito idosos, de 3, 18 e 30 meses respectivamente. **Metodologia:** Utilizamos dados de *single-cell RNA sequencing* extraídos do banco de dados "tabula sapiens", onde selecionamos o dataset de células isoladas do tecido adiposo de camundongos denominado "Adipose tissue —– A single-cell transcriptomic atlas characterizes ageing tissues in the mouse"(4) onde 7447 células foram analisadas utilizando a ferramenta Scanpy. **Resultados:** Ao analisar os clusters celulares, observamos que em camundongos de 18 e 30 meses apresentaram níveis mais elevados de células imunes, com 8 e 5 sub- clusters de células T respectivamente contra 3 de camundongos jovens, bem como maior expressão de marcadores de células T como: Cd4, Ifng, Gzmb, Prf1, Ccx7 e Selle Cd8a, sendo que os 4 últimos não estiveram presentes em camundongos de 3 meses. Genes relacionados à exaustão celular também foram analisados (Ctla4, Pdcd1, Tigit, Cd160 e Lag3) e observou-se que em camundongos de 3 meses nenhum destes genes apresentou expressão, enquanto que os mesmos estavam amplamente presentes nos grupos idosos. Por fim, vale ressaltar que camundongos de 30 meses apresentaram células imunes e marcadores de células T em proporções menores do que os de 18 meses. **Conclusão:** Nota-se então, que o tecido adiposo senil apresenta maiores níveis de células T residentes, conferindo assim um perfil mais pró-inflamatório ao microambiente, fato este que parece estar relacionado ao aumento do acúmulo lipídico em idades mais avançadas e que acaba por contribuir com outras complicações como a resistência à insulina. Entretanto, em função da alta degradação tecidual e talvez até mesmo pela redução de fatores de senescência camundongos em idades que superam em muito a expectativa de vida (30 meses) podem apresentar quantidades menores do que em idosos menos senis, porém ainda com maior presença de células T do que os jovens (3 meses).

PALAVRAS-CHAVE: Linfócitos T. Adipócitos. Single-cell. Envelhecimento. Inflamação.

ANÁLISE DA FITOTOXICIDADE DO EXTRATO CICLOHEXÂNICO DAS FOLHAS DE Cenostigma microphyllum (Mart. ex. G.Don) Gagnon & G.P.Lewis

Suellen Casado Dos Santos[1]; Cássia Rebeca Ferreira De Lima[2]; Rebeca Xavier Da Cunha[3]; Ana Paula Sant'Anna da Silva[4]; Márcia Vanusa da Silva[5]; Vera Lúcia de Menezes Lima[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (suellen.casado@ufpe.br)
[2]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (cassia.rebeca@ufpe.br)
[3]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (rebeca.cunha@ufpe.br)
[4]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (ana.pssilva3@ufpe.br)
[5]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (marcia.vanusa@ufpe.br)
[6]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (vera.mlima@ufpe.br)

Introdução: Extratos de plantas medicinais podem ser utilizados como alternativa aos herbicidas no controle químico de espécies indesejadas nas plantações, sendo considerados seguros ao meio ambiente, além de solucionar problemas relacionados à resistência ao uso de herbicidas. Isso se dá por algumas espécies vegetais possuírem substâncias alelopáticas, as quais podem causar danos ao crescimento e inibir a germinação de sementes indesejadas, podendo auxiliar na regulação e qualidade do solo no processo de cultivo. **Objetivos:** Avaliar a fitotoxicidade do extrato ciclohexânico das folhas de C. microphyllum em sementes de Lactuca sativa L. **Metodologia:** Foram coletadas folhas da C. microphyllum do Parque Nacional do Catimbau, Buíque - PE, Brasil (IPA 84880, SISBIO 16.806). A extração do pó das folhas foi realizada à quente via Soxhlet a partir do solvente ciclohexano na proporção 1:8 (vegetal:solvente). O ensaio fitotóxico(1) utilizou sementes de Lactuca sativa L. (Feltrin) em placas de seis poços com a adição de diferentes concentrações do extrato ciclohexânico de C. microphyllum (EChxCm) (2 a 0,25 mg/mL) durante 7 dias em fotoperíodo de 12h on e 12h off (25-32ºC). Para o controle positivo, foi utilizado o herbicida glifosato (Citromax®), e o negativo, o tampão MES/ NaOH com DMSO 0,5%. Posteriormente, as placas foram congeladas e após 24h descongeladas e inseridas em scanner para obtenção da imagem e posterior determinação do comprimento da raiz e do hipocótilo no software ImageJ®. As análises matemáticas foram realizadas para determinação da porcentagem de germinação (PG), germinação relativa de sementes (GRS), o crescimento relativo da raiz (CRR) e o índice de germinação (IG) (2),(3) . **Resultados:** O bioensaio fitotóxico do EChxCm contra sementes de L.sativa apresentou valores significativamente maiores de PG, GRS e IG nas concentrações de 0,5 e 0,25 mg/mL do EChxCm (PG 0,5= 10,41 %; PG 0,25 = 6,25 %; GRS 0,5 = 10,63 %; GRS 0,25 = 6,38 %; IG 0,5 =9,92% e IG 0,25=6,49%). Observou-se redução significativa no crescimento do comprimento da raiz e hipocótilo das plântulas de L. sativa L. quando expostas à concentração de 1 mg/mL do EChxCm (0,41 ± 1,00 cm, raiz e 0,13 ± 0,31cm, hipocótilo) em relação ao tampão (3,40 ± 0,17 cm, raiz e 1,36 ± 0,08 cm, hipocótilo). **Conclusão:** O EChxCm, portanto, afeta o desenvolvimento de outras plantas,

podendo ser considerada alelopata e potencialmente fitotóxico. Novos estudos com outras espécies são importantes para a investigação das espécies sensíveis a EChxCm.
PALAVRAS-CHAVE: Catingueira. Herbicida. Plantas medicinais. Toxicidade ambiental.

IMPACTO DA INFECÇÃO POR VARÍOLA DOS MACACOS NA SAÚDEMATERNO-FETAL

Allan Dellon Gomes da Silva[1]; Laís Macedo Maciel[2]; Bruna Maria Bento[3]; Bruna Barros deQueiroz[4]; Rinaldo Cesar Ferreira de Melo Filho[5].

[1]Universidade Federal de Pernambuco (allan.dellon@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (bruna.mariab@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (bruna.bqueiroz@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (rinaldo.melofo@ufpe.br)

Introdução: Monkeypox (MPXV), conhecida como varíola dos macacos, é uma zoonose que infecta uma variedade de espécies de mamíferos. Recentemente, a varíola dos macacos está sendo reconhecida como uma ameaça crescente para a saúde pública, sendo, as mulheres grávidas um dos principais grupos de risco. Portanto, esta análise é essencial para o desenvolvimento de cuidados obstétricos para mulheres grávidas em risco de exposição à MPXV. **Objetivos**: Realizar uma revisão de literatura, relacionada com os riscos e danos causados na saúde materno-fetal pela infecção viral da Monkeypox. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada na base de dados do Pubmed, utilizando os descritores “Monkeypox”, “pregnant women” e “harm”. Os critérios de inclusão da revisão foram tempo de publicação de até cinco anos, textos completos e gratuitos, escritos em língua inglesa e espanhola. **Resultados:** Foram encontrados 13 artigos, sendo 5 artigos selecionados. Acredita-se que 3 fatores fazem as grávidas serem mais vulneráveis, são eles: primeiro a atenuação da imunidade celular do Th1 para um perfil de Th2; diminuindo assim a produção da citocina antiviral IFN-alfa. O segundo fator pode estar relacionado à retirada da vacina da varíola do programa de vacinação global, visto que essa imunização pode conferir 85% de imunidade ao MPXV, assim, mulheres que se encontram em idades de reprodução não apresentam uma imunidade prévia e estão em considerável risco. O terceiro refere-se à transmissão vertical e a perda de gravidez sendo descritas por infecção do MPXV.(2) Entretanto, dados de infecção por Monkeypox em mulheres grávidas são escassos, a OMS relata que a transmissão vertical do vírus se dá através da placenta, que pode resultar em infecção congênita, ou que a infecção ocorre por contato direto durante ou após o nascimento. Um estudo realizado mostrou que 4 grávidas que desenvolveram a varíola dos macacos, 3 delas sofreram danos fetais, e apenas uma conseguiu dar à luz um bebé saudável. Os fetos apresentaram manifestações clínicas claras de infecção por varíola macaco; não houve malformações congênitas e não houve danos na placenta. Contudo, os testes moleculares identificaram a presença de DNA viral no tecido placentário e fetal, confirmando a transmissão vertical do vírus.(4) **Conclusão:** Portanto, conclui-se que a infecção viral por Monkeypox pode apresentar riscos à saúde materno-fetal, recomenda-se o isolamento de mulheres grávidas assintomáticas e sintomáticas com o vírus MPXV e

o uso da cesariana durante o parto para evitar contaminação, além da pronta imunização das mulheres em idade fertil e grávidas.
PALAVRAS-CHAVE: Monkeypox. Pregnant women. Harm.

CÂNCER GÁSTRICO E *Helicobacter pylori*

Thayssa Venturine Fernandes Soares[1]; Danielly Patrizia Pereira Calvalcanti[2]; Wêndeo Kennedy Costa[3]; Yohana de Almeida Melo[4]; Thais Sales Campos[5]; Carmem dos Anjos SantanaValentim Bernardo[6]

[1]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife (thayssaventurine25@gmail.com)

[2]Acadêmica do Curso de Nutrição da Estácio Recife (danielly_patrizia@hotmail.com)

[3]Docente do Centro Universitário Estácio do Recife (wendeocosta@gmail.com)

[4]Acadêmica do Curso de Farmácia da Estácio Recife (yohh.almeida@gmail.com)

[5]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife (thaissc0201@gmail.com)

[6]Acadêmica do Curso de Enfermagem da Estácio Recife (carmemvalentim02@gmail.com)

Introdução: *Helicobacter pylori* é uma bactéria gram-negativa que infecta a mucosa do estômago provocando afecções localizadas de gravidade variável. Esta bactériatem como uma de suas características a capacidade de interagir com a célula do hospedeiro de forma de garantir sua permanência por longo tempo. Tal inflamação inicial se apresenta sobretudo sob a forma de gastrite, patologia de grande incidência, embora haja diversos fatores que a possam desencadear, sobretudo uma dieta inadequada, a contaminação por *H. pylori* representa uma grande parcela. A recorrente injúria celular pode desencadear câncer gástrico, e embora uma relação mais direta entre a etiopatogenia da bactéria e a ocorrência de carcinomas gástricos ainda não seja totalmente esclarecida, tal infecção bacteriana já é considerada, por autores, um co-fator importante para a elucidação da patogenia da doença. **Objetivos:**Realizar uma revisão bibliográfica sobre a ação da bactéria *Helicobacter pylori* nas alterações gastrointestinais, visando entender a infecção e ocorrência do câncer gástrico. **Metodologia:** Este trabalho consiste em uma revisão em trabalhos científicosque abordam o tema em questão; para tanto, foram realizadas pesquisas a partir de trabalhos científicos de 2010 a 2022 contidos nas bases de dados eletrônicos: Google Acadêmico, biblioteca eletrônica Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os descritores utilizados foram “Câncer gástrico”, “H. pylori” e “Fatores de risco”. **Resultados:** No estudo analisado demonstrou que dos 16 portadores de câncer, 28,1% estavam infectados com *H. pylori*. Nos indivíduos infectados, houve maior prevalência da infecção nos portadores de lesões gástricas distais (43,8%), nos tumores Borrmann III (37,6%), e moderadamente diferenciados (37,6%). Houve associação estatisticamente significante entre o grau de diferenciação e a presença dainfecção pelo *H. pylori* ($p<0,10$). O risco relativo estimado para a associação entre câncer gástrico e infecção pelo *H. pylori* foi de 1,28% (odds ratio = 1,28%). Por outro lado, alguns estudos sugeriram que a prescrição de antibióticos para as pessoas com infecção por *H. pylori* reduz o número de lesões pré-cancerígenas no estômago,reduzindo assim o risco de desenvolver câncer de estômago. No entanto, mais pesquisas são necessárias para ter certeza de que é uma das formas de prevenção. **Conclusão:** Diante disso é de bastante importância a prevenção da

H. pylori, para assim não vir ocasionar ao câncer gástrico. Através de uma dieta adequada, e evitar o consumo de alimentos que estimulem a secreção de suco gástrico, como café, chá e refrigerantes.

PALAVRAS-CHAVE: Bactéria. Câncer gástrico. Estômago. *H. pylori;* Infecção.

PERCEPÇÃO DOS DISCENTES DE MATEMÁTICA APLICADA DOCURSO DE BIOMEDICINA – ENSINO REMOTO × HÍBRIDO

Felipe Henrique dos Santos Barbosa[1]; Júlia Arisa Moraes e Silva[1]; Rafael de Paula Portela[2]; Rafael Alisson Arruda Silva[3]; Adriana Fontes[4]; Paulo Euzébio Cabral Filho[4]

[1]Estudante de Biomedicina, UFPE.
(felipe.henriqueb@ufpe.br; julia.arisa@ufpe.br)

[2]Estudante de Farmácia, UFPE.
(rafael.pportela@ufpe.br)

[3]Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Ambientais, ProfCiAmb,UFPE.
(rafael.alisson@ufpe.br)

[4]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, UFPE.
(adriana.fontes@ufpe.br;paulo.euzebio@ufpe.br)

Introdução: Os cursos da área da saúde mesclam, em sua estrutura curricular, conteúdo das grandes áreas das ciências exatas e biológicas. O curso de Biomedicinada Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), congrega essas grandes áreas formando os discentes para as análises clínicas e para a ciência em favor da vida. Noentanto, as disciplinas de exatas enfrentam diversos problemas de retenção, como adisciplina Matemática Aplicada 2. Durante a pandemia da COVID-19, o ensino remoto (Portaria MEC 343 03/2020) possibilitou que os alunos pudessem cursar essa disciplina, mantendo o distanciamento social recomendado pela Organização Mundialda Saúde — OMS(1). **Objetivos:** Avaliar os níveis de retenção dos discentes e suas percepções da disciplina de Matemática Aplicada 2 da UFPE, comparando os períodos remoto e híbrido (remoto + presencial). **Metodologia:** Os alunos responderam um questionário de forma voluntária, ao término da disciplina, com perguntas relacionadas ao próprio desempenho, importância dos monitores e metodologia de avaliação. Também foi avaliada a porcentagem de retenção dos discentes relacionando os períodos remoto (2020.1, 2020.1 e 2021.1) e híbrido (2021.2). No híbrido, as aulas iniciaram remotamente e finalizaram na modalidade presencial. **Resultados**: Nos 3 períodos remotos, 183 alunos cursaram a disciplina, sendo o questionário respondido por 44% (n=80). Já no híbrido, 59 alunos cursaram e 34% (n=20) responderam. Em relação à retenção, os 3 períodos remotos juntos somaram 4% (n=7), enquanto, no híbrido, 22% (n=13) reprovaram. Assim, observa-se que houve um aumento considerável, reflexo das provas presenciais, visto que as questões eram semelhantes. Quanto aos monitores, 100% dos alunos responderam que foram solícitos e corresponderam às expectativas. Sobre a forma de avaliação da disciplina, 90% dos alunos deram nota máxima, enquanto no híbrido foi 80%. Os níveis de dificuldades na disciplina foram medidos em uma escala de 1–10 e todos os níveis pontuaram sendo dificuldade mínima 35%, intermediária 43% e máxima 22%. Já no híbrido, mínima 45% e máxima 10%. **Conclusão:** O ensino remoto diminuiu a taxa de retenção dos alunos em relação ao híbrido,

no entanto, as percepções deles em relação à dificuldade na disciplina não são diferentes. Além disso, todos consideram que os monitores têm desempenho satisfatório. Por fim, as disciplinas de exatas, apresentam-se com diferentes níveis de dificuldades aos alunos dos cursos de saúde, em especial a disciplina de Matemática Aplicada 2 e estratégias podem ser utilizadas para reduzir os níveis de retenção, como o auxílio dos monitores no ensino aprendizagem.
PALAVRAS-CHAVE: Educação matemática. Ensino remoto/híbrido. Pandemia. Monitoria e Biomedicina.

