



UNIVERSIDADE DO CEUMA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA

17º **SEMIC**

17º
Seminário
de *Iniciação*
Científica

2º **SEMITI**

2º
Seminário
de *Iniciação*
Tecnológica

15 a 17 de maio de 2024

São Luís – MA
2024



APRESENTAÇÃO ANAIS 2024

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica PIBIC/PIBITI da Universidade CEUMA promoveu a realização do 17º Seminário de Iniciação Científica (17º SEMIC) e 2º Seminário de Iniciação Tecnológica e de Inovação (2º SEMITI) nos dias 14 a 17 de maio de 2024 de forma presencial nas cidades de São Luís e Imperatriz/MA.

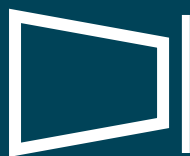
Nos Anais desta edição estão sendo publicados mais de 190 trabalhos de Iniciação Científica e tecnológica resultantes de projetos de pesquisa desenvolvidos durante o ano de 2023.

Agradecemos à universidade pelo apoio irrestrito, a Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (NPQ), pela imensa colaboração e confiança prestada em nosso ideal e a todos os professores e alunos que contribuíram a organização e envio seus trabalhos.

Boa leitura a todos!

Atenciosamente,

Comissão Organizadora.



A decolonização do conhecimento na academia como método assecuratório dos direitos das mulheres negras

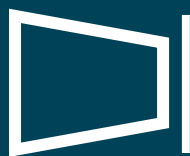
*The decolonization of knowledge in academia as a means of safeguarding
the rights of black women*

Cyngrid Nayane Alvarenga Matos; Marjorie Evelyn Maranhão Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Discutir a colonização da América Latina, especialmente do Brasil, é revelar problemas históricos que moldam a realidade atual, incluindo a produção acadêmica que em sua maioria reflete uma perspectiva colonizadora. Nas universidades, essa realidade manifesta na seleção de conteúdos que priorizam visões eurocêtricas e masculinas, excluindo grupos marginalizados, como as mulheres negras. A teoria decolonial surge como uma crítica a essas estruturas, buscando repensar e desconstruir as dinâmicas de poder enraizadas no colonialismo, que ainda influenciam as disparidades sociais e acadêmicas. A decolonização do conhecimento visa, então, transformar a universidade, promovendo justiça social e reconhecendo a pluralidade de vozes e experiências, especialmente das mulheres negras. Esse esforço busca equilibrar direitos e interesses históricos e contemporâneos, essencial para a evolução social. Refletir sobre a decolonização do conhecimento nas universidades, focando na inclusão das mulheres negras para garantir direitos e superar os silenciamentos históricos em espaços de poder, com fito de entender a importância das narrativas e experiências das mulheres negras para a formação do conhecimento acadêmico. Realiza-se uma pesquisa exploratória, utilizando uma abordagem bibliográfica. O autor Muniz Sodré (2005) destaca a complexidade da universalização, alertando para o risco de reduzir as diferenças a um valor único, o que pode levar à negação da identidade e à hierarquização cultural. Portanto, a presença das mulheres negras na Academia é fundamental para alcançar uma verdadeira universalização dos direitos, especialmente para elas. Este compromisso com a inclusão e proteção dos saberes das mulheres negras é crucial para as instituições de ensino superior (IES), em conformidade com o Programa Mundial de Educação em Direitos Humanos, o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Durante a pesquisa, observou-se que a educação colonial, fornecida por muitas Academias Jurídicas, não está alinhada à educação em direitos humanos, que visa superar a subalternização e incluir pessoas historicamente marginalizadas. É responsabilidade das IES promover essa educação, precisando se adaptar às diversas necessidades das pessoas que frequentam seus espaços. Mulheres negras, devido às suas histórias, necessitam conectar-se com as IES. Por isso, é crucial refletir sobre a relação entre mulheres negras e as Academias Jurídicas, que deveriam ser espaços onde suas histórias e conhecimentos circulam ou deveriam circular. As IES podem ser reconhecidas como perpetuadoras de exclusões ou como agentes de mudança na condição de subalternização das mulheres negras, dependendo de como atuam para a promoção da educação.

Conclusão: Os resultados da presente pesquisa apontam para uma tendência preocupante nas instituições de ensino superior: a exclusão sistemática das questões relacionadas às mulheres negras. Essa exclusão origina-se de uma abordagem educacional que adota uma perspectiva de universalidade e igualdade abstrata, negligenciando as especificidades e diversidades das experiências humanas, atitudes estas ensejadas pela figura do colonizador. Tal perspectiva acaba por silenciar as vozes das mulheres negras e de outros grupos vulneráveis, perpetuando as dinâmicas de violência colonial ao ignorar as diferenças cruciais em suas histórias, necessidades e direitos.

Palavras-chave: Decolonização do Conhecimento; Academia; Mulheres Negras.



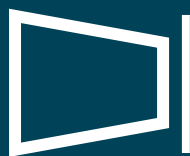
A dimensão do cuidado do pós-operatório de fratura de fêmur em idosos: uma revisão integrativa

The Dimension of Postoperative Care for Femoral Fracture in the Elderly: An Integrative Review

Sabrina de Sousa Campelo; Caio Brandão e Vasconcelos; Cristina Maria Douat Loyola
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: As fraturas de quadril são lesões graves por queda que afetam, principalmente, o envelhecimento da população. Vários estudos estabeleceram que o atraso na cirurgia de fratura de quadril aumenta a mortalidade. A fragilidade é um estado clínico de aumento da vulnerabilidade resultante do declínio associado ao envelhecimento na reserva fisiológica. O estudo em questão destacou o quanto as experiências de adaptação a rotina e procedimentos traziam um sentimento de passividade em relação à equipe. Os participantes destacaram a importância da postura profissional e pessoal dos profissionais de saúde para que possam se recuperar de uma situação de vulnerabilidade. Após a alta hospitalar, os pacientes sentiram que havia uma lacuna definitiva entre as expectativas que tinham para sua própria recuperação e a realidade. Uma concepção dominante entre os sujeitos foi que a recuperação dependia de fatores pessoais como mobilizar sua própria vontade, motivação e engajamento no exercício. Analisar a narrativa de pacientes internados que aguardam o tratamento cirúrgico de fratura de fêmur; Listar as dificuldades vivenciadas durante a internação; Entender a reação dos profissionais de saúde dentro das narrativas dos pacientes; Discutir a percepção dos pacientes sobre a vida, morte, tratamento e alta. O método escolhido para o presente estudo foi a revisão integrativa da literatura, seguindo o procedimento preconizado de seis etapas: identificação do tema e seleção da hipótese, estabelecimento da estratégia de pesquisa, definição e coleta de dados, análise dos dados coletados, interpretação e apresentação dos resultados. A revisão do processo baseou-se nas recomendações da lista de conferência do Rayyan Enterprise, Faster Systematic Review. Os critérios de inclusão adotados foram: ser artigo científico, publicado em periódicos, entre os anos de 2010 e 2023, oferecer texto para leitura na íntegra e tópico que realizasse pesquisa qualitativa em idosos com fratura do quadril. Foram excluídos artigos duplicados, revisões sistemáticas, teses, dissertações, editoriais, cartas e similares. A recuperação de uma fratura de quadril é um esforço duradouro que pode envolver um sentimento de vulnerabilidade, e é percebida tanto como dependente da autoconfiança quanto de fatores externos a si mesmo. Em suma, estar em recuperação é visto como uma pausa na vida normal. Os participantes descreveram vivenciar consequências negativas, como tédio e sintomas depressivos até 1 ano após a fratura. Muitos atribuíram esses sentimentos à mobilidade reduzida e à incapacidade de participar de atividades fora de casa com amigos e familiares que persistiu no longo prazo. Após a alta hospitalar, os participantes sentiram que havia uma lacuna definitiva entre as expectativas que tinham para sua própria recuperação e a realidade eles conheceram. As fraturas de fêmur mudam todo o contexto psicossocial do idoso. O declínio de atividades básicas do cotidiano, junto com a dependência profissional do pós-operatório e incertezas da recuperação geram um sentimento de vulnerabilidade no idoso. Com isso, há uma necessidade de os profissionais ofertarem um tratamento que tenha a participação do paciente em decisão conjunta. Isso dará mais confiança aos pacientes. É necessário enfatizar que o tratamento e cuidado sejam individualizados.

Palavras-chave: Fratura de fêmur; Idosos; Qualitativo.



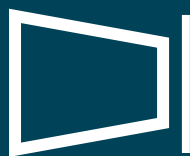
A invisível letalidade policial (de negros) no Maranhão