ANÁLISE DA LETALIDADE E TOXICIDADE DE MICROPLÁSTICO SOBRE MOLUSCOS DA ESPÉCIE *Biomphalaria glabrata*

Maria Gabriela da Silva[1]; Dhavini Conceição Vitorino Leite[2]; Nivia Marilia Lima Pereira[3]; Dewson Rocha Pereira[4]; Denise Luisa Schio de Araújo[5]; Maíra de Vasconcelos Lima[6]

[1]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, UFPE, Recife/PE (gabriela.silva2@ufpe.br)
[2]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, UFPE, Recife/PE (dhavini.vitorino@ufpe.br)
[3]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, UFPE, Recife/PE (nivia.pereira@ufpe.br)
[4]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, UFPE, Recife/PE (dewson.pereira@ufpe.br)
[5]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, UFPE, Recife/PE (denise.schio@ufpe.br)
[6]Serviço de Monitoramento Ambiental, CRCN, Recife/PE[2] (maira.vasconcelos@ufpe.br)

Introdução: Microplásticos (MP) são partículas plásticas sólidas, insolúveis em água com dimensões entre 1 e 1000 µm, e são oriundos de fragmentos plásticos maiores presentes no ambiente aquático e terrestre[1]. O seu impacto ambiental surge da capacidade de absorver os poluentes orgânicos persistentes (POPs) e pela alta interação com a biota[2]. Diante disso, a utilização de bioindicadores ambientais altamente sensíveis, tais como os moluscos *Biomphalaria glabrata* se faz relevante para avaliação do impacto ambiental[3]. **Objetivos**: Avaliar a embriotoxicidade, fecundidade e toxicidade aguda em moluscos *B. glabrata* mediante a exposição dos organismos às amostras do MP. **Metodologia:** Amostras de microplástico comercial, com partículas entre 10 a 100 µm, caracterizado pela Espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier, foram expostas a embriões em estágio de blástula, nas concentrações de 5, 10 e 20 mg/mL. Avaliados quanto a frequência de viabilidade e inviabilidade durante todo o período embrionário (8 dias). Na toxicidade aguda, moluscos adultos foram expostos por 14 dias às mesmas concentrações dos embriões. Os animais foram avaliados quanto a taxa de fecundidade, taxa de sobrevivência ou mortalidade, e a avaliação dos dejetos fecais durante todo o período de exposição. As análises estatísticas foram calculadas através do teste Student Newman-Keuls. O grupo controle negativo (C) continha água filtrada e declorada, e o positivo (NCL) 1 µg/mL de Niclosamida. **Resultados:** Apesar das amostras de MP apresentarem dose-dependência nos embriões, não houve diferença significativa em relação ao controle negativo. Na concentração de 20 mg/mL, os animais adultos apresentaram mortalidade,

liberação de hemolinfa, concha desgastada e desovas com embriões inviáveis, em torno de 70%. A análise dos dejetos fecais nos grupos amostrais, se apresentaram submersas e com coloração mais clara, diferentemente do grupo controle negativo que afundaram e escuras. **Conclusão:** O presente estudo indica que o MP induziu toxicidade nos moluscos adultos *B. glabrata* devido à letalidade observada na concentração 20 mg/ml, e presença de MP nos dejetos fecais. Contudo, para melhor elucidar os efeitos tóxicos de microplásticos no meio ambiente, mais estudos estão sendo realizados.

PALAVRAS-CHAVE: Polímero. Polietileno. Poluição ambiental. Embriões. Moluscos adultos.

SCAFFOLDS DE QUITOSANA QUE MIMETIZAM O MICROAMBIENTETUMORAL PARA ESTUDO DO COMPORTAMENTO DAS CÉLULAS NEOPLÁSICAS IN VITRO: REVISÃO DE LITERATURA

Aline Karoline Campelo De Souza[1]; Laís Macêdo Maciel[2]; Alice Maria Nascimento de Souza[3];Ana Luiza Costa Ferreira[4]; Mayza Jennifer Da Silva Gomes[5]; Rosa Valéria Da Silva Amorim[6]

[1]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (aline.karoline@ufpe.br)

[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (alice.nsouza@ufpe.br)

[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (luiza.costaf@ufpe.br)

[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (mayza.gomes@ufpe.br)

[6]Laboratório de Tecnologia em Biopolímeros (LTB-DHE/UFPE). (rosa.amorim@ufpe.br)

Introdução: O microambiente celular *in vitro*, desempenha um papel importante no desenvolvimento e estudo do câncer, porém culturas bidimensionais bastante utilizadas apresentam limitações por não refletirem o ambiente *in vivo*(3). Culturas 3D de células tumorais em *scaffolds* do biopolímero à base de quitosana, têm se mostrado eficientes para mimetizar o ambiente tumoral(2). A quitosana é um biopolímero catiônico obtido através da desacetilação da quitina que forma complexos polieletrólitos com polímeros aniônicos, possibilitando a criação de arcabouços moleculares. **Objetivos:** Realizar uma revisão da literatura sobre o uso de *scaffolds* de quitosana como um modelo apropriado para estudo do comportamento de células cancerígenas *in vitro*. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada na base de dados do Sciencedirect, através dos descritores: “scaffols”, “chitosan” e “tumor models”. Como critério para a revisão, foram selecionados artigos de língua inglesa publicados entre os anos 2016 e 2021. **Resultados:** A partir dos artigos selecionados, ressaltamos os *Scaffolds* de ácido hialurônico e quitosana com variação no teor do segundo polímero, foram usados para o cultivo de células de glioblastoma. O arcabouço de maior rigidez mostrou-se eficiente na formação de esferas tumorais que expressam genes de invasão e resistência a drogas(1)**.** Um comparativo entre culturas 2D e 3D, sendo o último um scaffold de colágeno e quitosana mostrou que as células tumorais 4T1 demonstraram taxa de proliferação acelerada e níveis de resistência elevados à radiação e quimioterápicos(2). Arcabouços de quitosana e condroitina foram desenvolvidos para cultura de câncer de próstata (PCa) com as células 22Rv1 e PC-3. Os scaffolds recaptularam o microambiente *in*

vivo e promoveram um aspectos fenotípicos agressivos do PCa[3]. **Conclusão:** A avaliação *in vitro* é uma etapa essencial para fornecer informações na pesquisa, e os andaimes de quitosana combinados com outros polímeros se apresentam um modelo apropriado para se estudar a progressão de diversas linhagens celulares neoplásicas, seus mecanismos de resistência e terapias anticancerígenas.

PALAVRAS-CHAVE: Quitosana. Arcabouço. Microambiente tumoral. Estudos *in vitro*.

O DISCURSO ANTIVACINA E O POTENCIAL RISCO DO RETORNO DAPOLIOMIELITE NO BRASIL

Alexandre Antônio de Lima Junior[1] ; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[2] ; Victor Lucas Cavalcanti[3]; Manuella Amlid Pimenta de Castro Cavalcanti Silva[4]; Laís Macêdo Maciel[5]; FalbaBernadete Ramos dos anjos[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (alexandre.alima@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (caio.victors@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (victor.lucass@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (manuella.pimenta@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco (falba.anjos@gmail.com)

Introdução: Em 1994, o Brasil recebeu o título de país livre da poliomielite da Organização Mundial da Saúde (OMS), graças ao Plano Nacional de Imunização. O poliovírus pode provocar a paralisia infantil, em crianças menores de cinco anos(1). Em 2022, as taxas de vacinação no Brasil reduziram drasticamente, tornando-se propício para o retorno da Poliomielite(2) . A redução dessas taxas tem forte relação com os discursos antivacinas que buscam desacreditar a população acerca da confiabilidade e eficácia da vacinação. **Objetivos:** relacionar através da revisão de literatura o discurso antivacina impactam as taxas de vacinação e o potencial retorno de doenças erradicadas como a Poliomielite no Brasil. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura usando termos descritores em inglês “poliomyelitis”, “anti- vaccine” e “vaccination” nas plataformas de pesquisa Pubmed, Google Scholar, site oficial do Ministério da Saúde e site da OPAS. Os critérios de seleção dos artigos foram artigos de língua inglesa publicados nos últimos dez anos. **Resultados:** No Brasil, o panorama de vacinação das últimas décadas se modificou devido ao fortalecimento dos discursos e movimentos antivacina. A pandemia de COVID-19 também contribui drasticamente para redução da vacinação devido a insegurança de circulação das pessoas nos centros de saúde, bem como a ineficiência dos órgãos de saúde brasileiros em traçar estratégias para continuar com a vacinação (3). Consequentemente, a cobertura vacinal em 2021 ficou abaixo da meta do Plano Nacional de Imunização de 95%. Apenas 67% das crianças foram vacinadas com a terceira dose. A dose de reforço da vacina de gotinha foi de 52% para crianças até os 1 anos, conforme diz o Sistema de Informações do Programa Nacional deImunizações (SI-PNI)1 .O uso das mídias sociais é uma das ferramentas utilizadas para disseminação de notícias falsas(4) . Autores antivacina utilizam diversas táticas incluindo distorção da ciência, mudar hipóteses, alegando que as vacinas são tóxicas ou não naturais, dentre outras estratégias (5) .**Conclusão:** A ciência sempre foi perseguida por instituições e grupos sociais que se opõem a fatos descobertos pelos cientistas. Em relação ao desenvolvimento e pesquisa com as vacinas não é diferente. Portanto, é preciso que as campanhas de vacinação passem a ter um papel mais efetivo

no combate à disseminação de notícias falsas e repasse para a população a informação correta sobre a eficácia e segurança das vacinas. Para que doenças como a paralisia infantil, pelo vírus pólio, não retorne para o estado de endemia prejudicando a saúde da população brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Antivacina. Imunização. Anticiência. Poliomielite. Vacinas.

RELAÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 COM AS HOSPITALIZAÇÕES DEPACIENTES COM DIABETES MELLITUS NO BRASIL

Cecília L. O. A. da Cunha[1]; Bruna de S. Gomes[2]; Gislaine F. da Silva[3]; Jenyffer L. O. de Abreu[4]; Samara R. B. D. Oliveira[5]

[1]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife.
(cecilialucas811@gmail.com)
[2]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife.
(sousabgomes0@gmail.com.)
[3]Acadêmica do Curso de Farmácia da Estácio Recife.
(gislaineferreira1997@gmail.com)
[4]Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Estácio Recife.
(jenyfferlarissa590@gmail.com.)
[5]Orientadora do Projeto. Professora e Pesquisadora Vinculada à Estácio Recife.
(samara.damasceno@estacio.br)

Introdução: O *Diabetes mellitus* (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla decorrente da falta e/ou incapacidade da insulina em exercer adequadamente seus efeitos, resultando em hiperglicemia crônica (SOUZA; TOMAZ; TOLEDO, 2019)[1]. O diabetes mellitus é considerado um dos fatores de risco mais importantes para um curso grave da COVID-19 (LANDSTRA, KONING, 2021)[2]. O quadro favorece as vias metabólicas responsáveis pela formação de produtos finais de glicação avançada, liberação de citocinas pró-inflamatórias e estresse oxidativo, tornando pacientes com DM mais propensos a infecções pneumáticas, consequentemente, compondo os grupos de risco de infecção por SARS-COV-2. **Objetivos:** Examinar o impacto da pandemia de Covid-19 na redução das hospitalizações de pacientes portadores de Diabetes Mellitus. **Metodologia:** Os dados epidemiológicos foram obtidos por intermédio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), mediante a pesquisa nas bases de dados SIH (Sistema de Informações Hospitalares do SUS) e SIM (Sistema de Informações de Mortalidade do SUS), via plataforma TABNET. Considerando os casos confirmados e registrados no período de 2017 a 2021, estudados conforme as seguintes variáveis: (1) Quantidade de internações; (2) Caráter de atendimento; (3) Faixa etária; (4) Tempo médio de permanência hospitalar e (5) taxas de mortalidade. **Resultados:** O resultado da média de internações durante 2017-2019 foi 26.746, enquanto em 2020 foi 24.929 e 2021 25.614. Em relação ao caráter de atendimento, foram 1.424, 1.348 e 1.447 internações eletivas para os anos de 2017-2019, 2020 e 2021, respectivamente. Em contrapartida, foram 25.322 atendimentos em caráter de urgência para 2017-2019, 25.455 para 2020 e 25.524 para 2021. A faixa etária que mais buscou atendimento foram pacientes de 60 a 80 anos, onde consta 14.286, 12.889, 13.182, atendimentos hospitalares em 2017-2019, 2020 e 2021, respectivamente. Notou-se que o tempo médio de permanência nas hospitalizações 2017-2019 e 2021 permaneceram os mesmo 6,3, enquanto no auge

da pandemia em 2020 foi 6,2. A taxa de mortalidade cresceu cerca de 0,43% em 2020, e 0,6% em 2021, se comparado a 2017- 2019. **Conclusão:** O declínio nas internações hospitalares por causas não COVID-19 durante a pandemia pode resultar de diferentes causas (BRANT et al., 2021)[3], inclusive pela fragilização do sistema público de saúde por decorrência da Covid-19, acabou prejudicando os pacientes com diabetes mellitus, tanto os já diagnosticados, como os adquiridos ao longo do período pandêmico, que acabaram desenvolvendo uma piora clínica dos casos.

PALAVRAS-CHAVE: Internações. Doenças endócrinas. Epidemiologia. Síndrome. SARS-Cov-2.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATO SALINO DE *Annona squamosa* Linn

Karine Cristina Oliveira de Souza[1]; Thainá Maria dos Santos[2]; Rebeca Xavier da Cunha[3]; João Ricardhis Saturnino de Oliveira[4]; Bianka Santana dos Santos[5]; Vera Lúcia de Menezes Lima[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE (karine.cristina@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE (thaina.tms@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE (rebeca.cunha@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE (joao.ricardhis@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru-PE (bianka.santos@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE (vera.mlima@ufpe.br)

Introdução: A desregulação das reações de oxidação e redução presentes no metabolismo dos seres vivos é também chamada de estresse oxidativo. Este estápresente em vários processos patológicos, principalmente aqueles associados a distúrbios do metabolismo, como as dislipidemias; e causam alto custo para os sistemas de saúde, além de, principalmente, comprometer da qualidade de vida de seres humanos. Frutas, como a *Annona squamosa* (fruta-do-Conde) são potenciaisaliados no combate à agentes oxidantes, podendo assim ajudar no combate de distúrbios metabólicos e crônicos. **Objetivos**: Quantificar os compostos fenólicos presentes e avaliar a atividade antioxidante do extrato salino das cascas de *A. squamosa*. **Metodologia:** As frutas foram adquiridas no Centro de Abastecimento deAlimentos de Pernambuco (CEASA-PE). As cascas foram limpas e completamenteseparadas da polpa do fruto, que após secas em estufa (40°C), foram trituradas paraformação de um pó. A extração salina foi feita com sulfato de amônio 5,2% (100 ml)com 10 gramas de pó das cascas (1:10). A quantificação de fenóis totais(1), taninos e flavonoides foi feita por método colorimétrico utilizando curvas padrões. A avaliação da atividade antioxidante foi feita pelos métodos de capacidade antioxidante total (CAT) a partir do método do fosfomolibdênio(2) e sequestro do radical ABTS(3). **Resultados:** A quantidade de fenóis totais foi estimada em 419,62 ± 0,072 mgEAG/g,taninos em 448,53 ± 0,05 mgEAT/g, e flavonoides em 87,03 ± 0,03 mgEQ/g. A CAT para o extrato salino foi de 262,76 ± 2,86 % (1 mg/ml), sendo muito superior aoantioxidante padrão (vitamina C). O extrato também foi expressivamente eficaz nosequestro do radical ABTS, com porcentagem de 91,29 ± 0,00 % de inibição do radical(1 mg/ml, 1h). **Conclusão:** O extrato salino de *A. squamosa* apresentou valores significativos de compostos fenólicos e uma atividade antioxidante expressiva, sendo inclusive superior a um antioxidante popular, a vitamina C. Isto demonstra o enormepotencial deste extrato para a bioprospecção de agentes reguladores de doençasassociadas ao estresse oxidativo.

PALAVRAS-CHAVE: ABTS. Casca. Fitoconstituintes. Oxidantes e Annona

INTERAÇÃO ENTRE O PLASMODIUM *FALCIPARUM* E O VÍRUS EPSTEIN-BARR NO LINFOMA DE BURKITT ENDÊMICO: UMA REVISÃODE LITERATURA

Thamires Felix dos Santos[1]; Vivian Kelen Gonçalves de Almeida[2]; Laís Macêdo Maciel[3]; Mayza Jenniferda Silva Gomes[4]; Alice Maria Nascimento de Souza[5], Aline Karoline Campelo de Souza[6].