The Invisible Lethality of Police Violence (Against Black People) in Maranhão

Sabrina Cristine Navegantes Silva; Thayara Silva Castelo Branco
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O presente trabalho tem por enfoque analisar a letalidade policial no Brasil e no Maranhão, enfatizando os aspectos quanto à invisibilidade de dados raciais das vítimas de violência letal das polícias no estado maranhense. Apesar dos casos de letalidade policial no Maranhão, este não disponibilizou dados acerca da raça/cor das vítimas. Assim, tem-se o seguinte problema: quais as possíveis motivações para o aumento da letalidade policial (de negros) no Estado do Maranhão e os motivos da ausência de dados oficiais? Em observância ao contexto brasileiro, no qual o racismo configura-se como macro fator na propagação de violência direcionadas a grupos específicos, tem-se a hipótese de que o Maranhão não se difere do cenário nacional. Abordar a letalidade policial no Brasil e no Maranhão, assim como compreender suas possíveis motivações e a obscuridade de dados oficiais, perpassando os aspectos do racismo e seus reflexos no número de mortes por intervenção policial. Utilizou-se o método de pesquisa bibliográfica, qualitativa e quantitativa, fazendo um levantamento das obras jurídicas e principais relatórios produzidos recentemente pelas organizações da sociedade civil que pesquisam o tema. Conforme o relatório “Pele Alvo: a bala não erra o negro” da Rede de Observatório de Segurança de 2023 (Ramos, et al., 2023), a população negra é a maior vítima da violência policial. De 3.171 registros de morte, com informação de cor/raça declaradas, os negros so-maram 87,35%. Do total de 4.219 registros de mortes nos estados que compõem a Rede de Observatórios da Segurança (incluindo o MA), 1 a cada 4 não continham informação sobre a cor/raça das vítimas. No que tange ao Maranhão, esse quadro de invisibilidade de dados sobre a cor e raça das vítimas da intervenção policial é ainda mais grave. 87 foi o número de pessoas mortas pela polícia em 2022 e, em 2023, esse número foi para 92 mortos. Embora 90 das 92 vítimas fossem homens e 59,78% tivessem entre 18 e 29 anos, não foi fornecido dados raciais de 100% dos corpos vitimados. Há um “apagão” de dados no Maranhão, perpetuando o racismo estrutural que reflete sobre toda a população negra, a qual chega a ser 80,23% em todo o estado. Mas, o que se observa é que, não muito diferente do resto do país, quem estampa as capas de jornais são pessoas não-brancas, jovens e periféricas (Ramos, et al., 2022). Fazendo um apanhado do racismo em seu sentido histórico e contemporâneo, concluiu-se que ele desenvolve um papel crucial na propagação da violência letal da polícia. Ao se vislumbrar que negros são os principais mortos pela polícia brasileira, confirmou-se a hipótese de que o Maranhão, mesmo sem dados oficiais de cor e raça das vítimas, também segue o mesmo padrão. O Maranhão emerge como um estado que silencia o racismo de suas instituições policiais ao obscurecer dados raciais das pessoas mortas pela polícia, legitimando um racismo institucional que, para além de ser infausto por si só, corrobora para obstaculizar a implementação de políticas públicas e ações antirracistas.

Palavras-chave: Letalidade policial; Racismo; Obscuridade de dados;



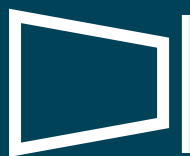
A legitimidade democrática do controle de constitucionalidade e o efeito Backlash: Uma análise a partir da Jurisprudência do Supremo Tribunal Federal

The Democratic Legitimacy of Constitutional Review and the Backlash Effect: An Analysis Based on the Jurisprudence of the Brazilian Supreme Federal Court

Paulo Roberto Nascimento Mota; Edson Barbosa de Miranda Netto
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A presente pesquisa abordou o fenômeno do backlash e sua relação com a legitimidade democrática da atuação do Supremo Tribunal Federal (STF) e seu papel de garantidor de direitos fundamentais de grupos minoritários. Tal tema mostra-se relevante e atual sobretudo em razão dos recentes conflitos públicos entre a Corte e agentes dos Poderes Legislativo e Executivo. Assim, a pesquisa insere-se na busca por contribuir para os debates atualmente realizados na sociedade brasileira em torno dos limites da atuação do Poder Judiciário e da sua função contramajoritária. Com relação ao objetivo principal, pesquisa objetivou analisar os limites e as possibilidades de compreensão do fenômeno do backlash no ordenamento constitucional brasileiro em face das decisões de caráter contramajoritário proferidas pelo STF. Quanto à metodologia, foi utilizada a revisão de literatura, de forma a permitir o levantamento das principais discussões e posicionamentos quanto à matéria alvo da pesquisa, bem como foi feita a coleta de dados primários, envolvendo, sobretudo, decisões do STF que provocaram reações por parte dos poderes políticos – no caso, o Legislativo e o Executivo. Resultados: Após as discussões sobre o tema e a análise das decisões do STF, apontou-se que o backlash surgiu por conta do avanço da judicialização da política e do ativismo judicial, bem como em razão do maior fortalecimento do Poder Judiciário, oriundos do Neoconstitucionalismo. Com isso, percebeu-se que o backlash se inicia com uma decisão judicial de grande repercussão, seguida de uma forte reação política e social contrária à decisão, que pode se manifestar de variadas formas, desde críticas acentuadas e protestos até ações legislativas para anular decisões. Concluiu-se que, apesar de críticas válidas e pertinentes, o backlash é importante para o contexto democrático, pois denota a importância de um diálogo contínuo entre os tribunais superiores e a sociedade civil. Dessa forma, a busca pelo equilíbrio entre a normatização constitucional e a participação política na tomada de decisões pode contribuir para fortalecer a democracia brasileira e consolidar a legitimidade da atuação do Poder Judiciário, com destaque para o STF.

Palavras-chave: Backlash; Legitimidade democrática; Controle de constitucionalidade;



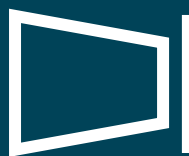
A prática religiosa e o padrão de ansiedade em homens atendidos na atenção primária em uma cidade do Nordeste do Brasil.

Religious Practice and Anxiety Patterns in Men Attended in Primary Care in a City in Northeastern Brazil

Victória de Menezes Sá Lazera; Guilherme Belo Carvalhêdo; Dayana Dourado De Oliveira Costa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A população adulta, devido às mudanças demográficas recentes no Brasil (queda da mortalidade infantil e da fecundidade, aumento da expectativa de vida e movimentos migratórios e de urbanização, levando a um significativo aumento do número de adultos e idosos), representa uma parte substancial dos pacientes da Estratégia Saúde da Família. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) reconhece a vulnerabilidade da população masculina e busca reduzir a morbimortalidade, dando enfoque em condições específicas, como a dependência química e a violência física e emocional. Estudos recentes apontam a influência da religiosidade e espiritualidade como fator protetor e de suporte no tratamento da dependência química. Analisar a saúde mental e o padrão de ansiedade em homens atendidos na Atenção Primária em um município do Nordeste do Brasil, considerando o consumo de álcool e a prática religiosa como possíveis influências. A pesquisa é transversal e parte de um projeto maior sobre a saúde do homem na Estratégia Saúde da Família, cuja amostra incluiu homens adultos atendidos em unidades básicas de saúde selecionadas de novembro de 2023 à janeiro de 2024 em São José de Ribamar – MA. Foram utilizados os seguintes instrumentos: escala de ansiedade de Hamilton, triagem do uso de álcool (AUDIT) e Medida Multidimensional Breve da Religiosidade/Espiritualidade (BMMRS-P), além de questionários sociodemográficos. Os dados coletados foram tabulados utilizando o programa Excel do Pacote Microsoft. Na população em estudo, a grande maioria dos homens estavam na faixa de 45-59 anos, representando 36,7% dos entrevistados, e 40% possuíam renda de até um salário-mínimo. Em relação à saúde mental, observou-se que 76,6% tinham sinais leves de ansiedade e mais de 23% apresentavam sintomas moderados para depressão. No entanto, 70% deles relataram baixo consumo alcoólico, sendo que somente cerca de 10% possuem provável vício ou risco para alcoolismo. Quanto aos aspectos religiosos, 53,3% se denominavam cristãos, 20% eram católicos, 16,6% evangélicos, 3,3% espíritas, 3,3% não possuíam religião e 3,3% se recusaram a responder. Além disso, mais de 70% se consideravam uma pessoa muito ou moderadamente espiritualizada e 63,3% afirmavam crer em Deus. No entanto, somente 3,3% leem a Bíblia diariamente, enquanto cerca de 23,3% relatam nunca ler a Bíblia ou outra literatura religiosa. Ademais, a maioria afirmava não contribuir financeiramente para causas religiosas (63,3%), nem se dedicar a atividades religiosas ou espirituais (56,6%). Diante dos resultados obtidos, é possível observar uma correlação entre os aspectos socioeconômicos, a prática religiosa e o padrão de ansiedade em homens atendidos na Atenção Primária. A maioria dos entrevistados demonstra um engajamento significativo em práticas espirituais, associado a uma elevada espiritualidade autodeclarada. No entanto, apesar dessa conexão com a espiritualidade, observa-se uma prevalência considerável de sintomas leves a moderados de ansiedade na população estudada, com uma proporção significativa relatando também sintomas depressivos. Surpreendentemente, apesar da prevalência desses sintomas, a maioria dos participantes relatou um baixo consumo de álcool.

Palavras-chave: Saúde Mental; Espiritualidade; Álcool.



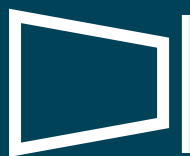
A prevalência da osteoporose em uma unidade básica de saúde de Imperatriz-MA e a falha diagnóstica associada.

The Prevalence of Osteoporosis in a Primary Health Care Unit in Imperatriz-MA and the Associated Diagnostic Failure

Victória Caroline Alves Ferreira; Yáskara Nara Gaspar de Alcântara; Adriana dos Santos Oliveira.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A osteoporose (OP) é uma doença osteometabólica cuja principal complicação consiste em fraturas por baixo impacto (FBI), acarretando ônus biopsicossocial e prejuízo econômico para o paciente e para a União. No entanto, os estudos epidemiológicos ainda são escassos, e a doença frequentemente é subdiagnosticada e negligenciada quanto às ações preventivas, fato que contribui para o aumento de sua morbidade. Dessa forma, torna-se necessário o incremento de estudos que reflitam essa realidade. Avaliar a prevalência autorreferida da osteoporose e possíveis falhas diagnósticas associadas a pacientes atendidos em uma Unidade de Atenção Básica na cidade de Imperatriz, MA. Foi realizada uma pesquisa de prevalência, com abordagem quantitativa e de tipo descritiva. A amostra foi selecionada por conveniência, totalizando 91 participantes. O critério de inclusão foi idade superior a 40 anos, e foram excluídos aqueles com comprometimento cognitivo. A coleta de dados ocorreu entre os meses de abril a dezembro de 2023, por meio de visitas domiciliares e aplicação de um questionário semiestruturado elaborado pelos pesquisadores, além da aplicação do questionário FRAX (Fracture Risk Assessment Tool). A presente pesquisa foi desenvolvida mediante aprovação do Comitê de Ética do Centro Universitário do Maranhão – Uniceuma, em adendo ao parecer nº 5.541.094. A razão de prevalência autorreferida encontrada foi de 10,9%. Apesar de ser expressiva, fica abaixo dos cálculos realizados na América Latina e em conformidade com estudos de outras regiões brasileiras. Nove pacientes apresentavam critérios diagnósticos, dos quais apenas oito receberam tratamento farmacológico. É importante ressaltar que três deles foram diagnosticados apenas após a ocorrência de FBI, o que suscita reflexões sobre a eficácia das ações preventivas e do rastreamento da OP na região, bem como o tratamento da doença em fase oportuna. Da totalidade dos participantes, apenas 18 receberam orientações sobre os fatores de risco e mudanças no estilo de vida, mesmo que o resultado do questionário FRAX, utilizado para mensurar o risco de fraturas maiores e de quadril nos próximos 10 anos, tenha indicado uma quantidade significativa de pacientes em médio e alto risco para o desenvolvimento desses eventos. Tais orientações são cruciais para prevenir o processo patológico. Além disso, a cobertura da realização da densitometria óssea, exame de diagnóstico da OP, estava aquém do preconizado pela ABRASSO (Associação Brasileira de Avaliação Óssea e Osteometabolismo) para a população masculina, já que apenas 10% deles realizaram o exame. Infere-se, portanto, que há uma taxa expressiva de prevalência autorreferida de osteoporose encontrada na população investigada. Observou-se também a presença de falhas diagnósticas, terapêuticas e preventivas, em conformidade com outras literaturas nacionais e internacionais, o que evidencia a necessidade de incentivo em pesquisas e ações voltadas para o acompanhamento da doença.

Palavras-chave: Osteoporose; Prevalência; Diagnóstico;



A psicopatologia fenomenológica das psicoses de primeira, segunda e terceira geração

The Phenomenological Psychopathology of First-, Second-, and Third-Generation Psychoses

Sandy Alyne Carvalho Marques; Graco Silva Macedocouto
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O presente estudo buscou abordar as primeiras crises psíquicas graves como substratos iniciais para o que sequentemente se chamará de psicoses. Tais crises são uma tentativa de reorganização de si em meio a experiência existencial de angústia. Deste modo, essas crises são fruto de nossa vulnerabilidade antropológica marcada por uma ausência de orientação total pelos instintos e abertura ao futuro que nos faz antever perigos reais e imaginários, como nossa própria finitude. Todavia, antes de compreender como se dão as primeiras crises psíquicas graves do ponto de vista teórico-clínico-fenomenológico, se faz necessário aprofundar-se no que seria o sofrimento psíquico grave, que neste caso é compreendido como um construto e não propriamente um conceito onde engloba crises intensas de natureza “normal ou psicótica”, e que possuem características essenciais do sofrimento comum ou cotidiano, com singularidades e contextos próprios. A partir do exposto anteriormente a presente pesquisa visou investigar as leituras da psicopatologia fenomenológica das psicoses de psiquiatras da primeira geração, são eles: Ludwig Binswanger e Eugene Minkowski de modo a elucidar a gênese destes conceitos. Posteriormente aspirou-se acompanhar a produção de psiquiatras de segunda geração, a saber: Medard Boss e Wolfgang Blankenburg. E por fim, visou alcançar as discussões contemporâneas dos psiquiatras fenomenólogos de terceira geração, tendo como foco principal os estudos de Arthur Tatossian e Giovanni Stranghelini. Para tal o presente estudo lançou mão de uma pesquisa básica que visa contribuir para o avanço da ciência sem que haja uma aplicação prevista. No que concerne aos procedimentos técnicos foi realizado uma revisão bibliográfica, onde foram utilizados livros e textos clássicos que favoreceram a compreensão da temática e que abordaram a respeito da psicopatologia fenomenológica. Como critério de inclusão foram escolhidos artigos publicados no recorte temporal de 2013 a 2023, publicados na língua portuguesa ou inglesa. Já os critérios de exclusão foram os artigos que não estavam nas duas línguas elencadas, incompletos ou que não eram da psicologia, filosofia ou área da saúde. Através dos resultados encontrados foi possível perceber que a psicopatologia fenomenológica de primeira, segunda e terceira geração buscava então não uma discussão sobre as causas ou apenas uma descrição dos sintomas da doença, mas uma compreensão em primeira pessoa dessa experiência a partir de alterações de estruturas antropológicas que fazem parte da vivência de todos os seres humanos. Deste modo, a partir do presente estudo foi possível concluir o quanto as psicoses, para além de sua etiologia e de uma cisão na personalidade, falaria não apenas de uma cisão dentro do indivíduo, mas de uma cisão entre si-mesmo e a experiência de mundo coletivo. Sendo assim, o trabalho do psicoterapeuta seria auxiliar na mediação entre um mundo idiossincrático para o mundo de sentidos e significados por intermédio da intersubjetividade.

Palavras-chave: Psicopatologia Fenomenológica; Psicoses; Sofrimento Existencial.



A responsabilidade objetiva do estado na omissão da doença endometriose: Consequências jurídicas e sociais.

The State's Strict Liability for the Omission Regarding Endometriosis: Legal and Social Consequences

Francilene Rocha Gomes Campos; Edith Maria Barbosa Ramos
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A endometriose, popularmente conhecida como doença moderna da mulher, é uma afecção clínica e recorrente caracterizada pela presença de tecido endometrial funcional fora da cavidade uterina e do miométrio. (Rosa e Silva, et al.2021, p.135). Atualmente, 190 milhões de mulheres em todo o mundo apresentam endometriose. A doença afeta 5 a 10% das mulheres em idade reprodutiva, até 80% das mulheres com dor pélvica e 20 a 50% das mulheres com infertilidade. (Silva N. R. F. da, et al,2022, p.2). Tal doença ainda não é vislumbrada como um problema de saúde pública de grave risco tendo em vista a sua invisibilidade por parte do público feminino por falta de políticas públicas eficientes para o conhecimento da doença bem como a omissão do estado em não amparar aquelas mulheres que possuem tal doença como medicações e tratamentos eficientes. O presente estudo tem por objetivo trazer a visibilidade da endometriose e a responsabilidade objetiva do estado frente às consequências sociais e jurídicas que afetam a qualidade de vida da mulher, trazendo possíveis soluções cabíveis para amenizar essa doença que afeta milhões de brasileiras. Trata-se de um estudo conduzido por meio do método hipotético-dedutivo. É também de abordagem qualitativa, de cunho bibliográfico e documental, com a utilização da técnica de análise de conteúdo, considerando o objetivo geral da presente pesquisa sendo está a omissão do estado em relação a falta de políticas públicas e a sua responsabilidade civil frente a essa patologia, sendo a pesquisa de cunho exploratório. As fontes utilizadas para a análise da omissão do estado sobre essa patologia foram a partir de estudos realizados no Maranhão por meio de uma análise epidemiológica da Endometriose no Estado do Maranhão entre 2017 e 2022 tendo como suporte os dados coletados a partir do Sistema de Informações Hospitalares e do Sistema de Informação sobre Mortalidade, ambos pertencentes ao Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Foi utilizado as referências bibliográficas de Nelson Rosenvald sobre a responsabilidade civil, Nathália Masson com a doutrina de direito constitucional e o livro a sociedade do risco de Ulrich Beck e jurisprudência sobre a temática. Somente com a observância de entendimentos jurisprudenciais recentes e ação do estado no combate e enfrentamento dessa patologia aos poucos terá uma minimização dos impactos negativos na qualidade de vida das mulheres que enfrentam esse mal presente na sociedade brasileira. Somente com a o reconhecimento da endometriose como um problema de saúde pública e a busca por melhores condições na amenização de tal patologia, todas as perspectivas de proteção efetiva de direitos tanto pela via material como pela processual serão desenvolvidas, no entanto será necessário que haja um sincretismo jurídico como afirma Rosenvald (2015) capaz de realizar um balanceamento de interesses, através da combinação das funções basilares da responsabilidade civil: punição, precaução e compensação.

Palavras-chave: Responsabilidade civil; Endometriose; Omissão.



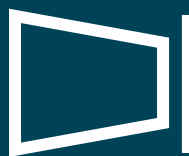
A substituição do olho no olho pelo olho na tela nos primeiros 6 meses de vida

The Replacement of Eye-to-Eye Contact with Screen-to-Eye Interaction in the First Six Months of Life

Maria Eduarda Lima Teixeira Mota; Aluna: Yandra Talita de Sousa Coelho; Aluna: Poliana da Silva Rego Furtado; Aluna: Robertha de Cássia Cavalcante Dias Braga; Aluna: Thassia Almeida Matos Viana; Aluna: Mariana Fernandes de Oliveira Sousa; Coorientadora: Janaina Maiana Abreu Barbosa; Adriana Sousa Rego
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Uma tela jamais irá substituir a interação de uma criança com outro ser humano ou com o meio ambiente ao redor seu redor. O uso excessivo de telas durante a infância tem se tornado uma questão de saúde urgente, tendo em vista os possíveis prejuízos socioemocionais e no neurodesenvolvimento decorrentes dessa prática. Com o presente trabalho buscou-se conhecer a prevalência do uso de telas por lactentes de 6 meses a 2 anos. Para tanto, utilizou-se uma abordagem de estudo transversal, realizado em Unidades básicas de Saúde em São Luís durante os meses de março de 2023 a fevereiro 2024. Apresentouse para as mães a importância dessa temática e, após aceite conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, fora aplicado um questionário contendo variáveis socioeconômicas, reprodutivas e clínicas referentes à mãe, ao período gestacional e parto, bem como à criança. Não foram incluídas crianças portadoras de patologias físicas ou neurológicas que comprometessem a avaliação fidedigna dos dados. Foram entrevistadas 75 mães. Os dados foram tabulados e analisados no programa STATA 15.0 e foram aplicados testes estatísticos para comparar as variáveis quantitativas e qualitativas. Resultados: Dentre as mães entrevistadas, 58.73% admitiu que os filhos foram expostos a telas antes os 6 meses de idade. Assim, observa-se que a maioria inicia a exposição de forma bastante precoce. Todas as mães afirmaram que os filhos fazem uso de telas por, pelo menos, 1 hora por dia; e, boa parte delas, afirmou que a manhã é o período do dia de maior exposição, coincidindo com o tempo em que as mães estão envolvidas em afazeres domésticos. Apesar de as tecnologias serem ferramentas úteis no cotidiano, o seu uso abusivo, especialmente por crianças de 0 a 2 anos de idade, pode resultar em diversas consequências na aprendizagem, repercutindo, precocemente, em atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, bem como podem provocar e/ou gavar problemas de saúde cognitivos, físicos e socioemocionais. Postergar ao máximo o início da exposição a telas e, quando o fizer, controlar o tempo de uso e monitorar o conteúdo assistido são atitudes que podem auxiliar os pais e cuidadores a lidarem com esse desafio.