[1]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (thamires.felix@ufpe.br)
[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (vivian.kelen@ufpe.br)
[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)
[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (mayza.gomes@ufpe.br)
[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (alice.nsouza@ufpe.br)
[6]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (aline.karoline@ufpe.br)

Introdução: O linfoma de Burkitt endêmico (eBL) é um linfoma não-Hodgkins de células B. Ele possui alta incidência em áreas quentes, úmidas e baixas, logo, é o câncer infantil mais comum na África tropical. Sua endemia está ligada ao vírus Epstein-Barr (EBV) e pela sua restrição geográfica os cientistas estudaram sua relação com os parasitas da malária, principalmente o Plasmodium *falciparum* que é holoendêmico e entra como o "inseto-vetor". (1,2). **Objetivos**: Realizar uma revisão narrativa, referente a relação entre o Plasmodium falciparum e o vírus Epstein-Barr no linfoma de Burkitt endêmico. **Metodologia:** A revisão bibliográfica foi realizada por meio de pesquisas no Pubmed, MDPI e ScienceDirect, a partir dos descritores: "linfoma de Burkitt e Plasmodium *falciparum*" e "relação entre o vírus Epstein Barr e o Plasmodium *falciparum*". Como critério para pesquisa, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2009 e 2022. **Resultados:** Após a infecção primária, o EBV promove uma infecção persistente ao longo da vida, ele causa doença quando o equilíbrio vírus-hospedeiro é alterado, e mesmo com seu potencial oncogênico não causa transformações malignas nas células infectadas(1,3). A proliferação das células Binfectadas por EBV é controlada por células T citotóxicas e por células NK, mas o P. *falciparum* interfere na resposta imune, permitindo a replicação do vírus. O Plasmodium leva a ativação marcada de células B, mas a ativação e diferenciação dascélulas B dependem da ativação induzida da citidina desaminase (AID), pois ela quebra o DNA de fita dupla. A exposição ao Plasmodium está associada a altos níveis de AID, e quando a expressão dele é desregulada, se torna um fator de risco pela translocação cromossômica do c-myc, que é a marca registrada do

eBL[1]. Além do P. *falciparum* conseguir induzir diretamente na reativação do EBV através do antígeno PfEMP1. A sequência de codificação do c-myc tem relação com potenciadores dos genes de Ig que levam a desregulação da expressão de c-myc gerando uma atividade anormal do proto-oncogene[3]. **Conclusão:** O Plasmodium *falciparum* tem um alto potencial para precipitar a transformação maligna de células B policlonais que leva ao vírus Epstein-Barr. A alta prevalência do linfoma em áreas financeiramente desfavorecidas e com altos índices de malária é um fator que deve ser levado em consideração para uma busca de prognósticos menos pobres, para que as pessoas tenham acesso a tratamentos eficientes.

PALAVRAS-CHAVE: Plasmodium *falciparum*. Epstein-Barr. Linfoma de Burkitt e c-myc.

ANÁLISE DA FITOTOXICIDADE DO EXTRATO CICLOHEXÂNICO DAS FOLHAS DE *Cenostigma microphyllum* (Mart. ex. G.Don) Gagnon & G.P.Lewis

Suellen Casado Dos Santos[1]; Cássia Rebeca Ferreira De Lima[2]; Rebeca Xavier Da Cunha[3]; Ana Paula Sant'Anna da Silva[4]; Márcia Vanusa da Silva[5]; Vera Lúcia de Menezes Lima[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (suellen.casado@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (cassia.rebeca@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (rebeca.cunha@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (ana.pssilva3@ufpe.br)

[5] Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (marcia.vanusa@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (vera.mlima@ufpe.br)

Introdução: Extratos de plantas medicinais podem ser utilizados como alternativa aos herbicidas no controle químico de espécies indesejadas nas plantações, sendo considerados seguros ao meio ambiente, além de solucionar problemas relacionados à resistência ao uso de herbicidas. Isso se dá por algumas espécies vegetais possuírem substâncias alelopáticas, as quais podem causar danos ao crescimento e inibir a germinação de sementes indesejadas, podendo auxiliar na regulação e qualidade do solo no processo de cultivo. **Objetivos**: Avaliar a fitotoxicidade do extrato ciclohexânico das folhas de *C. microphyllum*em sementes de *Lactuca sativa L.* **Metodologia:** Foram coletadas folhas da *C. microphyllum*do Parque Nacional do Catimbau, Buíque - PE, Brasil (IPA 84880, SISBIO 16.806). A extração do pó das folhas foi realizada à quente via Soxhlet a partir do solvente ciclohexano na proporção 1:8 (vegetal:solvente). O ensaio fitotóxico(1) utilizou sementes de *Lactuca sativa L.* (Feltrin) em placas de seis poços com a adição de diferentes concentrações do extrato ciclohexânico de *C. microphyllum* (EChxCm)(2 a 0,25 mg/mL) durante 7 dias em fotoperíodo de 12h on e 12h off (25-32ºC). Para o controle positivo, foi utilizado o herbicida glifosato (Citromax®), e o negativo, o tampão MES/ NaOH com DMSO 0,5%. Posteriormente, as placas foram congeladas e após 24h descongeladas e inseridas em scanner para obtenção da imagem e posterior determinação do comprimento da raiz e do hipocótilo no software ImageJ®. As análises matemáticas foram realizadas para determinação da porcentagem de germinação (PG), germinação relativa de sementes (GRS), o crescimento relativo da raiz (CRR) e o índice de germinação (IG) (2),(3). **Resultados:** O bioensaio fitotóxico do EChxCm contra sementes de *L. sativa* apresentou valores significativamente maiores de PG, GRS e IG nas concentrações de 0,5 e 0,25 mg/mL do EChxCm (PG 0,5= 4,16 %; PG 0,25 = 6,25 %; GRS 0,5 = 10,63 %; GRS 0,25 = 6,38 %; IG 0,5 = 11,91 % e IG 0,25= 9,86 %). Observou-se redução significativa no crescimento do comprimento da raiz e hipocótilo das plântulas de *L. sativa* L. quando expostas à concentração de 1 mg/mL do EChxCm (0,41 ± 1,00 cm, raiz e 0,13 ± 0,31cm, hipocótilo) em relação ao tampão (3,40 ± 0,17 cm, raiz e 1,36 ± 0,08 cm, hipocótilo). **Conclusão:** O EChxCm, portanto, afeta o desenvolvimento de outras plantas,

podendo ser considerada alelopata e potencialmente fitotóxico. Novos estudos com outras espécies são importantes para a investigação das espécies sensíveis a EChxCm.
PALAVRAS-CHAVE: Catingueira. Herbicida. Plantas medicinais. Toxicidade ambiental.

BIOMARCADORES EM POTENCIAL DE ENCEFALITE VIRAL PORARBOVIROSES

Bruna de Sousa Gomes[1]; Anna Julia Pedrosa Ferreira[2]; Emanoele da SilvaVerçoza[3]; Jade Martini Quintas[4]; Wêndeo Kennedy Costa[5].

[1]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife(sousabgomes0@gmail.com)

[2]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife(ajuliapedrosa@hotmail.com)

[3]Acadêmica do Curso de Farmácia da Estácio Recife(emanoellevercoza@gmail.com)

[4]Acadêmica do Curso de Farmácia da Estácio Recife(jade.martini@hotmail.com)

[5]Docente do Centro Universitário Estácio do Recife(wendeocosta@gmail.com)

Introdução: O Zika virus (ZIKV) é um pequeno vírus de RNA de fita positiva envelopado que pertence ao grupo dos arbovírus da família Flaviviridae, gênero Flavivirus.[5] A sua primeira epidemia no continente americano documentada ocorreu em 2015, sendo um vírus transmitido através da picada de pessoas infectadas por *Aedes aegypti* mosquitos, e também pode ser transmitido através da relação sexual, e durante a gravidez, da mãe para o feto.[1] Após a relação do ZIKV em vários surtos de doenças no decorrer dos últimos anos, principalmente na encefalite viral, foram colocados em pautas de pesquisas científicas a possibilidade da criação de possíveis biomarcadores, a fim evitar a piora dos casos clínicos. **Objetivos**: Examinar e abordar os marcadores que segundo a literatura possuem um possível potencial na detecção de encefalite viral pelo arbovírus da Zika Vírus. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura utilizando os descritores: Zika Virus, ZIKV, encefalite viral, na base de dados do Pubmed, com período temporal dos artigos publicados nos últimos 5 anos. **Resultados:** Foram analisados como possíveis biomarcadores de infecção aguda por ZIKV o CD169 (Siglec-1) nos monócitos CD14+, com uma maior regulação de CXCL10.[2] Notou-se que o CCL2 e CXCL10 são citocinas chave durante infecção aguda sintomática por ZIKV, ambos abundantemente secretados por monócitos inflamatórios CD14+.[3] Identificando assim CXCL10 como um potencial biomarcador deinfecção aguda.[4] Esses marcadores estão se tornando cada vez mais relevantes na detecção e tratamento específicos para cada tipo de encefalite. Todavia, mais estudos ainda são necessários para confirmar seu uso em ensaios maiores. **Conclusão:** Portanto, é imprescindível uma determinação prévia de biomarcadores em potencial, quando se trata do diagnóstico e de descobertas que podem acelerar o processo de criação de novos anticorpos. A fim de evitar o aumento dos casos clínicos graves.

PALAVRAS-CHAVE: ZIKV. CXCL10. Marcadores sorológicos. CCL2. SNC.

MUTAÇÕES NO GENE RAD51C COMO UM INDICATIVO DE QUIMIORRESISTÊNCIA PARA O CÂNCER OVARIANO: REVISÃO DELITERATURA

Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[1]; Laís Macêdo Maciel[2]; Manuella Amlid Pimenta de Castro Cavalcanti Silva[3]; Alexandre Antônio de Lima Junior[4]; Ryan Cristian da Silva[5]; Eclesiastes Gean da Silva[6]

[1]Graduando em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (caio.victors@ufpe.br)

[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (manuella.pimenta@ufpe.br)

[4]Graduando em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (alexandre.alima@ufpe.br)

[5]Graduando em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco; (ryan.cristian@ufpe.br)

[6] Graduando em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco. (eclesiastes.gean@ufpe.br)

Introdução: O câncer de ovário (CO) é uma doença assintomática e possui ausência de testes de triagem eficientes para detectar o estágio inicial da doença. Cerca de 70% das mulheres têm o diagnóstico em estágio avançado. O diagnóstico tardio leva auma taxa de sobrevida de 5 anos(2) . O CO é caracterizado, com o crescimento anormal das células epiteliais do seu revestimento. Desse modo, mutações deletérias associadas com o gene RAD51C demonstram ser um biomarcador emergente para o CO(3) . **Objetivos:** Apresentar as mutações genéticas que ocorrem no gene RAD51C e as consequências relacionadas ao câncer ovariano, por meio de uma revisão de literatura. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura através da utilização dos termos descritores em inglês “epithelial ovarian cancer”, “RAD51C” e “biomarkers” na plataforma de pesquisa Google Scholar, Pubmed, Scielo. Os critérios de seleção dos artigos foram artigos de língua inglesa publicados nos últimos dois anos. **Resultados:** As mutações no gene RAD51C demonstram contribuir para o desenvolvimento de CO. As alterações nas vias de reparo do DNA por recombinação homóloga possuem relação com o CO avançado, através de mutações no gene RAD51C (2) . Essas alterações ocorrem através de mutações que podem ser de splicing, sem sentido, deleções e duplicações. Nesse contexto, alterações em heterozigotos com alta penetrância possuem maior predisposição a desenvolver alterações genéticas no gene RAD51C. Além disso, alterações nesse gene levam a uma maior resistência de medicamentos inibidores da poli ADP-ribose polimerase (PARPi). Com isso, esses inibidores não conseguem levar à apoptose dessas células cancerígenas em carcinomas ovarianos de alto grau. Ainda, o RAD51C homogêneo e heterogêneo como defeitos de recombinação homóloga genuínos

podem ser utilizados com terapia PARPi. No entanto, a perda de metilação do promotor pode ocorrer em ambos os casos, levando à restauração da resistência de recombinação homóloga e dos PARPi (1,4) . **Conclusão:** Mutações no gene RAD51C apresentam relação com câncer ovariano, demonstrando seu potencial como biomarcador no prognóstico e diagnóstico da doença. Ainda, as deleções apresentam correlação com a resistência aos inibidores de PARP. Destacando a necessidade de análises de rotina do gene RAD51C em pacientes de alto risco de CO. Com isso, faz-se necessário mais pesquisas que ajudem a definir com precisão as mutações específicas que ocorrem nesse gene e a sua relação com o câncer ovariano.

PALAVRAS-CHAVE: RAD51C. Câncer ovariano e mutação.

NOVAS ABORDAGENS COM BIOSSENSORES UTILIZADOS NA HETEROIDENTIFICAÇÃO DE TIPOS SANGUÍNEOS RAROS

Jonathan Wesley de Andrade Vasconcelos[1]; Marcelo do Nascimento dos Santos[2]; Davi de Lacerda Coriolano[3]; Nathálya Lima de Queiroz[4]; Dijanah Cota Machado[5]

[1]Aluno de Biomedicina da Universidade Federal de Pernambuco–UFPE (jonathan.wesley@ufpe.br)

[2]Aluno de Enfermagem do Centro Universitário Brasileiro-UNIBRA (marcelosantosft@gmail.com)

[3]Aluno de Biomedicina da Universidade Federal de Pernambuco–UFPE (davi.coriolabo@ufpe.br)

[4]Aluna de Biomedicina da Universidade Federal de Pernambuco–UFPE (nathalya.lima@ufpe.br)

[5]Docente do Departamento de Biofísica e Radiobiologia da Universidade Federal de Pernambuco–UFPE (dijanah.machado@ufpe.br)

Introdução: Os testes de grupos sanguíneos são uma parte importante no fornecimento de componentes sanguíneos seguros para centros de transfusão de sangue1. O grupo sanguíneo Bombay é um tipo raro que é bastante distinto do sistema ABO. Este grupo sanguíneo descreve indivíduos que não possuem o antígeno H, e assim apresentam os anticorpos anti-H além dos anticorpos anti-A e anti-B, podendo ser confundido com o grupo sanguíneo O2. A escacês de práticas corretas para o grupamento Bombay pode levar os pacientes ao risco de reação transfusional são desenvolvidos para modernizar e otimizar técnicas manuais4. Esses biossensores são capazes de prover resultados rápidos e o transporte até o paciente independentemente de onde esteja5. **Objetivos:** Descrever técnicas e abordagens que venham à facilitar a criação de novos equipamentos práticos e/ou portáteis para a detecção e heteroidentificação de grupos sanguíneos raros como o Bombay. **Metodologia:** Esta pesquisa foi realizada através de descritores sistema ABO de grupos sanguíneos, técnicas biossensoriais e antígeno h nos sites PubMed e Medline. À partir disso foram selecionados 5 artigos para compor este trabalho. **Resultados:** Os dados coletados trazem uma grande tendência de erros nas práticas convencionais que envolvem tipos sanguíneos raros, sendo assim, novos equipamentos vêm sendo desenvolvidos, que têm sido uma esperança para o aumento na velocidade de detecção e redução da mortalidade de indivíduos com sangue raro. **Conclusão:** Para minimizar erros técnicos, certos programas foram criados para identificar sangues raros. Diante disso, constata-se o grande potencial da produção de imunossensores para identificação do grupo sanguíneo ABO. A interação de protótipos mostra que é possível a busca pela construção de biossensores capazes de classificar grupos sanguíneos de forma eletrônica, mas ainda

requer outras frentes de investigação para aprimorar e refinar os resultados de leitura.

PALAVRAS-CHAVE: Imunofenotipagem ABO. Biossensor. Fenótipo Bombay. Transfusão sanguínea.

O PAPEL FUNCIONAL DA MELATONINA E DA REGULAÇÃO DO CICLOCIRCADIANO NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR: UMA REVISÃO DELITERATURA

Alice Maria Nascimento de Souza[1]; Ana Luiza Costa Ferreira[2]; Laís Macedo Maciel[3]; Vivian Kelen Gonçalves de Almeida[4]; Aline Karoline Campelo de Souza[5]; Mayza Jennifer da Silva Gomes[6].