Palavras-chave: Uso de Telas; Bebês; Seis Meses.



Abandono do tratamento da tuberculose no maranhão de 2019 a 2023: tendência e distribuição espaço-temporal

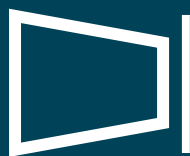
Treatment Abandonment of Tuberculosis in Maranhão from 2019 to 2023: Trend and Spatiotemporal Distribution

Giulia Germano de Azevedo Silva; Ana Clara Silva de Alencar; Daniel Araújo Costa Lima; Letícia Webá Couto Rocha; Ana Carolina Câmara Reis; Rakell Almeida Soares; Maísa Raquel Guimarães de Araújo; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O abandono do tratamento da tuberculose (TB), caracterizado pelo não comparecimento do indivíduo em tratamento à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos, após a data aprazada para retorno, é um dos principais obstáculos para o controle da doença. Tal condição muitas vezes é influenciada pelos fatores culturais, socioeconômicos, os efeitos colaterais do esquema terapêutico, e a pandemia do Covid-19, que ocasionou uma diminuição de 25% no diagnóstico. Dessa forma, o abandono do tratamento da TB no Maranhão leva a uma maior disseminação do bacilo, em razão da permanência dos doentes como fonte de contágio. O estudo teve como objetivo identificar a tendência e distribuição espaço temporal do abandono do tratamento da tuberculose no Maranhão no período de 2019 a 2023, bem como caracterizar a amostra segundo as variáveis socioeconômicas, demográficas e clínicas, estimar a prevalência do abandono do tratamento da tuberculose pulmonar, e determinar os fatores de risco associados ao abandono do tratamento da doença. Estudo analítico transversal, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Ceuma, com parecer consubstanciado N° 4.407.369. Foi utilizada uma amostra não probabilística em pacientes em tratamento de tuberculose na Atenção Primária à Saúde e no Hospital de Referência "Presidente Vargas" em 2023. Para a coleta de dados foi utilizado inicialmente um questionário sobre as variáveis socioeconômicas, demográficas, clínicas e hábitos de vida. Em seguida, foi utilizada a ficha clínica de "Programa de Controle da Tuberculose", juntamente com a ficha do paciente das Unidades Básicas e Hospital de Referência de São Luís. Os dados secundários foram coletados por meio do Sistema de Informações de Agravos de Notificações (SINAN/Tuberculose). A análise estatística foi executada no software STATA® 15.0. Na análise, observou-se os dados socioeconômicos, demográficos e clínicos dos pacientes (n=79) com tuberculose atendidos na rede de referência de tratamento em São Luís, MA. A variável idade apresentou prevalência na faixa etária entre os 25 a 44 anos (48%); na pesquisa realizada, 60,53% dos participantes da pesquisa eram do sexo masculino. A variável raça demonstrou prevalência na raça parda (64%); além disso, foi observado que 68% dos entrevistados eram solteiros; em relação à escolaridade, a prevalência foi do ensino fundamental incompleto (35%); A moradia com 1 a 3 pessoas apresentou maior prevalência (59%); em relação a renda salarial, 1 a 2 salários (68%); O tipo pulmonar representou a maioria dos casos (83%) e a maioria dos infectados eram etilistas (73%). O estudo demonstrou que fatores mais relacionados à não adesão ao tratamento da tuberculose foram sexo masculino, ensino fundamental incompleto, renda salarial de 1 a 2 salários-mínimos e presença de agravantes de saúde. Assim, uma das principais metas no controle da doença é reduzir as taxas de abandono do tratamento, tendo em vista que este leva a uma maior disseminação do bacilo, contribui para resistência adquirida da terapia, pior prognóstico nos casos de retratamento, e o aumento do tempo e do custo da abordagem.

Palavras-chave: Tuberculose; Abandono; Tratamento.



Ação do composto Heterocíclico “2j” sobre a carga parasitária frente a infecção em modelo murino por *Leishmania Infantum*

*Effect of the Heterocyclic Compound “2j” on Parasite Load in a Murine Model Infected with *Leishmania infantum**

Karen Fernanda Castro Silva; Larissa Barbosa Cerquinho; João Guilherme Nantes Araújo; Samira Barros de Sousa; Nathalia Rodrigues dos Reis; Margareth Santos Costa Penha; Joicy Cortez de Sá Sousa; Amanda Silva dos Santos Aliança
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A leishmaniose, uma doença causada por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, representa um desafio de saúde pública em muitas regiões do mundo. Atualmente, o tratamento baseia-se principalmente em antimoniais pentavalentes, que podem ser tóxicos e apresentar eficácia limitada. Esses tratamentos enfrentam desafios significativos, incluindo toxicidade, necessidade de administração intravenosa e longa duração do tratamento, o que muitas vezes resulta na interrupção do uso desses medicamentos. Neste contexto, compostos sintéticos, como o derivado ftalimido-tiazol 2j, têm despertado interesse devido à sua atividade leishmanicida promissora e potencialmente menor toxicidade para células de mamíferos. Este estudo investigou a atividade do composto 2j contra *Leishmania braziliensis* em cultura de promastigotas e avaliou sua citotoxicidade em células Vero. O composto 2j, derivado das classes ftalimida e tiazol, demonstrou promissor potencial para o tratamento da leishmaniose visceral após testes prévios em formas promastigotas e amastigotas de *Leishmania infantum*, além de avaliações em células de mamíferos in vitro. Será utilizado em experimentos in vivo, com síntese realizada no Laboratório de Planejamento em Química Medicinal da Universidade Federal de Pernambuco. A atividade biológica foi avaliada em formas promastigotas de *Leishmania braziliensis* e células Vero. A IC₅₀ e CC₅₀ foram determinadas para cada composto, permitindo a estimativa do índice de seletividade (IS). O composto demonstrou significativa inibição do crescimento parasitário, com uma IC₅₀ de 3,81 µg/mL. Embora tenha mostrado certa toxicidade em células de mamíferos, o índice de seletividade calculado foi de 11,8, sugerindo uma relativa seletividade para o parasito. Esses resultados indicam o potencial do composto 2j como um candidato promissor para o desenvolvimento de novos medicamentos contra a leishmaniose, principalmente na forma visceral. O composto 2j demonstrou eficácia na inibição do crescimento das formas promastigotas do parasita *Leishmania braziliensis*. Apesar de apresentar algum nível de toxicidade para as células Vero, essa característica não descarta sua promissora aplicação em estudos e testes direcionados à forma amastigota do parasita, que é a forma encontrada dentro do hospedeiro vertebrado.

Palavras-chave: Composto heterocíclico; *Leishmania braziliensis*; Leishmaniose.



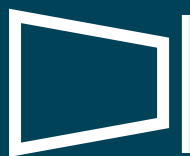
Ação dos fitoterápicos frente ao combate da Covid-19 e outras Doenças Infecto-contagiosas

The Action of Herbal Medicines in Combating COVID-19 and Other Infectious Diseases

Layla Sauanne Henrique Santos; Janine Silva Ribeiro Godoy

RESUMO: Os fitoterápicos são uma modalidade de tratamento da medicina complementar e tradicional que se baseia no uso exclusivo de plantas com cunho medicinal. Desde 2006 seu manejo é reconhecido pelo sistema único de saúde (SUS). O objetivo desse trabalho foi: Identificar os efeitos dos fitoterápicos no combate à COVID-19; Avaliar se os fitoterápicos têm efeitos na prevenção, cura e tratamento da COVID-19. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa, que foi desenvolvido através de pesquisa de campo na cidade de Imperatriz, Maranhão, após apreciação e aprovação do CEP, com CAAE: 63410722.0.0000.5084. A coleta foi realizada por meio de questionários respondidos por pacientes das UBS's da Região Tocantina. Após a coleta, foram feitas uma planilha via Excel e gráficos para guiar a interpretação dos resultados. Após avaliar os resultados da pesquisa de campo, observou-se que cerca de 72,4% dos pacientes utilizaram algum tipo de chá, raiz ou planta, das quais alegaram sobretudo melhora na imunidade, menos sintomas como tosse, fadiga, anosmia e ageusia. Dentre os mais utilizados entre os participantes estão o boldo, chá de alho, limão e mel, hortelã e própolis. Conclui-se que os fitoterápicos tiveram efeitos frente a COVID-19, tanto na imunidade quanto no combate sintomático da doença. Muitos estudos ainda deverão ser feitos para melhor caracterização, e também uma alternativa menos prejudicial para a população

Palavras-chave: Covid-19; Fitoterápicos; Atenção básica;



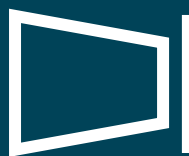
Accountability e controle de políticas públicas: Os fundamentos para uma administração pública

Accountability and Public Policy Control: The Foundations for Public Administration