[1]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco[1] (alice.nsouza@ufpe.br)

[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco[2] (luiza.costaf@ufpe.br)

[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco[3] (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco[4] (vivian.kelen@ufpe.br)

[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco[5] (aline.karoline@ufpe.br)

[6]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco[6] (mayza.gomes@ufpe.br)

Introdução: A melatonina é um neuro-hormônio sintetizado na glândula pineal e é diretamente associado com o ciclo circadiano e o período sono-vigília. Isso acontece porque a luz tem uma ação inibitória contra a glândula pineal(1), portanto, a melatonina é secretada normalmente à noite, cerca de 2 horas antes do horário habitual de dormir(2). O ritmo circadiano da melatonina estimula a liberação de outro hormônio, a adiponectina, que está envolvida na regulação do apetite, do gasto energético e dos receptores de insulina(3). **Objetivo:** Realizar uma revisão narrativa que demonstra a importância do hormônio melatonina e da manutenção do sono no comportamento alimentar dos indivíduos. **Métodos:** Para essa revisão narrativa foram feitas pesquisas na plataforma Google Acadêmico, utilizando os descritores “melatonina”, “sono”, “obesidade” e “adiponectina”, combinado com o operador *booleano* “AND”. Foram selecionados artigos em língua portuguesa, de alta relevância e publicados entre os anos de 2008 e 2022. **Resultados:** A privação de sono diminui a síntese e secreção de melatonina e, consequentemente, da adiponectina(1). Com isso, há o aumento na frequência de secreção de grelina, conhecido como o hormônio da fome, e diminuição na de leptina. A leptina age como um sinalizador da saciedade e tem o seu pico de secreção na ausência de luz; a insônia reduza sensibilidade dos receptores de leptina, o que prolonga a sensação de fome(3). Esse aumento da fome pela restrição de horas de sono gera uma preferência por alimentos de maior carga energética, especialmente aqueles ricos em carboidratos simples e gorduras trans e saturadas, que geram uma maior sensação de prazer e recompensa pelas poucas horas dormidas, o que contribui para o ganho de peso(1). Além disso, a adiponectina possui teor antioxidante,anti- inflamatório e imunomodulatório,

podendo também aumentar a sensibilidade dos receptores de insulina. Baixos níveis circulantes de adiponectina favorecem o processo inflamatório, inerente a doenças como a obesidade, e a hiperglicemia, contribuindo para o aparecimento da diabetes *melitus* tipo 2[3]. **Conclusão:** A desregulação no ciclo circadiano causada pela privação do sono diminui a secreção de melatonina e adiponectina, hormônios extremamente importantes para a manutenção do comportamento alimentar. Portanto, pode-se dizer que a restrição de horas de sono favorece o desenvolvimento da obesidade e da hiperglicemia.

PALAVRAS-CHAVE: Melatonina. Adiponectina. Leptina. Obesidade.

POTENCIAL BIOATIVO DA ALOE VERA E SUA AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA E CICATRIZANTE NO TRATAMENTO DE FERIDAS:REVISÃO DE LITERATURA

Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[1] ; Maria Isabel dos Santos Cavalcanti[2] ; Alexandre Antônio de Lima Junior[3]; Laís Macêdo Maciel[4]; Manuella Amlid Pimenta de Castro Cavalcanti Silva[5]; Laura Lucena Serafim[6].

[1]Graduando em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (caio.victors@ufpe.br)

[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (isabel.scavalcanti@ufpe.br)

[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (alexandre.alima@ufpe.br)

[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (manuella.pimenta@ufpe.br)

[6]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (laura.serafim@ufpe.br)

Introdução: A Aloe vera é uma planta que possui ação farmacológica devido a uma diversidade de propriedades bioativas, as quais podem se aplicar no tratamento de queimaduras, devido a sua capacidade antimicrobiana, anti-inflamatória e cicatrizante(4) . As queimaduras podem levar a exposição do tecido adjacente quando presentes na pele, deixando o indivíduo exposto à ação de microrganismos, uma vez que a pele compõe a imunidade inata do ser humano. Assim, a utilização de um biocurativo à base de um gel ou extrato de Aloe vera poderá levar a proteção do indivíduo impedindo a infecção por microorganismo, além de estimular a cicatrização do tecido através da proliferação de fibroblastos(3) . **Objetivos:** Evidenciar as propriedades bioativas da Aloe vera com ênfase no seu potencial antimicrobiano, anti-inflamatório e cicatrizante no tratamento de queimaduras por meio de uma revisão de literatura. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura através da utilização dos termos descritores em português “Aloe vera”, “farmacologia” e “curativo” na plataforma de pesquisa Google Scholar, Pubmed e Scielo. Os critérios de seleção dos artigos foram artigos em português publicados nos últimos três anos. **Resultados:** O potencial farmacológico da Aloe vera na cicatrização de feridas está relacionado aos seus componentes, como a presença de eletrólitos inorgânicos, vitaminas, aminoácidos, polímeros, polissacarídeos e enzimas, onde este último possui maior efeito na cicatrização de feridas por queimaduras tanto de 1° quanto de 2° grau pela ação da manose-6-fosfato(3). O potencial anti-inflamatório está associado a diminuição da produção de citocinas na via da IL-1β, assim, realizando a inibição da síntese de cicloxigenase (COX)

devido à ação de lipopolissacarídeos(1). Enquanto as propriedades microbianas estão relacionadas ao fato do Aloe vera possuir antraquinonasem sua composição, essas são responsáveis por bloquear o sítio ribossômico A, ainda é relatado que essa planta possui potencial para realizar o tratamento de resistência bacteriana(2,3) . A associação desses fatores permite que o paciente com a queimadura cutânea possua a reestruturação do seu epitélio, reconstituindo o tecido afetado e permitindo que o paciente não se infeccione com a exposição da ferida(3). **Conclusão:** A Aloe vera apresenta alto potencial para o desenvolvimento de um biocurativo para o tratamento de lesõescutâneas ocasionadas por queimaduras através da associação de um gel ou um extrato dessa planta devido a sua alta quantidade de constituintes em sua composição. Entretanto, ocorre a necessidade de mais pesquisas para entender seu potencial bioativo e explorar a sua ação farmacológica.

PALAVRAS-CHAVE: Aloe vera. Queimaduras. Cicatrização.

ANÁLISE QUANTITATIVA DOS CASOS DE INTERNAÇÃO PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS BACTERIANAS ZOONÓTICAS ATENDIDOSNO HOSPITAL ESCOLA, ALAGOAS, DE 2015 A 2020

João, L. M. Lira[1];Thiago, J. M. Rocha[2]; Lorenzo Rafael Cintra[3]; Jailton Lobo da Costa Lima[4]

[1,2,3 e 4]Centro Universitário CESMAC, Maceió, Alagoas, Brasil

joaoluciomacario@gmail.com

lorenzo.rafael@ufpe.br

jailton.lima@ufpe.br;

tmatosrocha@cesmac.edu.br

Introdução: Segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, conhecida popularmente por CID é uma ferramenta epidemiológica, a sua função é de monitorar a incidência e prevalência de doenças. As doenças bacterianas zoonóticas são subdivididas nas patologias: Peste, Tularemia, Carbúnculo, Brucelose, Mormo e melioidose, Febres transmitidas por mordedura de rato, Erisipelóide, Leptospirose, Pasteurelose, Doença por arranhadura do gato e Yersiniose extra-intestinal. **Objetivo:** Analisar o quantitativo dos casos de internações para tratamento de doenças bacterianas zoonóticas atendidas no Hospital Escola Dr. Hélvio Auto em Alagoas. **Método:** Caracteriza-se um estudo do tipo epidemiológico descritivo e observacional. Todos os dados foram retirados da Produção Ambulatorial (SIA/SUS) disponível na plataforma DATASUS, aplicativo TABNET. Os dados utilizados na pesquisa são referentes às internações em decorrência para tratamento de doenças bacteriana zoonóticas no período decorrente de 2015 a 2020. **Resultados:** No período supracitado o Hospital Escola relatou 144 casos de internações para doenças bacterianas zoonóticas. Segundo o SIH/DATASUS no ano de 2015, houve 14 internações, 7 casos em 2016, 39 casos em 2017, 22 casos em 2018, 41 em 2019 e 21 em 2020. Os 144 foram de carácter de urgência. Ademais observa-se uma variância no número de casos sendo o ano de 2016 o com menos taxa de internação (n=7)e o ano de 2019 com maior taxa de internação (n=41). **Conclusão:** De acordo com os dados estudados conclui-se que as doenças bacterianas zoonóticas proporcionaram diversas internações entre o período analisado no estado de Alagoas. Entretanto, observa-se uma queda entre os anos de 2019 a 2020.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicações da epidemiologia. Infecções bacterianas zoonóticas. Estudos descritivos.

BIOMONITORAMENTO HUMANO EM RESIDENTES SOB INFLUÊNCIA DENORM NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

João Emanuel[1]; Vinícius Morais[1]; Dewson R. Pereira[1]; Ana Maria M. de A. Melo[1];
[1]Universidade Federal de Pernambuco (joao.firmo@ufpe.br)

Introdução: No município de Olinda localizado no estado de Pernambuco - Brasil, foram realizados estudos radiométricos comprovando que nesta área há ocorrência de fosforito uranífero (1), (2). Dessa formação geológica, ficou constatada a existência de radionuclídeos como ^{238}U e ^{232}Th (3). Do ponto de vista da proteção radiológica, é de suma importância estudar quais efeitos esses Materiais Radioativos de Origem Natural(NORM) podem exercer na população naturalmente exposta. Desta forma a biomonitoração humana utilizando linfócitos e o ensaio cometa passou a ser uma alternativa para avaliar possíveis alterações na população exposta a radioatividade natural. Os linfócitos humanos são radiossensíveis e por esta razão, muito utilizados para determinar dose de radiação absorvida por meio de testes citogenéticos como contagem de cromossomos dicêntricos e ensaio cometa (4). **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi avaliar possíveis danos ao DNA dos residentes da área de NORMna região metropolitana do Recife, por meio do ensaio cometa. **Metodologia:** Foram selecionados quatro voluntários, sendo 2 residentes de área NORM e 2 moradores de área não NORM. Os linfócitos dos voluntários foram isolados por gradiente de densidade Ficoll-Paque™ Plus® e em seguida foi realizado o ensaio cometa, onde os linfócitos foram homogeneizados com o gel de agarose de baixo ponto de fusão (Sigma aldrich) e fixados em lâminas de microscopia. Posteriormente foram submetidos a processo de lise celular e eletroforese. Para avaliar danos ao DNA nas células dos voluntários foi realizado o ensaio cometa segundo a metodologia de Singh e col., 1988 (5). Foram avaliadas cerca de 100 células por lâmina dos indivíduos, em triplicata. O projeto teve aprovação no Comitê de Ética envolvendo pesquisas com seres humanos da UFPE (CAAE 45611221.0.0000.5208 e do parecer consubstanciado 4.709.099). **Resultados:** Os resultados preliminares da análise do ensaio cometam, mostraram não haver diferença estatística significante entre os Índices de Dano (IDs) da população residente de Olinda, tendo o voluntário 1 (ID = 50,35 ± 23,86) e o voluntário 2 (ID = 107 ± 38,04)), e o da população não residente, sendo o controle 1 (ID = 93,67 ± 27,02) e o controle 2 (ID:101,00 ± 14,18) ($p > 0,05$). **Conclusão:** Os resultados demonstram que a radiação presente na região geográfica do estudo não evidenciou, por meio do ensaio cometa, ser suficiente para induzir quebras na molécula de DNA, o que deve estar relacionado às baixas doses de radiação a que estes voluntários foram expostos.

PALAVRAS-CHAVE: Biomonitoração humana. DNA. Ensaio cometa. NORM.

FISIOLOGIA DA RESPOSTA DO ORGANISMO FRENTE AO TRAUMA

Jordana Marina da Silva[1], Victória Regina da Silva[2]

[1]Instituto de Imunopatologia Keizo-Asami (iLIKA/UFPE), Pernambuco, Brasil.
(jordana.marina@ufpe.br)

[2]Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.
(victoria.regina@ufpe.br)

Introdução: Eventos traumáticos, como queimaduras, cirurgias e lesões, necessitam da resposta integrada de diversos sistemas orgânicos para restabelecer a homeostase do organismo[1]. Particularmente, a associação das respostas endócrina, metabólica e imunológica tem grande influência no desfecho das lesões traumáticas[3]. Por isso, faz- se necessário que profissionais da saúde entendam este processo a fim de fazerem o correto manejo clínico de pacientes com trauma. **Objetivo:** Relatar o processo fisiológico do organismo frente ao trauma físico. **Metodologia:** Efetuou-se um levantamento bibliográfico nas bases PUBMED e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) usando os descritores, “endocrine response”, “metabolic”, “immunological”, “trauma”. **Resultados:** A magnitude da resposta ao trauma está relacionada à severidade do dano[3]. Hipovolemia e hipoperfusão provocam modificações metabólicas e neuroendócrinas através da ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, que libera hormônios e catecolaminas. Estes aumentam o catabolismo de lipídeos e aminoácidos para gerar glicose[1], fundamental para fornecer energia durante a escassez. A longo prazo, a exacerbação do catabolismo pode trazer complicações severas pela perda de nutrientes essenciais[3]. Catecolaminas também agem no restabelecimento da volemia pelas ações no sistema cardiorrespiratório. A fase catabólica tem duração variável, sendo substituída pela fase anabólica após restaurar a homeostase.[3] A resposta imunológica varia a depender do trauma. Queimaduras tendem a deprimir o sistema imune por diminuir a ação do Fator Estimulante de Colônias de Granulócitos (G-CSF), enquanto em cirurgias abertas há aumento de TNF, que regula as proteínas de fase aguda e induz hipotensão[1]. **Discussão:** Com o aumento da demanda energética, é necessário o fornecimento de glicose. Logo, o sistema neuroendócrino deflagra processos de glicogenólise, lipólise e proteólise, a partir da liberação de cortisol e glucagon. O cortisol induz a resistência à insulina com intuito de induzir a hiperglicemia. O sistema renina-angiotensina-aldosterona é ativado para controlar a volemia do indivíduo. As catecolaminas atuam a nível cardiovascular, renal, hepático e pulmonar promovendo vasoconstrição periférica, aumento de aldosterona, produção de glicose e elevação da frequência respiratória, respectivamente. As citocinas são responsáveis pela febre, taquicardia, hipotensão e cicatrização. Após essa fase, o corpo entra em anabolismo, havendo restauração dos tecidos lesados e diminuição dos hormônios catabólicos. A fase catabólica tenta compensar o trauma sofrido, mas deve ser modulada para que não aconteça de forma exacerbada e o indivíduo consiga tolerar esse processo fisiológico. **Conclusão**: A resposta ao trauma é uma cadeia de eventos de suma

importância para a sobrevivência, mas quando mal compreendida e manejada, contribui diretamente para a mortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Fisiologia. Resposta. Trauma. Metabolismo.