Yago Vinicius Cardoso dos Santos; Márcio Aleandro Correia Teixeira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: No contexto da administração pública, a accountability e o controle de políticas públicas emergem como fundamentos essenciais para uma gestão eficiente e transparente. A accountability se refere à responsabilização dos agentes públicos perante a sociedade, enquanto o controle de políticas públicas busca garantir a eficácia, eficiência e legalidade das ações governamentais. Ambos os conceitos são pilares de uma administração pública gerencial, focada na entrega de resultados e na prestação de contas à sociedade. Explorar a importância da accountability e do controle de políticas públicas como fundamentos para uma administração pública gerencial eficaz, destacando também os desafios enfrentados na implementação desses conceitos e possíveis estratégias para superá-los. Analisar a interrelação entre accountability e controle de políticas públicas, evidenciando como a prestação de contas e a avaliação das ações governamentais contribuem para a efetividade e legitimidade das políticas implementadas. Promover o debate e a reflexão sobre a importância da accountability e do controle de políticas públicas na construção de sociedades mais justas, equitativas e eficientes, incentivando a adoção de práticas de gestão responsável e orientada para resultados. A pesquisa foi conduzida por meio de análise documental e revisão bibliográfica. Para isso, foram realizados levantamentos em textos especializados relacionados à temática abordada. A existência de mecanismos de controle contribui para a responsabilização dos agentes públicos, reduzindo práticas de corrupção e desperdício de recursos. A implementação de práticas gerenciais e de controle tem levado a um melhor gerenciamento dos recursos públicos, resultando em maior eficiência na entrega de serviços e projetos. A accountability também tem estimulado a participação dos cidadãos na tomada de decisões públicas, ampliando a democracia participativa e fortalecendo a legitimidade das políticas adotadas. A accountability e o controle de políticas públicas são pilares essenciais para uma administração pública gerencial eficaz. A promoção da transparência, participação cidadã, responsabilização dos gestores e avaliação constante das políticas são aspectos que contribuem para uma gestão mais eficiente, ética e voltada para o interesse público. Portanto, investir na consolidação desses fundamentos é crucial para fortalecer a governança pública e promover o desenvolvimento sustentável das sociedades.

Palavras-chave: Accountability; Governança; Controle social.



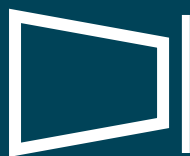
Adesão dos profissionais de saúde frente ao uso de fitoterápicos no tratamento de pacientes com covid-19 atendidos nas UBS da Região Tocantina

Adherence of Health Professionals to the Use of Herbal Medicines in the Treatment of COVID-19 Patients Treated at Primary Health Care Units in the Tocantins Region

Lucas Bezerra da Silva; Dr. Janine S.R. Godoy
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A publicação da OMS, Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), em virtude da dificuldade de encontrar um tratamento efetivo. Outras alternativas foram sendo buscadas na tentativa de amenizar os sintomas e auxiliar no tratamento dos infectados. Uma alternativa em pauta quanto ao tratamento dos sintomas é o uso dos medicamentos fitoterápicos que possuem efeitos anti-inflamatório e antiviral, algo que pode ser aplicado como instrumento de conduta do profissional da saúde nas Unidades Básicas de Saúde. Todavia, ainda existem poucos estudos acerca do assunto, o que instigou os membros deste grupo a ampliar a bagagem de conhecimento sobre isso. Assim, este trabalho possui grande relevância para os profissionais de saúde, uma vez que os fitofármacos possuem uma importante classe para o aumento do arsenal farmacológico diante da COVID-19, dentre outras doenças infectocontagiosas. Avaliar Adesão dos Profissionais de Sade frente ao Uso de Fitoterápicos no Tratamento da COVID-19 nas UBS da Região Tocantina. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa, que foi desenvolvido através de pesquisa de campo na cidade de Imperatriz, Maranhão, após apreciação e aprovação do CEP, com CAAE: 63410722.0.0000.5084. A coleta foi realizada por meio de questionários respondidos por pacientes das UBS's da Região Tocantina. Após a coleta, foram feitas uma planilha via Excel e gráficos para guiar a interpretação dos resultados. No levantamento da pesquisa, os dados levantados através da população atendida nas Unidades Básicas de Saúde do município de Imperatriz, relataram que, a maioria dos profissionais de saúde não indicavam o uso de fitoterápicos, alcançando uma taxa de aproximadamente 98% de acordo com os dados levantados nos questionários. Conclui-se que adesão e participação dos profissionais de saúde ao uso de fitoterápicos no tratamento da COVID-19 junto aos pacientes atendidos na atenção básica no município de Imperatriz da Região Tocantina, requer maior entendimento sobre essa nova alternativa, devido a pouca ou nenhuma indicação dos fitoterápicos. Muitos estudos ainda deverão ser feitos para melhor inclusão na atenção básica, para que também seja uma alternativa menos prejudicial para a população.

Palavras-chave: Fitoterápicos; COVID-19; Atenção Básica;



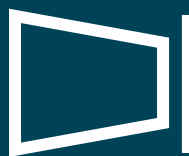
Adesivo experimental com Nanopartículas de Biovidro 45S5: avaliação de Nanoinfiltração

Experimental Adhesive Containing 45S5 Bioactive Glass Nanoparticles: Evaluation of Nanoleakage

Nycole Susi Ferreira de Araujo; Kamila Nogueira Borges da Costa; Nicole Paiva Veras; Pedro Henrique de Aguiar Moreira; Ceci Nunes Carvalho; Edilausson Moreno Carvalho; Meire Coelho Ferreira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Na odontologia restauradora tem-se observado um crescimento gradual na procura por materiais que sejam biocompatíveis e remineralizadores, tendo em vista a busca pela promoção da resposta regenerativa tecidual. O biovidro 45S5 é um material inovador na área da saúde, possuindo inúmeras aplicabilidades clínicas. Sua ação remineralizante e baixa permeabilidade leva ao selamento efetivo dos túbulos dentinários, assim como sua interação com as fibras colágenas dentinárias as mantém preservadas. Comparar a nanoinfiltração (NI) da interface resina-dentina, após a utilização de sistemas adesivos contendo 0% e 10% de partículas de biovidro 45S5. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (# 5.583.649). Vinte terceiros molares humanos foram divididos em dois grupos (n=10): grupo controle (sistema adesivo autocondicionante comercial: Primer + Bond do Clearfil SE Bond [CF]) e grupo experimental (Primer do CF + Bond experimental com biovidro 45S5 a 10% [Bond 45S5 10%]). Os sistemas adesivos foram aplicados de acordo com as instruções para o CF e os dentes foram restaurados com resina composta (Filtek Z250 XT). Corpos de prova (cps) em formato de palitos foram obtidos após 24 h, um cp de cada dente foi utilizado para NI. Os CPS foram imersos em uma solução de nitrato de prata amoniacal (50%) em recipientes opacos por 24 h e em seguida lavados em água destilada e imersos em uma solução reveladora (Carestream Dental) por 8 h sob luz fluorescente e posteriormente lavados para embutimento e polimento. Foram selecionadas três imagens da interface de união (esquerda, centro e direita) no microscópio eletrônico de varredura (MEV) e posteriormente o cálculo da área de NI foi feito com o auxílio do *software* ImageJ. A média percentual de infiltração foi obtida para cada cp, seguida pela média de cada grupo. Os dados de NI foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk, seguido pelos testes *t* de Student e Mann-Whitney ($\alpha = 0,05$). O grupo Bond 45S5 10% apresentou média de infiltração significativamente menor do que o grupo CF ($p < 0,001$). Conclusão: A infiltração da interface após 24 h foi significativamente menor para o adesivo experimental contendo biovidro.

Palavras-chave: Nanoinfiltração; Biovidro; Adesivo Experimental.



Agenda regulatória: normatização com vistas à publicidade, previsibilidade, transparência e eficiência na concessão de serviços públicos.

Regulatory Agenda: Standardization Aimed at Publicity, Predictability, Transparency, and Efficiency in the Granting of Public Services

Andreylla Stéfani Garcia Dominici; Tulio da Silva Xavier; Marcio Aleandro Correia Teixeira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A presente pesquisa aborda uma análise da eficiência da Administração Pública na implantação de mecanismos do equilíbrio econômico-financeiro dos projetos de infraestrutura em face do direito de antena, relativa à infraestrutura das servidões e transmissões. Sendo objeto do trabalho a análise dos impactos da atividade regulatória da Anatel, partindo das normas, manifestações, decisões e parâmetros de procedimentos de Análise do Impacto Regulatório (AIR) e Avaliação de Resultado Regulatório (ARR), necessárias para atualizar os marcos regulatórios das telecomunicações com atualização da tecnologia 5G. A análise da pesquisa concentrou-se em acompanhar as estratégias da Anatel e a procedimentalização de sua Agenda Regulatória 2023-2024, para isso, verificou-se os critérios técnicos e científicos, assim como, jurídicos formais empreendidos pela Agência na liberação das faixas implantação das novas antenas necessárias para a inserção da tecnologia 5G e os possíveis impactos dela decorrentes. Para efeito deste projeto utilizamos a metodologia de modelos baseada em agentes, abordagem metodológica centrada nos sujeitos (Operadoras) situados em contextos específicos (Setor de Telecomunicações) e que seguem regras (constitucionais, infraconstitucionais e infralegais). A principal estratégia da pesquisa na coleta e análise de dados deu-se por meio da utilização da base de dados abertos da Agência, partindo de evidências afim de promover um tratamento de Avaliação de Políticas Públicas, utilizando indicadores como transparência no acesso à informação e análises da relação custo-benefício e custoefetividade. Resultados: Os resultados relativos à Agenda Regulatória 2023-2024 da Anatel compreendem as alterações à Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1971, a Resolução Anatel nº 182, de 30 de dezembro de 2022, o Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2023. A Agenda Regulatória da Anatel e suas ações que, hodiernamente compreendem a fiscalização do cumprimento das obrigações das operadoras de telecomunicações em relação à implantação do 5G, como a cobertura das áreas determinadas e a qualidade do serviço prestado, devendo respeitar o princípio da publicidade, previsibilidade, transparência e eficiência. Cabendo a Administração Pública avaliar a necessidade de regulamentação e fiscalização da implantação do 5G, para assegurar que as empresas estejam em conformidade com as normas e exigências técnicas, ambientais e de segurança estabelecidas, ademais, sendo imprescindível a fixação de novos parâmetros normativos, compreendido por meio dos eixos da Agenda Regulatória 2023-2024 da Anatel. O presente estudo decorre da atividade regulatória exercida pela Administração Pública na fiscalização da Anatel, projetado para garantir o cumprimento das regras e regulamentos estabelecidos pela agência, com enfoque ao direito de antena e a implantação da tecnologia 5G no Brasil. Neste sentido a regulação da atividade administrativa deve considerar o interesse de todos os envolvidos, devendo a atividade regulatória ser exercida de forma transparente e democrática.