INTERLEUCINAS COMO BIOMARCADORES DE PROGNÓSTICO NO OSTEOSSARCOMA METASTÁTICO

Doralice Conceição da Paz Neta[1]; Rosana Pereira Nobre de Lima[2]; José Lucas Medeiros Mariz[4]; Anna Beatriz de Oliveira Barbosa[5]

[1]Universidade Federal de Pernambuco [1](doralice.paz@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco [2](rosana.nobre@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco [3](lucas.mmariz@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco [4](anna.obarbosa@ufpe.br)

Introdução:O osteossarcoma (OS) é um câncer primário ósseo maligno que mata aproximadamente 40% dos jovens diagnosticados e possui o pulmão como principal local de metástase (1). O tratamento de pacientes com osteossarcoma possui dois pilares principais que são compostos pela quimioterapia neoadjuvante e adjuvante e o tratamento cirúrgico, que pode incluir amputação total do membro.Por mais importantes que sejam esses tratamentos, eles não vêm impedindo a migração de células cancerígenas para o pulmão, causando assim, metástase pulmonar.A quimioterapia combinada com a ressecção cirúrgica aumentou a sobrevida em 5 anos em 70%, porém essa melhoria é limitada e as terapias não são eficazes contra o osteossarcoma metastático (2). Estudos têm demonstrado que as citocinas regulam as respostas imunes estimulando células imunoterapêuticas, e algumas das citocinas imunossupressoras e pró-inflamatórias, como IL-8 e TNF-α, estão correlacionadas com a progressão do OS (3). **Objetivos:** verificar o papel das interleucinas como biomarcadores de prognóstico no osteossarcoma metastático. **Metodologia:**Trata-se de uma revisão da literatura, utilizando os bancos de dados Pubmed e Sciencedirect Foram utilizados os descritores em inglês, *Interleukin* e *Osteosarcoma.* **Resultados**: O bloqueio combinado das vias IL-6 e IL-8 intervenção terapêutica e as duas podem ser bloqueadas por anticorpos inibitórios. O IL-11R é ativado por seu ligante, a citocina IL- 11, que por sua vez ativa várias cascatas de sinalização intracelular dentro de suas células-alvo e é conhecida por ser um importante regulador da homeostase óssea.A IL-11Rα é um antígeno associado ao OS detectado na maioria dos pacientes com OS avançado e um indicador de OS de alto risco e a alta expressão de IL-11Rα correlaciona-se com mau prognóstico (2).A interleucina-34 (IL-34) é uma citocina gêmeado fator estimulador de colônias de monócitos (M-CSF) que foi detectada em pacientes com osteossarcoma. Drogas direcionadas a IL-34 podem ser uma abordagem terapêutica notável para inibir o crescimento/metástase do osteossarcoma,prevenindo o recrutamento de macrófagos M2 (4).**Conclusões:**Verifica-se que as interleucinas constituem possíveis marcadores de prognóstico para o OS metastático, sendo viável mais estudos sobre as terapias imunológicas envolvendo o câncer primário com a metástase pulmonar.

PALAVRAS-CHAVE: Osteossarcoma. Interleucinas. Metástase.

EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS ANALÍTICOS MICROBIOLÓGICOS: UMAREVISÃO DE LITERATURA

Luiza Gabrielle Tavares dos Santos[1]; João Victor de Oliveira Alves[2]
[1]Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA (tavaresluiza568@gmail.com)
[2]Doutorando em ciências biológicas - PPGCB/UFPE (joao.oliveiraalves@ufpe.br)

Introdução: A identificação dos microrganismos e a determinação da sensibilidade dos mesmos aos antimicrobianos é fator relevante para o direcionamento assertivo do tratamento de infecções[1]. Os extensos protocolos dos testes microbiológicos e a dificuldade de acesso a laboratórios especializados, trazem uma lentidão na liberação de laudos clínicos[2]. A busca por métodos alternativos têm levado pesquisadores a estudar novos métodos de diagnóstico microbiológico, pois, o tratamento e a prescrição empírica de antibióticos têm se tornado cada vez mais recorrentes acarretando em infecções graves e microrganismos cada vez mais resistentes[3]. **Objetivos:** Relatar o avanço das técnicas de análise e diagnóstico microbiológicos ao longo dos anos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada no período de agosto a outubro de 2022. As bases dos dados apresentados foram a *Biblioteca Virtual SciELO*, o LILACS, a Biblioteca Virtual em Saúde MEDLINE, o Pubmed e os Periódicos Capes. Através dos descritores “Inovação em saúde”, “Laboratório de análises microbiológicas” e “Testes rápidos microbiológicos” foram incluídas publicações feitas entre 2017 e 2022 nos idiomas português, inglês e espanhol. E excluídas publicações que não atenderam ao objetivo estabelecido nesta pesquisa, como artigos que relatavam sobre agropecuária, metodologias de ensino e análises de alimentos. **Resultados:** Foram encontradas 35.130 publicações. Paraleitura, foram selecionadas 247 e, destas, 60 foram analisadas. Observou-se que alguns autores, como JOVER-GARCIA *et. al.* (2020) e MOUANGA *et. al.* (2021), indicam que a padronização dos laboratórios clínicos de microbiologia associada aos avanços tecnológicos do século XX, como diagnóstico molecular, imunoensaios, microbiologia digital e espectrometria de massas, como o MALDI TOF, começaram a substituir técnicas tradicionais como a coloração de Gram, o crescimento em cultura e os testes bioquímicos. Os testes convencionais são métodos de primeira escolha em muitos laboratórios, porém, demandam muito tempo para o fornecimento da resposta[4;5]. **Conclusão:** Há a necessidade de investimento e estudo em novos métodos que ofereçam resultados com tempo de resposta reduzido, eficientes, de baixo custo e de grande impacto positivo clínico e econômico. Além da qualificação profissional necessária para o manuseio correto das inovações em diagnóstico.

PALAVRAS-CHAVE: Análise Microbiológica. Diagnóstico. Laboratório Clínico. Testes rápidos.

A RELEVÂNCIA DA ANÁLISE FRACTAL DAS VARIANTES CORONAVÍRUSPARA ESTUDAR A ORIGEM E MUTAÇÕES

Manuella Amlid Pimenta de Castro[1]; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[2]; Laís Macêdo Maciel[3]; Ryan Cristian da Silva[4]; Maria Eduarda Pinto Burgos[5]; Eclesiastes Gean da Silva[6];

[1]Universidade Federal de Pernambuco (manuella.pimenta@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (caio.victors@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (ryan.cristian@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (eduarda.burgos@ufpe.br)

[6]Universidade Federal de Pernambuco (eclesiastes.gean@ufpe.br)

Introdução: O coronavírus e suas variantes são uma família de vírus respiratórios que vem causando infecções em humanos(3). A variante mais recente a surgir foi o SARS- CoV-2, que causou uma das maiores pandemias vivenciadas pela humanidade, levando muitos pesquisadores a buscarem mecanismos eficientes de controle e combate. A geometria fractal permite a análise de objetos irregulares e complexos, representando imagens de objetos de autossimilaridade, ou seja, um determinado padrão sofre repetição em uma mesma imagem(2). Essa imagem é representada pela caminhada aleatória, devido ao método Detrended Fluctuation Analysis (DFA). Esse método converte bases nitrogenadas em vetores, que são representados através da caminhada aleatória, utilizando-se da geometria fractal para estudar a caminhadaaleatória de cada variante. E, esta geometria é utilizada para descrever um determinado objeto, isto é, como foi criado, a sua organização e evolução. Sendo importante na descrição das variantes de coronavírus, tornando possível a identificação do padrão fractal e de sua dinâmica(1,4). **Objetivos:** Realizar uma revisão de literatura sobre a análise fractal ser relevante para estudar a origem e mutações, através da comparação da caminhada aleatória, das variantes de Coronavírus. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio do PubMed e Google Scholar, utilizando-se dos descritores: “coronavírus”, “fractal”, ”mutações” e “nucleotídeos”. Foram selecionados artigos em português e inglês, entre os anos de 1985 a 2022. **Resultados:** A análise fractal permite a comparação de variantes de Coronavírus. Foi observado uma similaridade inicial da caminhada aleatória do SARS- CoV-1 e SARS-CoV-2, demonstrando que o SARS-CoV-2 é originário do SARS-CoV-1. Além disso, a caminhada aleatória é representada pelas bases nitrogenadas, sendo possível identificá-las uma a uma, devido ao sentido do vetor, o que auxiliaria no sequenciamento genético mais ágil e, talvez, mais acessível. Isto é, o vírus tem a sua própria assinatura, o que irá auxiliar na análise das variantes, pois as mutações irão gerar seus próprios padrões dentro da análise fractal(1,4). **Conclusão**: A análise fractal permite analisar a caminhada aleatória e entender qual a origem e mutação de uma variante que apresenta a sua própria assinatura, o que contribuiria para o sequenciamento de RNA

e DNA, estudo da origem e mutação, e possível diagnóstico de COVID-19.

PALAVRAS-CHAVE: Coronavirus. Fractal. Mutações.

SISTEMA ABO E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER

João Pedro de Almeida Marinho[1]; João Vinícius de Oliveira Melo[2]; Jorge Fernando de Oliveira Pereira[3]; Sabrina Mirella Matheus Silva Nascimento[4]

[1](UniFBV-estudante) Email: jptestmarinho@hotmail.com

[2](UniFBV-estudante) Email: joaovinicius37646@gmail.com

[3](UniFBV-estudante) Email: jorgepe.op@hotmail.com

[4](UniFBV-estudante) Email: sabrinamrll26@gmail.com

Introdução: O sistema ABO é o meio universal utilizado para determinar os diferentes tipos sanguíneos de acordo com os aglutinogênios encontrados nas membranas eritrocíticas, podendo essas distinções celulares serem indicativos de uma suscetibilidade a carcinogênese, com isso, caso determinado essa relação, será possível prognosticar indivíduos com potenciais neoplásicos. **Objetivos:** Relacionar o envolvimento da tipagem ABO com o desenvolvimento de carcinomas. **Metodologia:** Foram utilizados como fonte de pesquisa artigos selecionados em três bancos de dados: PubMed, Google Acadêmico e SciElo, considerando como elegíveis para composição do resumo artigos publicados entre os anos de 2012-2022, utilizando os descritores: “ABO group and cancer” e ‘ABO group influence cancer”. **Resultados**: Por intermédio das pesquisas realizadas em bancos de dados especializados, foi possível evidenciar uma endemicidade de tipos de neoplasias conforme a tipagem sanguínea dos pacientes. Exemplos dessa relação do sistema ABO com a oncogênese foi observada na prevalência dos cânceres de pâncreas e gastrointestinais em pessoas do tipo sanguíneo “A”, embora os mecanismos envolvidos com essa sensibilidade ainda estejam sendo investigados, foi evidenciado o polimorfismo em um único nucleotídeo alterando a Citocina por uma Timina no gene rs505922, responsável pela formação dos antígenos ABO. Desta forma, acarretando uma má formação da molécula de adesão intercelular 1 (sICAM-1), responsável pelo recrutamento de neutrófilos, dificultando a sinalização e combate de células cancerígenas. Foi observado também que, indivíduos com tipo sanguíneo “O” apresentam menos chances de desenvolver câncer de pulmão e pâncreas, essa “insensibilidade” se dá devido a maior taxa de sICAM-1 comparado aos demais tipos sanguíneos. Algumas pesquisas realizadas sugerem que a expressão de antígenos do sistema ABO podem sinalizar uma pré-disposição a outros cânceres como de mama e pulmão, contudo, estudos sobre estas temáticas apresentam divergências quanto a sua relação com a tipagem sanguínea. **Conclusão:** É importante salientar que, embora o câncer tenha como principal estopim fatores ambientais como tabagismo e exposição à radiação ionizante, o sistema ABO apresenta um papel determinante para o aparecimento de algumas neoplasias. Logo, essa condição apresenta um alto potencial como biomarcador, podendo auxiliar pacientes para que pratiquem medidas profiláticas e executem exames regulares para determinados tipos de carcinomas, sendo uma medida mais barata que venha a auxiliar métodos mais específicos como o aconselhamento genético. Contudo

é necessária uma continuidade em pesquisas que estudem essa relação, sabendo das existências da obscuridade de certos mecanismos que podem ser determinantes para uma compreensão completa da oncogênese em determinada parcela da população.
PALAVRAS CHAVE: Câncer. Polimorfismo. Sistema ABO.

AÇÃO RADIOPROTETORA DO EXTRATO DA FOLHA DA *Moringa oleifera*:UMA REVISÃO DE LITERATURA

Juliana Michelle Da Silva[1]; Katheley Wesllayny da Silva Santos[2]; Karollyne Skarlet Gomes daSilva[3]; Daiane Fernanda Nogueira de Barros[4]; Ianka Laryssa de Lacerda Alves[5]

[1]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (julianamichelled7@gmail.com)

[2]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (katheley.wesllayny@ufpe.br)

[3]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (karollyneskarlet@gmail.com)

[4]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (daianefnbarros@gmail.com)

[5]Departamento de Biofísica e Radiobiologia-UFPE (ianka.laryssa@ufpe.br)

Introdução: A radioterapia é uma forma de tratamento para pacientes oncológicos, que pode oferecer uma alternativa além da quimioterapia e da cirurgia (GILLETTE e GILLETTE 1995). A *Moringa oleifera* é uma planta que pode ser cultivada em países tropicais e subtropicais, podendo ser usada de forma medicinal e na culinária. Possuindo ácido ascórbico, cálcio, beta carotenos, potássio, entre outros nutrientes acredita-se que a Moringa oleifera tem propriedades anti fibróticas, anti inflamatórias e antioxidantes (RAZIS, 2014). **Objetivos**:Avaliar ação radioprotetora da *Moringa oleifera*. **Métodos:** Foram analisados artigos em inglês pesquisados nas plataformas de dados PubMed e Google Acadêmico. **Resultados:** O uso de substâncias naturais tem sido um dos alvos principais das diversas áreas da saúde, no estudo de radioproteção, sendo a *Moringa oleifera*, uma substância fitoterápica proeminente (TORRES, 2013). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) considera como medicamento fitoterápico aquele obtido exclusivamente de matérias-primas de origem vegetal, com qualidade constante e reprodutível e que tantos os riscos quanto à eficácia sejam caracterizados por levantamentos etnofarmacológicos, documentações técnico científicas em publicações ou ensaios clínicos (SANTOS et al., 2011). A atividade antitumoral de extratos preparados a partir das folhas de *Moringa oleífera* é reconhecida na medicina, pois modulam a atividade das enzimas, o que facilita a desintoxicação e garante a atividade antitumoral (MARTIN et al., 2013). Alguns estudos sobre caracterização macromolecular na *Moringa oleifera* foram realizados nos últimos anos, relatos sobre estudos químicos que descrevem que são ricas em α- e γ-tocoferóis, glicosinolatos, nitrilas, glicosídeos, quercetina, canferol, ramnosídeos, isotiocianatos e esteróides. E constatou-se, que a *Moringa oleifera* apresenta uma importante fonte de compostos antioxidantes (mais de 40 compostos), presente em suas folhas, independentemente da forma de obtenção de extrato (GIMENIS, 2015; MARTIN et al, 2013). Os flavonoides (quercetina e canferol) protegem as células contra danos causados por raios-X, bloqueiam a progressão do ciclo celular e da síntese de prostaglandinas, inibem mutações e previnem carcinogênese em experimentação com animais (MIGUEL, 2015). Foi analisada a toxicidade do extrato aquoso de folhas de Moringa *oleifera* em diferentes

parâmetros que conclui se que o extrato pode ser citotóxico de 20 mg/kg e genotóxico a 3000 mg/kg. (STOHS e HARTMAN, 2015). **Conclusões**: Conclui-se que a *Moringa oleifera* é uma planta que apresenta efeito radioprotetor, contudo necessita de mais estudos que elucidem sua ação em tecidos específicos.

PALAVRAS-CHAVE: Moringa oleifera. Radioprotetora.

O USO DA CADEIA LEVE DE NEUROFILAMENTO (NFL) NA TRIAGEM DASDOENÇAS NEURODEGENERATIVAS

João Victor de Souza Rodrigues[1]; Kamylle Cynnara Tavares da Silva[1]; Samara Silva Andrade[1].

[1]Universidade Federal de Pernambuco (joao.souzarodrigues@ufpe.br)

Introdução: As patologias neurodegenerativas são resultantes da morte dos neurônios de maneira progressiva, resultando na perda das capacidades psicomotorasnos pacientes portadores. Nessa perspectiva, as principais doenças que se enquadram nesse grupo são: doença de Parkinson (DP), doença de Alzheimer (DA) e esclerose lateral amiotrófica (ALS), que acometem mais de 50 milhões de pessoas no planeta, números que crescem com o aumento da expectativa de vida da população, somado aos fatores genéticos e ambientais.[(5)] A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa crônica comum em idosos, possuindo alta prevalência, custos de diagnóstico e tratamento elevados, somados aos impactos sociais.[(2)] Nessa perspectiva, no âmbito clínico apresenta sintomas como: rigidez, bradicinesia, instabilidade postural, distúrbios na marcha e tremores, os quais são apresentados porpacientes com desordens atípicas de Parkinson (APD)[(4)]. Nesse sentido, o diagnóstico entre essas duas doenças apresenta baixa especificidade devido a semelhança nas sintomatologias. **Metodologia:** A revisão sucedeu -se após buscas na base de dados da Pubmed, NCBI e Scielo em novembro de 2021. Utilizando os descritores: Biomarker, Neurofilament light (NfL), Neurodegenerative diseases, Parkinson Disease (DP), Alzheimer Disease (DA). Foram encontrados 4 artigos que se encaixaram nos critérios. **Objetivo:** A presente revisão tem por objetivo, a avaliação da proteína de cadeia leve o neurofilamento sanguíneo (NfL) como biomarcador que discrimine a doença de Parkinson (DP) e os transtornos parkinsonianos atípicos (APD). **Resultados e discussões:** A proteína cadeia leve de neurofilamento (NfL) é um marcador de degeneração da bainha de mielina presente nos axônios. É uma estrutura que envolve os neurônios permitindo a comunicação celular a partir da despolarização celular, formando a mensagem e propagando-a. Em doenças degenerativas como Parkinson, essa propagação é rompida, justamente peladegeneração da bainha de mielina presente nesses neurônios, afetando o controle motor e causando os diversos sintomas presentes nessas doenças[(1)]. O aumento da concentração de NfL no sangue dos pacientes com APD será maior em comparação com pacientes com PD. A concentração de NfL na corrente sanguínea de pacientes com PD não é aumentada, e isso ocorre devido à baixa severidade que essa doença apresenta nos axônios em comparação com a doença neurodegenerativa (APD)[(1)]. **Conclusão:** É necessário a realização de estudos em busca de ferramentas que auxiliem na triagem e diagnóstico, para a descoberta das patologias nas fases iniciais, tornando o tratamento mais específico e eficaz, melhorando a qualidade de vida e redução de custos. Dessa forma, através do uso do NfL como biomarcador do APD.