Palavras-chave: Administração; Antena; Fiscalização.



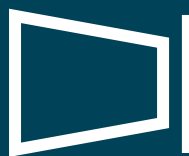
Analisar o perfil clínico da covid-19 em crianças em um hospital de alta complexidade na cidade de São Luís – Ma

Clinical Profile of COVID-19 in Children Treated at a Tertiary Care Hospital in São Luís, Maranhão

Ana Clara Abreu Mendes; Camilly Cristiny Carvalho e Silva; Ivana Maria Batista Santos; Marcella Esser Los; Maria Fernanda Sousa Linhares; Coordenador: Luís Cláudio Nascimento da Silva; Washington Kleber Rodrigues Lima;
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Em dezembro de 2019 o novo coronavírus foi descoberto na China, a doença causada por ele foi nomeada de COVID-19. Até 7 de janeiro de 2024, foram registrados mais de 774 milhões de casos e 7 milhões de mortes no mundo. A COVID-19 causa quadros gripais ou até assintomáticos, mas podem evoluir para quadros graves em determinados grupos como idosos, crianças e pessoas com comorbidades. Na pediatria, são mais comuns casos com apenas síndrome gripal, no entanto, menores de 2 anos e crianças com comorbidades evoluem com gravidade. A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é uma condição secundária a COVID-19 potencialmente fatal levando os pacientes pediátricos a terapia intensiva. Apesar do conhecimento da gravidade da doenças, o Maranhão tem relatos limitados. Este trabalho tem como objetivo analisar o perfil clínico da Covid-19 em crianças em um Hospital de Alta Complexidade na cidade de São Luís – MA. Estudo observacional, transversal e descritivo realizado em um hospital de alta complexidade em São Luís - MA. Foram analisados 44 prontuários buscando dados sobre o perfil clínico de pacientes com idade de 0 a 12 anos internados com diagnóstico confirmado de COVID-19. Para análise dos dados, foram consideradas as variantes: manifestações clínicas, comorbidades, condições/doenças concomitantes, exames laboratoriais, uso de ventilação mecânica e evolução. Os dados foram tabulados e organizados em tabelas, com base em frequências absolutas e percentuais. Observou-se que 70,45% dos pacientes hospitalizados eram lactentes, 68,18% necessitaram de Unidade de Terapia Intensiva, 77,27% obtiveram alta hospitalar e 15,91% evoluíram para óbito, sendo todos oriundos da UTI e com prevalência nos lactentes, visto que os menores de 2 anos apresentam sistema imunológico imaturo e frágil. A presença de comorbidades foi associada a morbidade e mortalidade dos pacientes pediátricos. Além dos quadros de síndrome gripal (coriza, tosse, febre, dispneia) a COVID-19 na pediatria causa a Síndrome Inflamatória Multissistêmica causando disfunções cardíacas, renais, hematológicas, etc. Os achados laboratoriais foram alterações de exames inflamatórios (PCR, BNP, VHS, dímero D). A necessidade de suporte ventilatório está diretamente relacionada com a gravidade dos casos, sendo o uso de ventilação mecânica determinante para o desfecho do caso. Os pacientes que tiveram óbito estavam em ventilação mecânica. A COVID-19 se torna potencialmente fatal quando evolui para um quadro com disfunções sistêmicas. Este trabalho ressalta a necessidade e importância do desenvolvimento de mais pesquisas no que se refere ao quadro clínico da COVID-19 em crianças.

Palavras-chave: COVID-19; perfil clínico; pediatria;



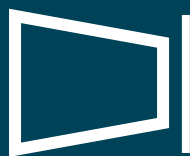
Análise ação antimicrobiana do óleo essencial de *Melaleuca Alternifolia* em infecções de Larvas de *Tenebrio Molitor* causadas por *Escherichia Coli* Patogênica

Analysis of the Antimicrobial Activity of Melaleuca alternifolia Essential Oil in Infections Caused by Pathogenic Escherichia coli in Tenebrio molitor Larvae

Letícia Cely Tavares da Silva, Amanda Vitoria Sevidanes de Santana, Gabrielle Chaves Sá, Ivana Fiquene Zafred, Sarah Rackel Silva Soares, Layse Ribeiro de Sousa Carvalho, Beatriz Gomes Vila Nova, Afonso Gomes Abreu
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: *Escherichia coli* é uma bactéria comum na microbiota intestinal de alguns animais. Apesar disso, essa bactéria pode apresentar genes patogênicos que podem causar infecções gastrointestinais, manifestando quadros diarreicos agudos, e infecções extra intestinais com quadros sépticos, infecções do trato urinário e meningite em recém-nascidos. Algumas cepas de *E. coli* já apresentam altas taxas de resistência a antibióticos convencionais. Segundo uma estimativa da Organização Mundial de Saúde, em 2050, mais de 10 milhões de mortes serão causadas por microrganismos resistentes aos antimicrobianos. Diante desse impasse, surge a necessidade da busca por novas fontes de produtos naturais biologicamente ativos, como o óleo essencial de *Melaleuca alternifolia*, um composto promissor e com estudos que comprovam sua eficácia antimicrobiana contra fungos, parasitas e bactérias como *Escherichia coli* patogênica. Analisar a ação antimicrobiana do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* frente à cepas patogênicas de *Escherichia coli* em modelo de infecção com larvas de *Tenebrio molitor*. Para tanto, foram utilizadas larvas de *T. molitor* como modelo alternativo de infecção, em que larvas, com aproximadamente 100 mg foram divididas em grupos de 10 indivíduos/cada, recebendo 10µL dos inóculos bacterianos e/ou do óleo de *Melaleuca* na concentração do MIC encontrado para cada cepa. PBS (solução fisiológica) foi usado como controle negativo do experimento. Os grupos foram divididos em: controle, infectados, tratados e profiláticos para cada cepa bacteriana. Em seguida, essas larvas foram acompanhadas por 10 dias e armazenadas em placas de Petri para a verificação da sobrevivência dos indivíduos. O óleo essencial de *M. alternifolia* pode apresentar certa toxicidade para as larvas de *T. molitor*, entretanto, mostrou-se capaz de controlar a infecção por *Escherichia coli* patogênica quando utilizado como tratamento, prolongando a vida das larvas quando comparadas aos indivíduos infectados e não tratados. O óleo essencial de *Melaleuca* apresentou melhores resultados para o tratamento da cepa de *E. coli* F5, que está relacionada à infecção extra intestinal e sepse. Os resultados obtidos neste estudo mostram que, mesmo apresentando certa toxicidade neste modelo de infecção, o óleo de *Melaleuca* ainda foi capaz de prolongar a vida das larvas tratadas, sendo uma alternativa viável para o tratamento ou controle de infecções bacterianas, como as causadas por *E. coli* patogênicas.

Palavras-chave: *Melaleuca alternifolia*; antimicrobiano; *Escherichia coli*;



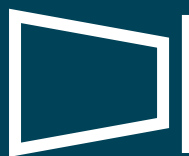
Análise comparativa da radiopacidades de materiais restauradores diretos

Comparative Analysis of the Radiopacity of Direct Restorative Materials

Ariadne Cristina Melo Cutrim; Karina Kato de Castro
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Quando se utilizam materiais radiopacos a avaliação da qualidade e da longevidade das restaurações torna-se mais segura, posto que pode ser detectado em contraste com o substrato de esmalte e dentina, quando afetados por cárie; isto permite a avaliação correta da presença de cárie, defeitos marginais e contorno da restauração. Faz-se necessário uma análise comparativa de diferentes tipos e marcas dos materiais restauradores presentes no mercado, comparando-os entre si e a radiopacidade do substrato dental para posteriormente auxiliar nos possíveis diagnósticos de forma mais precisa. Foram feitos três espécimes de mesmo tamanho em forma de discos (5 mm de diâmetro e 1 mm de espessura) de todos os materiais a serem avaliados (Ionoglass R, Amalgam, VitroFil R, Vitrofil LC F, Opallis Flow, Opallis RC), em seguida foram feitas três tomadas radiográficas digitais com todos os corpos de prova ao lado do espécime de substrato dental e foi comparado as porcentagens de radiopacidade. A amostra de substrato dentário com esmalte e dentina foi confeccionada por corte longitudinal de um terceiro molar humano com disco diamantado sob resfriamento com água (1mm de espessura). A radiopacidade digital foi medida pela contagem de pixels brancos em três pontos, e uma média foi feita em porcentagem, usando o software UTHSCSA ImageTool 3.0. A partir da definição desta janela de análise, foi possível obter o histograma dos níveis de cinza, aplicando a ferramenta "histogram" do programa. Esta função fornece um gráfico do histograma e sua representação numérica, ou seja, o número de pixels em cada nível de cinza, onde o cinza mais escuro ou preto, recebe o valor de 0 (0%); e o mais claro, ou branco, o valor de 255 (100%). Assim, o valor de cinza para cada corpo de prova é obtido pelo número de pixels encontrado e convertido em porcentagem de radiopacidade. Após a confirmação da normalidade (Shapiro Wilk), os valores de radiopacidade foram comparados por ANOVA com um fator de variação (materiais) e teste de Tukey ($\alpha = p = 0,05$). Após análise estatística ANOVA ($p > 0,05$) observou-se que com exceção do amálgama todos os demais materiais restauradores apresentaram a radiopacidade abaixo do esmalte e semelhante ao da dentina. Portanto, pode-se concluir que após a avaliação dos testes de radiopacidade, alguns materiais se apresentavam mais radiopaco que outros, como o amálgama, e os demais tiveram resultados semelhantes a dentina podendo facilitar no diagnóstico de cárie.