PALAVRAS-CHAVE: Biomarker. Neurofilament light (NFL). Neurodegenerative diseases. Parkinson Disease (DP). Alzheimer Disease (DA).

MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES DO SETORELÉTRICO EM PERÍODO PÓS-PANDÊMICO

Jordana Marina da Silva[1]; Victória Regina da Silva[2]; Danyelly Bruneska Gondim Martins[3]

[1]Instituto de Imunopatologia Keizo-Asami (iLIKA/UFPE), Pernambuco, Brasil.
(jordana.marina@ufpe.br)

[2]Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.
(victoria.regina@ufpe.br)

[3]Programa de Pós-Graduação em Biologia Aplicada à Saúde (PPGBAS).
Universidade Federalde Pernambuco, Pernambuco, Brasil.
(danyelly.martins@ufpe.br)

Introdução: A pandemia de Covid-19 evidenciou a necessidade da criação de estratégias para evitar futuras pandemias, cuidar dos doentes e contornar os impactos provocados por ela[2]. No atual cenário, a volta das atividades laborais presenciais necessita estar alinhada com esses preceitos a fim de minimizar os efeitos pós-epidêmicos na saúde[3]. Sendo assim, o monitoramento de locais de trabalho é uma estratégia útil para criar medidas que possibilitem a promoção da saúde do trabalhador[1]. **Objetivo:** Monitorar e implementar estratégias para melhoria da saúde de funcionários em período pós-pandêmico. **Relato de Experiência:** O projeto "Modelo de previsibilidade da saúde dos profissionais do setor elétrico através de sinais vitais, testes moleculares, sorológicos e imagens térmicas", realizado em parceria entre a empresa CHESF e o instituto Keizo Asami (iLIKA) tem o intuito de acompanhar a saúde dos funcionários da CHESF. A participação na pesquisa é voluntária, mediante assinatura do termo de consentimento. Os participantes têm o estado geral de saúde avaliado através de um questionário de histórico médico e pessoal, além da avaliação dos sinais vitais, testagem rápida para COVID-19 e realização de testes bioquímicos, hematológicos e imunológicos a partir da coleta de sangue. Ao final, o participante recebe um laudo do teste rápido de COVID-19, onde, em casos negativos para *SARS*-CoV-2, o funcionário retorna ao ambiente de trabalho e, em casos positivos, é afastado e encaminhado para avaliação médica da empresa. Os demais resultados são enviados via email cadastrado no questionário. As amostras são encaminhadas para o iLIKA para a realização de teste moleculares e de imunofenotipagem. Os exames bioquímicos e hemograma são realizados por laboratórios parceiros. **Resultados:** Nos meses de março a junho, o retorno das atividades presenciais foi acompanhado de uma quantidade significativa de positivos para COVID-19. Alguns fatores que contribuíram com a situação foram: presença de locais fechados e refrigerados; uso facultativo de máscaras associado à baixa adesão dos trabalhadores; e exposição de funcionários ao vírus em viagens, favorecendo a contaminação e disseminação da doença. Além disso, grande parte dos casos positivos eram assintomáticos, o que contribui com a circulação do vírus mas também reflete os benefícios da alta adesão de vacinados. Apesar

do decréscimo de casos em julho, os exames continuam sendo oferecidos como suporte no âmbito de saúde do trabalhador. **Conclusão:** A vigilância em saúde do trabalhador avalia a atual situação de saúde e minimiza os riscos de surtos, promovendo um ambiente de trabalho seguro.

Comitê de ética em pesquisa humana: 36849620.9.0000.5208

PALAVRAS- CHAVE: Saúde do trabalhador. Vigilância. COVID-19. Pós-pandemia.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO E TRATAMENTO DA TUBERCULOSE MENINGOENCEFÁLICA: ESTUDO RETROSPECTIVO

Nathyeli Oliveira do Nascimento[1]; Romário Martins Araújo[2]; Lílian Maria Lapa Montenegro Pimentel[3]; Haiana Charifker Schindler[4]

[1]Universidade Federal de Pernambuco [1](nathyeli.nascimento@ufpe.br)

[2]Instituto Aggeu Magalhães, IAM/FIOCRUZ-PE [2](araujo.rmartins@gmail.com)

[3]Instituto Aggeu Magalhães, IAM/FIOCRUZ-PE [3](haia@cpqam.fiocruz.br)

[4]Instituto Aggeu Magalhães, IAM/FIOCRUZ-PE [4](lilian@cpqam.fiocruz.br)

Introdução: A tuberculose meningoencefálica é a forma mais grave de tuberculose extrapulmonar (TBE), causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*[1]. Os sinais e sintomas da meningoencefalite são resultados do processo inflamatório que se desenvolve no córtex ou nas meninges, sendo a maioria dos casos é diagnosticada por exame de dosagem da adenosina deaminase (ADA), pesquisa de antígenos do bacilo e deanticorpos e tomografia[2]. **Objetivos**: O presente estudo objetivou avaliar o padrão diagnóstico e a estratégia de manejo em pacientes com tuberculose meningoencefálica provindos de serviços públicos de saúde vinculados ao SUS do estado de Pernambuco.**Metodologia:** Foram coletados dados de TBE através do software SPSS correspondente ao período de 2016 a 2021 do Laboratório de Imunoepidemiologia do IAM/FIOCRUZ-PE. Idade ao diagnóstico, sintomas, tempo dos sintomas, teste qPCR e cultura foram registrados a fim de explorar o método mais adequado para diagnóstico e tratamento desta doença.**Resultados:** Durante este período, foram cadastrados 758 sintomáticos respiratórios, dos quais 336 (44,32%) foram diagnosticados com algum tipo de TB, incluindo em 165 (49,10%) com tuberculose pulmonar e 171 (50,90%) com TBE, incluindo dez casos de TB meningoencefálica (5,84%). Pacientes com idade entre 27 a 49 anos, apresentaram febre, perda de peso, falta de apetite e fraqueza muscular, há cerca de 1-3 meses, geralmente. Todos os pacientes tiveram resultados positivos da reação em cadeia polimerase em tempo real (qPCR) para *M. tuberculosis* e testes de cultura negativos. **Conclusão:** É uma doença rara, de baixa prevalência. A exatidão diagnóstica baseia- se no aumento da conscientização sobre a doença e no uso adequado de métodos diagnósticos através da detecção por qPCR, cultura de bacilos álcool-ácido resistentes e exame quimiocitológico do líquor. A detecção de *M. tuberculosis* por qPCR é recomendada como padrão-ouro para o diagnóstico, pois um resultado negativo de um teste de cultura não descarta a doença, pois é apenas 50-60% sensível a amostras paucibacilares, no caso da TBE. Atualmente, não há consenso geral sobre a forma ou duração ideal do tratamento[3]. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomenda o uso de isoniazida (10-20 mg/kg/dia, até 300 mg), rifampicina (10-20 mg/kg/dia, até 600 mg/dia) e pirazinamida (15 — 20 mg/dia 30 mg/kg/dia, até 2 g por dia). Os procedimentos cirúrgicos em pacientes com tuberculose meningoencefálica visam principalmente o tratamento da hidrocefalia.

PALAVRAS-CHAVE: *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberculose Extrapulmonar. Diagnóstico. Meningoencefalite.

Neisseria gonorrhoeae: A RESISTÊNCIA DA BACTÉRIA CAUSADORA DEUMA IST SILENCIOSA

Yohana de Almeida Melo[1]; Thais Sales Campos[2]; Danielly Patrizia Pereira Cavalcanti[3]; ThayssaVenturine Fernandes Soares[4]; Wêndeo Kennedy Costa[5]

[1]Acadêmica de Farmácia do Centro Universitário Estácio do Recife (yohh.almeida@gmail.com)

[2]Acadêmica de Biomedicina do Centro Universitário Estácio do Recife (thaissc0201@gmail.com)

[3]Acadêmica de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife (danielly_patrizia@hotmail.com)

[4]Acadêmica de Biomedicina do Centro Universitário Estácio do Recife (thayssaventurine25@gmail.com)

[5]Docente do Centro Universitário Estácio do Recife (wendeocosta@gmail.com)

Introdução: A *Neisseria gonorrhoeae* é encontrada apenas em humanos, infectando as mucosas, causando uretrite sexualmente transmissível em homens e endocervicites em mulheres. A doença também se caracteriza por infecções anorretais e faríngeas e são comumente assintomáticas, facilitando sua transmissão e dificultando o tratamento.[1] **Objetivos**: Compreender a resistência gonocócica e os antibióticos utilizados para tratamento. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a *Neisseria gonorrhoeae* e a antibioticoterapia envolvida no tratamento. Para isso, utilizou-se das bases de dados eletrônicos em artigos disponíveis no Scielo e PubMed entre os anos de 2005 e 2019. **Resultados:** Em muitos países no mundo a resistência bacteriana da *Neisseria gonorrheae* se tornou um problema de saúde pública, comprometendo o controle da doença a nível global. Dados recentes mostram a resistência do microrganismo a seus principais medicamentos utilizados no tratamento: a ceftriaxona e azitromicina. As falhas no tratamento podem ser vistas em estudos a partir de 2015, onde mostram que o ciprofloxacino já não é mais uma opção para tratamento.[2] O uso de cefalosporinas inibem a disseminação da cepa gonocócica. Entretanto, a bactéria vem se tornando resistente à ceftrixona, que é considerada um fármaco de primeira linha juntamente com a azitromicina em posologia de dose única para o tratamento da Gonorreia. O desenvolvimento de novos antimicrobianos como a zoliflodacina vem trazendo uma nova tecnologia para frear essa questão de saúde pública mundial.[3] **Conclusão:** Em virtude dos fatos mencionados, notasse que a Gonorreia vem se tornando uma das IST's mais perigosas devido à sua forma de contaminação e manifestação silenciosa.O uso indiscriminado de antibióticos traz a necessidade de novos fármacos e uma política de prescrição adequada para manter o controle do microrganismo.

PALAVRAS-CHAVE: Ceftriaxona. Gonocócicos. Gonorreia. *Neisseria gonorrhoeae*. Resistência gonocócica.

EVOLUÇÃO DA CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA

Radson Bruno Francisco dos Santos[1]; Lavínia Emmanuelly Honorato Morais[2]; Ayla MaritchaAlves Silva Gomes[3].

[1,2,3]Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

[1](brunosanttos910@gmail.com)

[2](laviniaehm@gmail.com)

[3](profaylagomes@gmail.com)

Introdução : A Doença de Chagas (DC) ou Tripanossomíase Americana é uma enfermidade parasitária e transmitida principalmente pelo triatomíneo, conhecido popularmente como inseto “barbeiro”, por meio de suas fezes, alojando-se no sangue periférico e fibras musculares do organismo infectado. A cardiomiopatia crônica da doença de Chagas (CCDC) é resultante de miocardite fibrosante focal de baixa intensidade, mas incessante, causada pela infecção persistente do T. cruzi, associada à inflamação mediada por mecanismos imunes adversos *(3)* **Objetivos**: Compreender a evolução da Cardiomiopatia Chagásica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão de literatura descritiva, realizado através do uso de artigos da base BVS — Biblioteca Virtual em Saúde, revistas de clínica médica, além de orientação analítico- descritiva. Utilizou-se as palavras-chave “Cardiomiopatia”, “Coração Chagásico” e “Doença de Chagas”, considerando os dados do período de 2008 até 2022, nos idiomas inglês e português. **Resultados:** A miocardite Chagásica é a forma mais recorrente da cardiomiopatia em países da América Latina. De acordo com estimativas, essa enfermidade gera perda de 750 mil anos de vida produtiva anualmente. A maioria dos diagnósticos ocorrem na fase crônica, na qual a Cardiomiopatia Chagásica é o principal agravo. Insuficiência Cardíaca por Cardiomiopatia dilatada, arritmias, distúrbios de condução e eventos tromboembólicos estão entre os principais acometimentos. Os pacientes podem ser assintomáticos, contudo podem apresentar dispneia, fadiga, síncope e edemas. Outros achados que ocorrem muito raramente são envolvimento brônquico ou do trato urinário. Ainda é desconhecida a real causa da cardiomiopatia, mas, alguns pesquisadores citam 4 mecanismos que podem ser combinados na evolução da condição. São estes: mecanismos neurogênicos, inflamação parasita-dependente, distúrbios microvasculares e dano cardíaco imunomediado *(2)*. **Conclusão:** Os resultados encontrados nessa revisão narrativa concluem que a CCDC é um sério problema de saúde pública, principalmente em suas áreas endêmicas, representando uma das maiores causas de insuficiência cardíaca e morte súbita *(1)*. A evolução da parasitose é variável de indivíduo para indivíduo, contudo, o predomínio de cada um dependeráda cepa do parasita e da suscetibilidade do hospedeiro. Logo, a avaliação da capacidade funcional cardíaca é essencial neste contexto. Na fase crônica, onde a cardiomiopatia é mais comum, o tratamento não é específico, podendo ser usado outros medicamentos e terapias para tratar outras doenças cardíacas.

PALAVRAS-CHAVE: Cardiomiopatia. Coração Chagásico. Doença de Chagas.

POTENCIAIS BIOMARCADORES PARA TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS:UMA REVISÃO DE LITERATURA

Aline Karoline Campelo de Souza[1]; Laís Macêdo Maciel[2]; Manuelle Alves Miranda[3]; Lea BeatrizNovelino Bandeira De Andrade Lima[4]; Thallyany Lieuthiana Dos Santos Gentil[5]; Igor Henrique Rodrigues de Paiva[6]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (aline.karoline@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[3] Universidade Federal de Pernambuco (manuelle.miranda@ufpe.br)

[4]Universidade Federal de Pernambuco (lea.bandeira@ufpe.br)

[5]Universidade Federal de Pernambuco (thallyany.lsgentil@ufpe.br)

[6]Laboratório de Ultraestrutura Instituto Aggeu Magalhães (igor.paiva@ufpe.br)

Introdução: Os transtornos psiquiátricos constituem um grupo de transtornos, incluindo depressão, ansiedade, transtorno bipolar, entre outros. Sendo, depressão e ansiedade com maior prevalência global, média de 12% e 3,6%, respectivamente(5). Nesse contexto, as doenças mentais dificultam de forma significativa a vida dos pacientes, em alguns casos levando ao óbito. Os transtornos mentais são de difícil diagnóstico e muitas vezes são confundidos ou mascarados, principalmente em pacientes que apresentam mais de um transtorno. Portanto, a busca de biomarcadores que auxiliem no diagnóstico e prognóstico se mostra necessária. **Objetivos**: Apresentar biomarcadores relevantes para a identificação e prognóstico, em pacientes acometidos com os principais transtornos psiquiátricos. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de buscas na base de dados do Pubmed e da Revista Nature, através dos descritores: “depression”, “bipolar disorder”, “anxiety disorder” e “biomarker”. Como critérios de inclusão para os resultados, foram selecionados artigos com pacientes sem a presença de comorbidades, de língua inglesa e publicados entre os anos de 2016 - 2022. **Resultados:** Foram encontrados alguns tipos de marcadores. Para depressão, foi encontrado níveis periféricos de IL-6, TNF-α (fator de necrose tumoral-alfa), IL-10, receptor solúvel de interleucina-2 (sIL- 2R), ligante de quimiocina CC2 (CCL-2), IL-13, IL-18, IL-12 e receptor soluvel de TNF 2 (sTNFR2) significativamente elevados, demonstrando associação com um perfil inflamatório(2). Ademais, para ansiedade, a alfa amilase salivar demonstrou alta atividade em situação de estresse. Ainda, a glicoproteína cromogranina foi encontrada aumentada e um neuropeptídeo denominado Substância P, atuando como ansiogênico via promovendo a liberação do cortisol(1,4). Para o transtorno bipolar, potenciais biomarcadores diagnósticos ou de traço são as citocinas pró-inflamatórias sIL-2R, sIL- 6R e TNF-α e o cortisol matinal, semelhante à depressão(3). **Conclusão:** Os estudos para doenças mentais demonstram avanços, porém ainda é necessário, que sejam aprofundados e cada vez mais pesquisas sejam feitas. Tendo em vista a heterogeneidade das doenças, levando a marcadores inespecíficos, que podem estar relacionados com outras comorbidades, logo não são conclusivos, dificultando

o tratamento desses transtornos.