Palavras-chave: Radiopacidade; dentina; radiografia dentária digital;



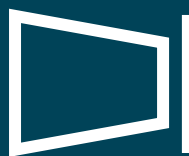
Análise da aplicabilidade de clorador simplificado para tratamento de água subterrânea.

Analysis of the Applicability of a Simplified Chlorinator for Groundwater Treatment

Lara Fabrizia de Carvalho Assunção; Alessandro Resende Machado
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A escassez de água potável afeta milhões de pessoas, especialmente em comunidades com recursos limitados. Sistemas tradicionais de tratamento podem ser inatingíveis devido ao seu alto custo e complexibilidade. Embora o Brasil apresente consideráveis índices de atendimento no abastecimento de água, ainda existem locais onde não há água tratada. Em vista disso, tem-se tecnologias alternativas que se adequam a realidades distintas, como o clorador com pastilha. Esta solução proposta surge como uma alternativa promissora, podendo ser eficaz, de baixo custo e fácil utilização. O presente estudo, buscou investigar a viabilidade de um sistema de tratamento de água simplificado e de fácil aplicação, utilizando um clorador com pastilhas para o tratamento de água. Este trabalho teve como propósito analisar a eficácia do clorador de pastilhas como tratamento de água subterrânea, sendo realizado no período de 02 de março de 2023 até 01 de março de 2024. O estudo integrou a montagem do sistema, coleta de água bruta e tratada, e a realização de análises laboratoriais. O processo de tratamento é simples: as pastilhas de cloro se dissolvem na água, liberando cloro que melhora os padrões da água e elimina microrganismos. A concentração de cloro precisa ser monitorada para garantir a segurança e a eficácia do tratamento, de acordo com os padrões da portaria 888/2021. A manutenção do sistema é vital para a eficácia do tratamento. Foram efetuadas coletas e análises laboratoriais da água bruta e tratada, verificando parâmetros como Cloro livre, Cloro total, Condutividade Elétrica, Sólidos Totais Dissolvidos, Salinidade, pH e Turbidez. Os resultados mostraram que os níveis de cloro livre e total na água tratada atenderam aos padrões estabelecidos pela Portaria de Potabilidade nº 888 2021, indicando adequação ao consumo humano. Depois de a água passar pelo sistema, os valores da concentração de cloro livre e total aumentaram, alterando respectivamente de 0mg/l para 3,15mg/l e de 0mg/l para 3,5mg/l. De acordo com a portaria, os valores de cloro obtidos são fundamentais para manter a água salubre do ponto de vista microbiológico. O pH da água se manteve estável após o tratamento, apresentando uma ligeira aproximação à neutralidade. Não foram detectadas alterações significativas nos demais parâmetros medidos (turbidez, oxigênio dissolvido, salinidade e ferro total), indicando que a qualidade da água bruta já apresentava um nível mínimo aceitável. Ressalta-se que esta verificação, remete também à necessidade de a água bruta já possuir uma qualidade considerável para estes parâmetros, que usualmente são encontrados em águas subterrâneas, justificando o foco da pesquisa. Os resultados deste estudo comprovam a viabilidade do clorador de pastilhas como um método eficaz de tratamento de água subterrânea, especialmente em locais com recursos limitados. A simplicidade do sistema, o baixo custo e a eficácia na remoção de microrganismos o tornam uma alternativa promissora para permitir o acesso à água potável segura e de qualidade. É importante ressaltar que a análise prévia da água bruta é fundamental para garantir a efetividade do tratamento e a qualidade final da água potável.

Palavras-chave: Água; Clorador de pastilhas; Água subterrânea; Tratamento de Água;



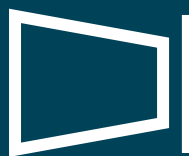
Análise da coinfeção da tuberculose pulmonar com o vírus da imunodeficiência humana em São Luís, Maranhão.

Analysis of Pulmonary Tuberculosis and Human Immunodeficiency Virus Co-infection in São Luís, Maranhão

Gabriel Pereira de Sousa; Assíria de Araújo Chaves Correia; Larissa Vital Britto Vinhas; Maisa Raquel Guimarães de Araujo; Julia Leite Xavier Bertrand; Janaina Maiana Abreu Barbosa; Marcia Rodrigues Veras Batista; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa que cursa como um grave problema de saúde pública, e leva cerca de 1,5 milhão de pessoas a óbito por ano. O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é o principal fator de risco relacionado ao contágio da TB e leva a um aumento de até 26 vezes no risco de pacientes soropositivos serem infectados pela TB, quando comparado com pessoas não infectadas com o vírus. Além disso a coinfeção TB/HIV também é relacionada ao desenvolvimento da multirresistência no tratamento da TB, o que agrava a situação dos pacientes, eleva os custos do controle da doença e amplia o tempo de tratamento. O estudo teve como objetivo identificar a coinfeção da tuberculose com o vírus da imunodeficiência humana em São Luís-MA, traçando o perfil socioeconômico, clínico e demográfico da amostra, além de apresentar os fatores de risco associados a essa coinfeção. Trata-se de um estudo analítico transversal, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da universidade CEUMA, com parecer consubstanciado N° 4.407.369. A amostragem por conveniência realizada em Unidades de Saúde de São Luís com 79 pacientes. Para a coleta de dados foi utilizado, no primeiro momento, junto ao paciente, um questionário com informações sobre as variáveis socioeconômicas, demográficas, clínicas e hábitos de vida. O segundo momento foi a utilização da ficha clínica de "Programa de Controle da Tuberculose" e da ficha do paciente das Unidades Básicas de Saúde do município de São Luís. A análise estatística foi executada no software STATA® 15.0. Os resultados desse estudo demonstraram características sociodemográficas com maior prevalência do sexo feminino, equivalente à 50,63% (n=40) da amostra, raça/cor parda representou 64,56% (n=51), além de renda familiar entre 1 e 2 salários-mínimos o que correspondeu a 68,35% (n=54) e a faixa etária 25-44 anos representou 48,10% (n=38) dos avaliados. Quanto às variáveis clínicas e laboratoriais, na amostra analisada, a forma pulmonar foi a mais prevalente, o teste rápido molecular foi o exame mais realizado, tendo resultado positivo em 83,54% (n=66) dos pacientes e ao analisar a incidência do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) (p-valor=0,242), identificou-se 8,86% (n=7) dos casos com resultado positivo para HIV, desses casos, 85,7% (n=6) apresentavam TB pulmonar. Além disso, 13,92% (n=11) dos pacientes não realizaram o teste de HIV. O estudo demonstrou que a incidência da coinfeção TB/HIV na amostra apresentou pantamar semelhante ao nacional, conforme dados do Ministério da Saúde. Além disso, identificou-se que parte dos pacientes diagnosticados com TB não realizaram o teste para investigação sorológica do HIV, o que pode estar associados à subnotificação da coinfeção.

Palavras-chave: Tuberculose; HIV; Coinfeção;



Análise da composição do Plâncton marinho como indicador da qualidade da água em uma região marinha de São Luís do, Maranhão

Analysis of Marine Plankton Composition as an Indicator of Water Quality in a Coastal Region of São Luís, Maranhão

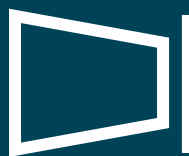
Leonardo Simão da Silva, Thalysen Mendonça Dutra. Coorientador: Maria Raimunda Chagas. Orientador:

Leila Cristina A. Souza

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O plâncton marinho, formado por uma ampla variedade de organismos microscópicos que habitam as águas dos oceanos, desempenha um papel fundamental na saúde dos ecossistemas aquáticos. Esses organismos são sensíveis às condições ambientais e, portanto, podem ser usados como indicadores da qualidade da água. Neste estudo, propomos uma análise detalhada do plâncton marinho como indicador da qualidade da água em uma região marinha específica. O objetivo principal deste estudo é investigar a relação entre a composição do plâncton e os parâmetros físico-químicos da água, utilizando técnicas avançadas de amostragem e análise de dados. Realizamos uma extensa campanha de coleta de dados em áreas selecionadas da região marinha em estudo. Coletamos mais de 100 amostras de plâncton em diferentes profundidades e em diferentes períodos do ano. Utilizamos microscopia óptica e técnicas moleculares para identificar e quantificar as espécies de plâncton presentes em cada amostra. Além disso, realizamos análises físico-químicas da água em 50 pontos de amostragem, incluindo medições de pH, temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido, e concentrações de nutrientes como nitrogênio e fósforo. Os resultados revelaram uma correlação significativa entre a composição do plâncton e os parâmetros físico-químicos da água. Por exemplo, observamos que em áreas com concentrações mais elevadas de nitrogênio e fósforo, houve um aumento na abundância de diatomáceas, um tipo de plâncton. Além disso, a análise estatística mostrou que a diversidade do plâncton diminuiu em 25% em locais onde a temperatura da água estava acima de 25°C. Em relação à salinidade, descobrimos que locais com salinidade inferior a 20 partes por milhão (ppm) apresentaram uma maior dominância de certas espécies de cianobactérias. A análise detalhada do plâncton marinho como indicador da qualidade da água forneceu insights valiosos sobre a saúde dos ecossistemas marinhos na região estudada. Os resultados destacam a importância de monitorar os parâmetros físico-químicos da água e a composição do plâncton para avaliar e conservar a qualidade da água e a biodiversidade marinha.