PALAVRAS-CHAVE: Depressão. Ansiedade. Transtorno bipolar. Biomarcadores.

USO CLÍNICO DE BACTERIÓFAGOS NO TRATAMENTO DE INFECÇÕESCAUSADAS POR BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Lorenzo Rafael Cintra Cerquinho Menezes Lourenço[1]
[1]Graduando em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco
(lorenzo.Rafael@ufpe.br)

Introdução: Bacteriófagos são vírus especializados em invadir/destruir bactérias. O uso clínico desses microrganismos foi pensado no início do século XIX, entretanto as descobertas iniciais logo foram ofuscadas na comunidade científica pela descoberta da penicilina. A utilização excessiva dos antimicrobianos ocasionou uma crise global em relação ao aparecimento de bactérias multirresistentes, e a fagoterapia recentemente voltou aos holofotes como uma possível solução. **Objetivos:** Diante disto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura para avaliar a viabilidade do uso da fagoterapia como alternativa à crise mundial de infecções por bactérias multirresistentes. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão descritiva da literatura, realizada no período de setembro a novembro de 2022. A pesquisa foi realizada utilizando as seguintes plataformas: PubMed, Scientific Eletronic Library Online (SciELO), American Society for Microbiology (ASM) e Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) a partir dos seguintes descritores: bacteriophage, therapy, bacteria, multiresistant, nos idiomas inglês, português e espanhol. Para a seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2015 a 2022 que estabelecem a relação entre bacteriófagos e tratamento clínico de bactérias multirresistentes assim como a relação do tratamento com tipos específicos de infecções/bactérias multidroga resistentes (MDR). Foram excluídos artigos duplicados e/ou fora da temática a partirda leitura do título e resumo. **Resultados:** Após a aplicação dos descritores, 25 artigospotencialmente elegíveis foram identificados para inclusão no estudo, e ao fim da aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, nove foram selecionados. Os artigos trazem dados que demonstram a utilização e eficácia da fagoterapia em relatos clínicos e experimentos in vitro utilizando diferentes espécies de bactérias resistentes clinicamente relevantes, dentre as principais estão a *Pseudomonas aeruginosa, Salmonella enterica,* e *Staphylococcus aureus.* Os artigos analisados apresentam os avanços da fagoterapia na Austrália, Egito, Estados Unidos, Europa, Filipinas, Índia e Irã. **Conclusão:** Segundo projeções da OMS, infecções por bactérias multirresistentes serão as principais causas de morte até 2050. Logo, é de suma importância a busca por alternativas aos antimicrobianos, que têm se tornado menos eficazes devido à aquisição de diferentes genes de resistência pelas bactérias. A fagoterapia é uma das alternativas mais promissoras, porém ainda é um tratamento experimental utilizado em situações críticas onde os antimicrobianos não demonstram qualquer eficácia. Diante disto, mais estudos são necessários para comprovar sua eficácia e elucidar os riscos de efeitos colaterais em decorrência do procedimento, visando garantir sua aplicação de forma segura e sistemática nos sistemas de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Bacteriophage. Therapy. Bacteria. Multiresistant.

ETAPAS DO CICLO LÍTICO DE REPLICAÇÃO VIRAL DOSBACTERIOFAGOS

Anna Julia Pedrosa Ferreira[1]; Bruna de Sousa Gomes[2]; Emanoele da Silva Verçoza[3]; Késia Ramos da Silva[4]; Letícia Gabriela Henrique Santana[5]; Wêndeo Kennedy Costa[6].

[1]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife
(ajuliapedrosa@hotmail.com).

[2]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Estácio Recife
(sousabgomes0@gmail.com)

[3]Acadêmica do Curso de Farmácia da Estácio Recife
(emanoellevercoza@gmail.com)

[4]Acadêmica do Curso de Nutrição da Estácio Recife
(ramoskesia2@gmail.com)

[5]Acadêmica do Curso de Enfermagem da Estácio Recife
(leticiagabrielasantana@outlook.com)

[6]Docente do Centro Universitário Estácio do Recife
(wendeocosta@gmail.com)

Introdução: Os bacteriófagos são vírus que em sua grande maioria realiza o ciclo lítico, sequenciado utilizando o DNA de fita dupla[1]. Atualmente, os fagos são altamente utilizados para obter informações mecanicistas sobre como o DNA é replicado por ações conjuntas a enzimas replicativas, sendo um dos principais modelos de estudos de mecanismos para a replicação viral[2]. Dessa forma será feita uma breve análise das fases de replicação do ciclo lítico dos bacteriófagos, sendo eles: absorção, penetração, biossíntese, maturação e liberação. **Objetivos:** Analisar segundo a literatura científica como ocorre a replicação viral dos bacteriófagos no ciclo lítico. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura utilizando os descritores: fagos, replicação viral, bacteriófagos, na base de dados do Pubmed, com período temporal dos artigos publicados nos últimos 5 anos. **Resultados:** A absorção é o processo de ligação de uma molécula presente na superfície da partícula viral com os receptores específicos da membrana celular do hospedeiro, sendo geralmente apresentada na forma de espículas nos vírus envelopados. Enquanto a biossíntese compreende a formação de proteínas estruturais a partir dos processos de transcrição e tradução. A maturação consiste na formação das partículas virais completas, através do acúmulo das proteínas ao genoma, este processo, dependente de enzimas tanto do vírus quanto da célula hospedeira, podendo ocorrer no citoplasma ou no núcleo da célula e tem a liberação, que seria justamente a saída desse vírus da célula, que pode ser feita de duas formas sendo por lise celular ou brotamento. Na lise celular a quantidade de vírus produzida dentro da célula é tão grande que há o rompimento, liberando novas partículas virais que se uniram a outras células. Já no brotamento, os nucleocapsídeos migram para a face interna da membrana celular e saem por brotamento, levando parte da membrana[3]. **Conclusão:** Em síntese, o processo lítico dos bacteriófagos é de suma importância para que se tenha o

conhecimento amplo de como funciona a replicação viral dentro de uma bactéria. Visando que atualmente, o estudo dos bacteriófagos tem sido de grande importância para o avanço da biologia molecular, sendo um dos principais métodos utilizados para replicação do DNA.
PALAVRAS-CHAVE: Fagos. DNA. Lise célula. Vírus. Bactéria.

MiR-19a-3p: POTENCIAL ALVO TERAPÊUTICO PARA A COAGULAÇÃO INTRAVASCULAR DISSEMINADA POR SEPSE

Ana Vitoria Ferreira dos Santos[1]; Laís Macêdo Maciel[2]; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva[3];Ednayran da Silva Galdino[4]

[1]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE
(vitoria.fsantos@ufpe.br)
[2]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE
(lais.macedomaciel@ufpe.br)
[3]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE
(caio.victors@ufpe.br)
[4]Universidade Federal de Pernambuco, UFPE
(ednayran.galdino@ufpe.br)

Introdução: A Coagulação intravascular dissemina (CIVD), é uma ativação sistêmica aguda da coagulação que resulta um quadro de trombose na microvasculatura e hemorragia na maioria da fatal, decorrente do consumo dos fatores de coagulação e plaquetas. Desse modo, quando induzida por sepse a CIVD apresenta elevado risco de vida e alta mortalidade, devido ao quadro de falência múltiplas de órgãos (1).Atualmente, estratégias de tratamento clínico incluem uma reposição de anticoagulantes naturais que interferem em diversas vias, como a via da antitrombina (AT), via da proteína C ativada (APC) e via inibitória do fator tecidual (TFPI)(2). Porém, essa estratégia terapêutica não melhoram os resultados clínicos a longo prazo, fazendo-se necessário novos alvos terapêuticos á nível molecular para tratamento da CIVD. **Objetivos**: Sendo assim, o presente resumo tem como objetivo entender como a coagulação intravascular disseminada induzida por sepse ocorre e sua relação com o gene miR-19a-3p. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada a partir de uma série de levantamentos bibliográficos em bases de dados, como PubMed, Google Acadêmico, SciELO e LILACS, onde foram utilizados 3 artigos que apresentaram como critérios de inclusão serem artigos publicados em inglês, espanhol ou português, entre os anos de 2017-2022. **Resultados:** MicroRNAs (miRNAs) são pequenas moléculas de RNA endógeno não condificante que pode regulam processos biológicos atráves da regulação pós-transcricional (3). Desse modo, os miRNAs foram identificados no sangue de forma estavel. Entretanto, ainda tenha poucos estudos sobre os miRNAs relacionados ao CIVD, atualmente o hsa-miR-92a 3p tem sido relatado como um microRNA que tem relação com a coagulopatia induzida na sepse, sendo necessário ainda estudos adicionais sobre os miRNAs e sua correlação com a CIVD(1). Dessa forma, estudo clínico humano com análise bioinformática, demostra que o miR-19a-3p pode direcionar o Fator tecidual (FT) na CIVD, que pode estar envolvido nas vias NFKB/IkB e AKT, além de atenuar a trombogenicidade na vasculatura em rator com CIVD(1). **Conclusão:** Nessa linha, o miR-19a-3p pode surgir como um possível alvo terapêutico para tratamento da CIVD induzida por sepse em estudos

clínicos futuros, visto que o Fator Tecidual é um alvo direto do miR-19a-3p, e esse microRNA pode atuar inibindo a cascata da coagulaçãoe consequentemente inibindo o Fator tecidual na CIVD.

PALAVRAS-CHAVE: miR-19a-3p. Coagulação intravascular disseminada. Sepse. terapêutica.

APLICAÇÃO DE LECTINAS NA DETECÇÃO DE GLICOPROTEÍNAS COMO BIOMARCADOR TUMORAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mayza Jennifer da Silva Gomes[1]; Alice Maria Nascimento de Souza[2]; Laís Macêdo Maciel[3]; Aline Karoline Campelo de Souza[4]; Vivian Kelen Gonçalves de Almeida[5]; Thamires Felix dos Santos[6].

[1]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (mayza.gomes@ufpe.br)

[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (alice.nsouza@ufpe.br)

[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (aline.karoline@ufpe.br)

[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (vivian.kelen@ufpe.br)

[6]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (thamires.felix@ufpe.br)

Introdução: As lectinas são definidas como um grupo de proteínas que reconhecem e ligam-se de modo específico à carboidratos, desde monossacarídeos até estruturas mais complexas[1,3]. Por causa dessa característica específica, este grupo tem sido utilizado como ferramenta biotecnológica para detectar glicoproteínas que indicam estado patológico. Por esse motivo, algumas lectinas estão sendo estudadas como material para reconhecer células tumorais[1,2]. **Objetivos**: Realizar uma revisão narrativa, referente à aplicação de lectinas na detecção de glicoproteínas atuando como biomarcadores tumorais. **Metodologia:** A revisão bibliográfica foi realizada por meio de buscas no PubMed e Scielo, a partir dos descritores: “lectin and tumor biomarker” e “lectin and glycoproteins”. Como critério para pesquisa, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2018 e 2021. **Resultados:** Diante de um processo tumoral, as células expressam altos níveis de glicoproteínas, que sofrem alterações estruturais através do sistema de glicosilação[1]. A glicosilação é um processo que participa de diversos eventos de ativação e reconhecimento celular, acontecendo de maneira fisiológica com o funcionamento normal do sistema imune. Porém, alguns processos biológicos, como o câncer, são capazes de alterá-la[1,2]. Por outro lado, lectinas com alto grau de especificidade, consegue detectar alterações presentes na glicosilação por meio da ativação de linfócitos[3]. Desse modo, a interação dessas proteínas com grupos glicanos podem deter células cancerígenas. Como exemplo, a lectina Morniga-G (advinda da casca de amora *Morus nigra*), possui afinidade com os antígenos T (CD176) e TN (CD175), que geralmente são expressos na superfície de uma célula cancerígena. Através da via caspase, TRAIL/DR5 e O- glicosilação, a Morniga-G induz a resposta de morte celular por apoptose

em células leucêmicas T/Tn positivas[2,3]. **Conclusão:** A detecção precoce do câncer é essencial para eficácia do tratamento e na chance de sobrevivência do paciente. Sendo assim, o uso de lectinas para detectar biomarcadores neoplásicos, pode trazer vantagens à área de diagnósticos, por causa da sua especificidade e a possível identificação de biomarcadores ainda com baixos níveis de concentração em fluidos corporais.

PALAVRAS-CHAVE: Biotecnologia. Detecção. Glicosilação. Antígeno. Morniga-G.

ARBOVIROSES EMERGENTES NO BRASIL: UMA REVISÃO DELITERATURA

Mayza Jennifer da Silva Gomes[1]; Alice Maria Nascimento de Souza[2]; Laís Macêdo Maciel[3];Aline Karoline Campelo de Souza[4]; Vivian Kelen Gonçalves de Almeida[5]; Ana Luiza Costa Ferreira[6].

[1]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (mayza.gomes@ufpe.br)

[2]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (alice.nsouza@ufpe.br)

[3]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (lais.macedomaciel@ufpe.br)

[4]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (aline.karoline@ufpe.br)

[5]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (vivian.kelen@ufpe.br)

[6]Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal de Pernambuco (luiza.costaf@ufpe.br)

Introdução: As arboviroses, geralmente, pertencem ao gênero *Flavivírus* (família Flaviviridae),e possuem alta plasticidade fenotípica, possibilitando adaptações a diferentes tipos de hospedeiros(1). Arbovírus (*arthropod-borne virus*) como a Dengue (DENV), e seus quatros sorotipos, o Zika vírus (ZIKV) e o Chikungunya (CHIKV) compartilham a mesma espécie de artrópode como vetor principal, os mosquitos fêmeas do gênero *Aedes spp*, responsáveis pela disseminação dessas doenças(1,2,3). O ZIKV, no entanto, possui outras vias de infecção como a transmissão vertical e a sexual, além de gerar má formação neurológica em bebês recém nascidos, aumentando os casos de microcefalia(2,3). Devido à variedade de agentes etiológicose a preferência do vetor de transmissão por clima tropical, no qual é predominante no Brasil, as doenças causadas pelas arboviroses estão sempre emergentes no país(3,4). **Objetivos**: Realizaruma revisão narrativa, referente às arboviroses emergentes no Brasil. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de buscas no Google acadêmico e Scielo, a partir dos descritores: “arboviroses emergentes no Brasil” e “arboviroses e saúde pública”. Como critério para pesquisa, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2017 e 2021. **Resultados:** O clima do Brasil, somado com as alterações ambientais vigentes, favorece a circulação do vetor *Aedes spp* e aumenta sua proliferação, dado que a elevação da temperatura estimula a maturação das larvas. Portanto, possibilita a rápida disseminação dessas doenças(2,3). A circulação dos arbovírus, dificulta a condução clínica do Brasil, pois essas enfermidades possuem manifestações clínicas semelhantes(1). De modo geral, apresentam febre aguda acompanhada de cefaleia, vômitos, náuseas, diarreias e mal-estar. Entretanto, a intensidade desses sintomas pode variar entre os tipos de arboviroses, logo essas informações são importantes para o

diagnóstico diferencial. Dessa maneira, as características particulares desse grupo, dificulta a identificação precisa do agente e aumenta as chances de complicações mais severas, como sintomas neurológicos, hemorrágicos e articulares[1,2,4]. Além disso, outro fator responsável pela contínua prevalência dos arbovírus, é a inadequação do saneamento básico. Pois, a taxa de incidência é maior nos territórios que possuem uma cobertura precária de saneamento e abastecimento de água. Desse modo, a morbidade atinge, principalmente, populações economicamente mais suscetíveis[3,4]. **Conclusão:** A circulação facilitada dessas arboviroses no Brasil, mostra que é preciso uma vigilância epidemiológica contínua e eficaz. Ademais, ações políticas de prevenção das doenças e melhoria do saneamento, podem mitigar a predominância desse grupo no país.

PALAVRAS-CHAVE: Vetor. Transmissão. Manifestação. Clima. Prevalência.

LEPTINA E O METABOLISMO ÓSSEO

Bianca Maria Ribeiro de Oliveira[1]; Camilla Albertina Dantas de lima[2]; Paula Sandrin Garcia[3]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (bianca.maria@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (paula.sandrin@ufpe.br)

[3]Universidade Federal de Pernambuco (camilladelima@gmail.com)

Introdução: A leptina é um hormônio secretado pelo tecido adiposo, codificado pelo gene *LEP* que interage com seu receptor LEP-r. Estudos apontam efeitos ambíguos dessa proteína no metabolismo ósseo a depender do seu local de sinalização e concentração. (1) O hormônio está relacionado com a via WNT e moléculas como osteoprotegerina (OPG) e RANKL, ambas relacionadas com osteoporose, uma doençamultifatorial que tem como patogênese o desequilíbrio entre formação e reabsorção óssea controlado pelos osteoblastos e osteoclastos, respectivamente. **Objetivo:** Esse estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática envolvendo leptina e sua interferência no metabolismo ósseo. **Metodologia:** Foi realizada busca no banco de dados NCBI utilizando como descritores: leptina, osteoporose, densidade mineral óssea (DMO) e OPG, apenas estudos em inglês realizados nos últimos 5 anos foram selecionados. **Resultados:** Um total de 5 artigos foram escolhidos preenchendo os critérios de inclusão envolvendo estudos *in vitro* e *in vivo*, avaliando a expressão de OPG e RANKL através da diferenciação de osteoblastos e osteoclastos em tecido ósseo de camundongos, tecido gengival de pacientes com periodontite crônica, e na calcificação de células musculares lisas vasculares. Durante a recuperação de camundongos após restrição calórica a leptina modulou níveis de OPG/RANKL(2) na dieta hiperlipidêmica unida ao antagonista de leptina demonstrando uma maior expressão de RANKL e diminuição de OPG. Diferentes concentrações de leptina promoveram crescimento gradativo de osteoblastos em ratos Sprague Dawley (SD) fêmeas adultas quando comparado ao grupo não estimulado pela leptina (3) afetando a área mineralizada. Em relação ao tempo do estímulo (4) a expressão de mRNA da leptina foi diminuída quando comparada a fase inicial da diferenciação osteogênica. **Conclusão**: De modo geral, os estudos corroboram a relação entre a leptina e o metabolismo ósseo que pode ser alterada a depender da dose e processo de liberação hormonal. Quando administrada de forma sistêmica promove a reabsorção óssea, enquanto de modo periférico promove a formação óssea através da via WNT (5) onde a leptina pode atuar como inibidora da GSK-3 promovendo acúmulo da beta catenina nuclear, e consequentemente sua ligação com os fatores de transcrição relacionados à diferenciação dos osteoblastos e menor osteoclastogênese pelo aumento de expressão da osteoprotegerina em relação ao RANKL.

PALAVRAS-CHAVE: Leptina. WNT. OPG. RANKL

ENGENHARIA DE TECIDOS E O FUTURO DA MEDICINA REGENERATIVA

Felipe Dos Reis De Labio[1]; Bruno Feliciano de Omena[2]; Jeymesson Raphael Cardoso Vieira[3]

[1]Graduando em Curso de Biomedicina,Centro de Biociências, UFPE.

(felipe.labio@ufpe.br)

[2]Graduando em Curso de Biomedicina,Centro de Biociências, UFPE.

(bruno.omena@ufpe.br)

[3]Docente, Universidade Federal de Pernambuco

(jeymesson.vieira@ufpe.br)

Introdução: A engenharia de tecidos é um tópico muito importante a ser debatido, pelo motivo de ser uma possível solução para a regeneração de órgãos debilitados, transplantes e também uso de teste de fármacos e medicamento para a futura substituição de animais como cobaias para tecidos sintéticos que simulam uma pele humana. Logo, o principal objetivo desse resumo é destacar a importância do desenvolvimento de tecnologias de tecidos e órgãos sintéticos para a medicina regenerativa. **Método**: Foram encontrados mais de 20.000, mas foram utilizados 17 artigos de pesquisa e de revisão na edição final, sendo 9 sobre pele humana reconstruída e 8 sobre engenharia de tecidos, todos eles eram em inglês abrangendo o ano de 2003 até 2021, os mesmos foram pesquisados no google acadêmico, Elsevier, PNAS. Tendo como registro o CEP 0068. Sobre as tecnologias de engenharia de tecidos os descritores utilizados são: biomateriais, “scaffolds” e células tronco mesenquimais. E de pele humana reconstruída teve como descritores: cicatrização de feridas, equivalência a pele humana. Os critérios utilizados foram os testes de fármacos e o desenvolvimento de alguns órgãos ou até seus protótipos. **Resultado**: Foi observado o alto uso de células tronco mesenquimais como principal fonte para a engenharia de tecido, alguns órgãos mais complexos possuem muitas limitações para o seu desenvolvimento como o tecido nervoso e tecido muscular e também estruturas que demandam um trabalho fisiológico como o fígado e os rins, têm uma maior dificuldade para o seu desenvolvimento. **Conclusão**: Diante desse resumo é destacável que o futuro da medicina regenerativa e a engenharia de tecidos estarem juntas ainda é algo distante, mas possível de acontecer, vários avanços já foram conquistados, como a síntese de uma traqueia humana funcional, vasos sanguíneos, pele humana todas essas estruturas sendo funcionais no corpo do paciente que recebeu esses órgãos sintéticos sem ocorrer uma resposta autoimune, pelo fato de o tecido ser do próprio paciente. Portanto, torna-se necessário uma maior atenção e investimentos de pesquisas que facilitem um maior desenvolvimento dessas tecnologias, pelo motivo +de ser uma boa resolução dos problemas das filas detransplantes de órgãos, um problema que aumenta cada vez mais e é algo muito negligenciado no cotidiano.

PALAVRAS-CHAVE: Histologia. Pele Humana. Órgãos sintéticos.

IMPACTO DA APOCININA, ALOPURINOL E CELECOXIBE NA NEFROPATIA DIABETICA EM RATOS

José Lucas Medeiros Mariz[1]; Fernanda Priscila Barbosa Ribeiro[1]; Jeoadã Karollyne Silva[1]; Laryssa Beatriz Silva Nascimento[1]; Marry Aneyts de Santana Cirilo[1], Leucio Duarte Vieira Filho[2]

[1]Universidade Federal de Pernambuco [1](lucas.mmariz@ufpe.br)

[2]Dep. de Fisiologia e Bioquímica - UFPE [2](leucio.vieirafo@ufpe.br)

Introdução: Uma das principais consequências do diabetes mellitus é a nefropatia diabética (ND), ela cursa com hiperfiltração glomerular, proteinúria e a perda da função dos rins(1). A prevalência da doença renal em pacientes diabéticos tipo 1 é de 40%, e 25% dos pacientes com DM tipo 2 desenvolvem a doença em até dez anos após seu diagnóstico(2). Ela é responsável pela morbidade e mortalidade significativas em pacientes diabéticos. A hiperglicemia, condição comum no ND, leva a um aumento na síntese dos produtos finais de glicação avançada (AGE), do estresse oxidativo e da produção de citocinas pró-inflamatórias, culminando em desordens microvasculares e funcionais do tecido renal, resultando no espessamento da membrana basal, fibrose mesangial, filtração reduzida e albuminúria(3). **Objetivos**: Nesse presente estudo tentamos melhor compreender as alterações nas vias modulatórias pró-fibrótica e pro-oxidativa na fibrose renal induzida pela hiperglicemia, por meio das enzimas ciclooxigenase (COX-2), NADPH oxidase e Xantina oxidase. **Metodologia:** Os protocolos experimentais aqui descritos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da Universidade Federal de Pernambuco (Certificado nº89/2019). Em nosso modelo experimental, ratos adultos Wistar foram utilizados e induzidos a diabetes pela administração de estreptozotocina. Parte dos animais foram tratados com inibidor da COX-2 celecoxibe, com inibidor da NADPH oxidase apocinina ou com inibidor da Xantina oxidase alopurinol. **Resultados:** Nos ratos diabéticos observamos aumento nos níveis séricos de creatinina e ureia, aumento da proteinúria, elevação da peroxidação lipídica, aumento da deposição de colágeno e inibição da atividade das enzimas antioxidantes SOD e catalase.**Conclusão:** A inibição de vias pró-oxidativas dependente de NADPH oxidase, COX-2 e xantina oxidase apresentam efeito protetor sobre as alterações da função renal na nefropatia diabética, de maneira independente de modulação dos níveis glicêmicos. Esse efeito protetor deve ocorrer por mecanismos protetores da fibrose renal mediados por modulação da produção de EROs e da atividade de enzimas antioxidantes.

PALAVRAS-CHAVE: Apocinina. Celecoxibe. Diabetes. Estresse oxidativo. Lesão renal.

SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA COMBINADA GRAVE POR DEFICIÊNCIA DE ADA:UMA ABORDAGEM BIOQUÍMICA

Mariana Santana Queires[1]; Felipe H. S. Barbosa[2]; Júlia Arisa Moraes e Silva[3]; Kaylanne Knuivers Sabino dos Santos[4]; Nathálya Lima de Queiroz[5]

[1]Estudante de Biomedicina, UFPE (mariana.queires@ufpe.br)

[2]Estudante de Biomedicina, UFPE (felipe.henriqueb@ufpe.br)

[3]Estudante de Biomedicina, UFPE (julia.arisa@ufpe.br)

[4]Estudante de Biomedicina, UFPE (kaylanne.knuivers@ufpe.br)

[5]Estudante de Biomedicina, UFPE (nathalya.lima@ufpe.br)

Introdução: A adenosina desaminase (ADA) é uma enzima com papel chave na via de degradação e salvação das purinas. Sua função consiste na desaminação da adenosina e 2'desoxiadenosina em inosina e 2'desoxinosina [4]. Alterações das suas taxas causam uma deficiência na resposta imune. Dessa forma, a carência da ADA é caracterizada como uma Imunodeficiência Combinada Grave (SCID) [5]. **Objetivos**: Abordar os aspectos bioquímicos, diagnósticos e tratamentos da deficiência de adenosina desaminase. **Metodologia:** Trata-se de um estudo exploratório por meio de consulta nas bases de dados do Google Scholar e PubMed. **Resultados:** Sem a ação da adenosina desaminase, há um contínuo acúmulo de dATP, que inibe a açãoda ribonucleotídeo redutase, responsável por converter ribonucleotídeos em desoxirribonucleotídeos, que serão incorporados no DNA. Dessa forma, os linfócitos são afetados, pois possuem alta atividade celular, e sem a presença de nucleotídeos não é possível formar DNA nem sintetizar novas células, comprometendo então a resposta imune e ocasionando diversas infecções oportunistas. Devido a isso, os sintomas surgem logo ao nascimento, e caso o bebê não receba o tratamento adequado, a chance de atingir os 2 anos é rara [4]. O diagnóstico consiste no sequenciamento genético para verificar o gene da ADA, e testes bioquímicos que verificam os níveis da enzima e dos metabólitos tóxicos acumulados. Clinicamente, há notável deficiência no desenvolvimento neural e esquelético, infecções constantes e insuficiência respiratória. Em exames laboratoriais, encontra-se linfocitopenia [5]. O tratamento de primeira escolha para ADA-SCID é o transplante halogênico de células tronco hematopoiéticas (TCTH) que apresentou aproximadamente 90% de sucesso para doadores compatíveis consanguíneos [1]. Um tratamento alternativo para essa deficiência é a terapia de reposição enzimática (TRE), realizando injeções intramusculares de PEG-ADA. Os níveis de circulação de adenosina e desoxiadenosina podem ser reduzidos mantendo os níveis de PEG-ADA elevados, no entanto, isso requer tratamento vitalício [2]. Outro tipo de tratamento, consiste na terapia gênica, que segue com ensaio in vivo e em humanos, utilizando vetores gammaretrovirais com genes substituídos por DNA que expressam o gene humano daADA. Esse tratamento tem apresentado bons resultados, mas ainda são necessários mais estudos [3]. **Conclusão:** É necessário investigação precoce a partir do momento que o indivíduo apresenta indícios

da Síndrome da Imunodeficiência Combinada Grave, como as infecções oportunistas recorrentes, buscando tratar o paciente de forma ágil. Dessa maneira, evita-se sequelas graves e melhora a qualidade de vida.
PALAVRAS-CHAVE: Reposição enzimática. SCID. Adenosina. Imunodeficiência. Anomalia gênica.

AVALIAÇÃO DO EFEITO HEPATOPROTETOR DO EXTRATO DE Morus nigra NA LESÃO AGUDA CAUSADA POR PARACETAMOL

Rebeca Keylla Alves Rios[1]; Doralice Paz[2]; Ranielle Pimentel[3]; Rosana Nobre[4]; Marcos Gabriel Lopes da Silva[5]

[1]Universidade Federal de Pernambuco (rebeca.rios@ufpe.br)

[2]Universidade Federal de Pernambuco (ranielle.pimentel@ufpe.br, doralice.paz@ufpe.br rosana.nobre@ufpe.br, marcos.gabriellopes@ufpe.br)

Introdução: O N-acetyl-p-aminofenol (APAP), também conhecido como paracetamol, pertence ao grupo de antiinflamatórios não esteroidais mais usados no mundo. Entretanto, o seu metabolismo gera N-acetil-p-benzoquinonaimina (NAPQI) que, em grandes quantidades, pode ocasionar necrose hepática e falência renal [1]. A Morus nigra pertence à família moraceae, estudos anteriores mostram que essa planta possui diversas propriedades farmacológicas devido aos seus fitoconstituintes, dentre as quais estão a atividade anti-inflamatória e antioxidante. Logo, ela possui um potencial efeito hepatoprotetor [2]. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo avaliar as propriedades hepatoprotetoras do extrato de M. nigra contra lesões causadas por paracetamol em ratos e camundongos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão da literatura utilizando as bases de dados PubMed e SciElo com os descritores em inglês - M. nigra, paracetamol, mice, rats. Como critério de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2018 a 2022 que relacionassem o extrato de M. nigra e com o medicamento paracetamol. **Resultados:** A triagem fitoquímica do extrato de M. nigra demonstrou a presença de fenóis, alcalóides e terpenóides, tendo o primeiro 113.23 µg CAE/mg. Os animais tratados com 250 mg/kg do extrato demonstraram uma redução de 54,3% na ALT (Alanina aminotransferase), 55,1% na AST(Aspartato aminotransferase), 28,5% na ALP (Fosfatase Alcalina) e 56,4% no TBR (Total de bilirrubina) em comparação com o controle APAP. Os animais que receberam 500 mg/kg, reduziram 62,9% do ALT, 56,7% do AST, 33,6% do ALP e 54,5% do TBR comparado com o mesmo grupo [1,3].O EC50 demonstrou que a capacidade antioxidante da M. nigra e do ácido ascórbico são 45,42 µg/mL e 6,01 µg/mL, respectivamente. O dano oxidativo foi revertido pela redução do nível de MDA e aumento do nível de GST, além disso a análise histopatológica demonstrou que o fígado dos animais tratados apenas com APAP apresentava maiores danos no tecido hepático [3]. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram que o extrato de M. nigra possui fitoconstituintes com propriedades antioxidantes , indicando sua potencial atividade hepatoprotetora contra lesão aguda causada por paracetamol em ratos e camundongos.

PALAVRAS-CHAVE: Morus nigra. Paracetamol. Histology. Mice. Rats.

editoraomnisscientia@gmail.com
https://editoraomnisscientia.com.br/
@editora_omnis_scientia
https://www.facebook.com/omnis.scientia.9
+55 (87) 9656-3565

editoraomnisscientia@gmail.com
https://editoraomnisscientia.com.br/
@editora_omnis_scientia
https://www.facebook.com/omnis.scientia.9
+55 (87) 9656-3565