Palavras-chave: Plâncton marinho; indicador da qualidade da água; Composição do plâncton;



Análise da eficiência do uso do clorador com pastilha para o tratamento de água

Analysis of the Efficiency of Using a Tablet Chlorinator for Water Treatment

Lucas Patrick Souza Silva; Orientador: Alessandro Resende Machado

RESUMO: O Brasil detém a maior reserva de água doce do mundo, no entanto, essa riqueza natural é distribuída de forma desigual, com uma grande concentração nos estados da região Norte e uma disponibilidade menor no Nordeste. Contudo, quando há baixa disponibilidade hídrica e elevado déficit no atendimento público para a distribuição da água, tem-se buscado fontes alternativas sem tratamento e elevado risco de contaminação e transmissão de doenças. Nesse contexto, tecnologias mais acessíveis como o clorador de pastilhas surge como uma solução simples e econômica para o tratamento de água. Seu objetivo é tratar a água destes locais, garantindo sua adequação para consumo humano. Nesse contexto, o presente trabalho visa avaliar a qualidade da água no tratamento com clorador de pastilha com a finalidade de atingir padrões necessários de potabilidade. Este estudo investigou a eficácia do tratamento de água usando um clorador de pastilha, um dispositivo composto por um recipiente que contém as pastilhas de cloro, ao fechar parcialmente o registro da rede principal, parte da água é direcionada para a rede lateral, onde está localizado o depósito de pastilhas de cloro. O projeto teve início com a montagem do sistema que presente foi construído com materiais de baixo custo que contém peças de cano PVC (Joelhos, registros, tubos, flange) e são facilmente disponíveis. O funcionamento e o padrão de tratamento foram testados, inicialmente, em uma fase piloto nas instalações da Universidade Ceuma entre maio e outubro de 2023, no campus Renascença. Aqui, foram realizados testes para verificar a vedação do dispositivo e a eficácia do tratamento para o atendimento aos padrões estabelecidos pela Portaria nº 888 de 2021. Os testes foram efetuados a partir de medidores de cloro e pH, e os equipamentos multiparâmetros AK88 e o Micro 7+. Os cloradores utilizam a ação do cloro em forma de pastilhas para inativar as bactérias coliformes, presentes na água. Desse modo, a eficácia desses cloradores foi comprovada por meio de análises bacteriológicas realizadas na Universidade CEUMA, com resultados dentro dos padrões estabelecidos pela Portaria nº 888 de 2021. Ao longo da pesquisa foram analisados diferentes parâmetros para certificação do tratamento, contudo o cloro possuiu maior foco na pesquisa, devido ao sistema de tratamento ser do tipo clorador. Depois de a água passar pelo sistema, os valores da concentração de cloro livre e total aumentaram, ficando respectivamente, de 0mg/l para 3,15mg/l e de 0mg/l para 3,5mg/l. Os valores obtidos, portanto, ficaram em concordância com a de potabilidade nº888 de maio de 2021. Em seguida, foi analisado também os parâmetros pH, Alcalinidade, Ferro total, oxigênio dissolvido, Condutividade, Salinidade e Sólido Dissolvido Total. Portanto, ficou evidente que o sistema do tipo clorador consegue alcançar resultados satisfatórios, oferecendo uma solução de baixo custo para a purificação da água. Com base na avaliação dos dados e nos estudos realizados, podemos afirmar que o sistema é uma solução viável para abordar os desafios relacionados à qualidade da água enfrentados por pessoas que necessitam de um abastecimento adequado. Do ponto de vista prático, o sistema demonstrou ser executável, utilizando materiais simples e de baixo custo, com montagem manual. Os resultados obtidos foram satisfatórios no que diz respeito à melhoria da qualidade da água.

Palavras-chave: Água; Eficiência; Clorador; Tratamento de Água;

Análise de EEG com inteligência artificial: Classificação de Funções cognitivas com codificação eficiente

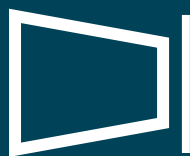
EEG Analysis using artificial intelligence: Classification of cognitive Functions with efficient encoding

Davi Neves Coelho; Marcelo Hübner; Fábio Serra Barbosa da Silva; Allan Kardec Barros; Fausto Lucena de Oliveira

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Muito se sabe sobre como o cérebro traduz processos químicos em impulsos elétricos, e, portanto, em atividade neural. O processamento neural relacionado a funções cognitivas, entretanto, segue pouco entendido. Entender como o cérebro codifica informação e a usa pode, por exemplo, permitir maneiras de explorar a cognição e percepção. Sugere-se que o cérebro codifica tarefas cognitivas simbólicas e não simbólicas (i.e, função aritmética) a partir da teoria de codificação eficiente. Esta teoria postula que as células neurais maximizam a transmissão de informações, reduzindo a redundância da mensagem de entrada. Tendo sido usada para explicar a estratégia de codificação subjacente às oscilações aleatórias e eventos fásicos que são comuns em sinais de eletroencefalograma (EEG), a codificação eficiente pode ser utilizada para melhor entendimento dos mecanismos subjacentes à gênese do sinal EEG e predição de processamento neural. Classificar a função cognitiva (i.e, estado neurológico) utilizando inteligência artificial; quantificar e analisar os estados neurológicos; definir uma estratégia computacional baseada em modelos de inteligência artificial para o modelamento de estados neurológicos baseado em sinais vitais. No presente estudo, utilizou-se um banco de dados de EEG de 36 indivíduos saudáveis submetidos a períodos de descanso e trabalho cognitivo com atividades aritméticas. Os dados correspondem a eletrodos posicionados simetricamente em regiões anterior, frontal, central, parietal, occipital e temporal do escalpo. Para simplificar, o sinal foi dividido em grupo “mental” (i.e, exposto a tarefa cognitiva) e “não mental” (i.e, descanso). A fim de identificar as características do sinal extraíndo as funções base, utilizou-se o algoritmo de *Topographic Independent Component Analysis* (TICA) para decomposição do sinal e identificação das funções base similares a filtros. A recomposição do sinal foi realizada por algoritmo de *Matching Pursuit* (MP). Após o aprendizado de máquina utilizando o algoritmo de TICA com 10000 interações, extraíram-se 125 funções base similares a filtros que foram utilizadas como um dicionário para projeção do sinal em um espaço linear pelo algoritmo de MP. Nossos resultados demonstram que é possível segregar estados numéricos e não numéricos com base na quantidade de estruturas necessárias para decompor o sinal. Sugere, do ponto de vista da teoria da informação, que durante tarefas aritméticas o cérebro codifica estímulos que abrangem os códigos elétricos em um espaço de dimensionalidade mais elevada do que durante tarefas não aritméticas. Ao analisar a decomposição, foi possível notar diferenças visuais entre a quantidade de energia utilizada para decompor tarefas aritméticas mentais e não mentais. Além disso, foi possível verificar que o espaço dimensional no qual as tarefas não-mentais abrangem suas funções de base similares a filtros possui um número compacto de respostas quando comparado às tarefas mentais, o que sugere que o processamento neural de atividades aritméticas requer maior dimensionalidade para codificação de atividades cognitivas.

Palavras-chave: *Matching Pursuit*, Codificação Eficiente; EEG;



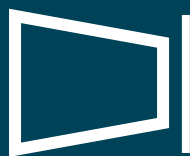
Análise de estratégias jurídicas e políticas para concretização do ODS/16 na agenda 2030 da ONU em um contexto de afirmação de grupos vulneráveis no Estado do Maranhão

Analysis of Legal and Political Strategies for the Implementation of SDG 16 of the UN 2030 Agenda in the Context of Empowering Vulnerable Groups in

Eduardo Tayllon Torres Lima; Thiago Allisson Cardoso de Jesus
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os ODS representam os “Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis” e foram criados pela Organização das Nações Unidas em 2015, compreendendo 17 (dezessete) metas que deveriam ser alcançadas até o ano de 2030, entre elas o Objetivo de número 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes, cuja possibilidade de cumprimento passa pela análise de estratégias jurídicas e políticas durante o período de implementação, sobretudo no que diz respeito à afirmação de grupos vulneráveis, o que foi observado a partir das diretrizes presentes nos Planos de Educação no âmbito do Estado do Maranhão e da cidade de São Luís entre 2014 e 2022. Analisar o cumprimento do ODS/16 da Agenda 2030 da ONU em um contexto de afirmação de grupos vulneráveis no âmbito do Estado do Maranhão e da cidade de São Luís, enfocando nas estratégias jurídicas e políticas empregadas neste campo para concretização da meta. Metodologia de natureza exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa, utilizando-se de técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, situada na ambiência maranhense, em suas diversas relações, considerando variáveis do perfil socioeconômico e utilizando-se de contribuições da literatura nacional e internacional para investigar o objeto em comento. A discussão centrou-se na análise de ações e projetos desenvolvidos no âmbito do Estado do Maranhão e da cidade de São Luís, sobretudo os que tiveram como mobilizadores a Secretaria de Educação do Estado e a Secretaria Municipal de Educação de São Luís, haja vista a flagrante conexão das prerrogativas destas pastas com o ODS/16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes da Agenda 2030 da ONU, principalmente com relação ao incremento de uma Educação Antirracista e Antidiscriminatória voltada à proteção de grupos vulneráveis. Tal discussão levou a resultados importantes no que diz respeito à percepção de compromisso dos governos em nível estadual e municipal (São Luís) no alcance da meta do ODS/16 não só em caráter legislativo, mas também em termos propriamente práticos com a execução de projetos e metas estipulados no âmbito educacional a partir da análise dos Planos de Educação do Estado do Maranhão e da Cidade de São Luís entre 2014 e 2022. Apesar de existirem, de fato, ações no âmbito público e privado com vistas a promover uma cultura de estímulo aos direitos de grupos vulneráveis, estas ainda são, de certa forma, esparsas diante da real necessidade de se realizarem projetos incisivos e frequentes. Tal conclusão pode ser justificada por vários fatores, incluindo-se a própria debilidade de recursos financeiros a nível estadual para manutenção de projetos nessa ordem; a ineficiência dos setores público e privado no que diz respeito à aderência em projetos com ênfase na promoção de igualdade entre classes favorecidas historicamente e grupos vulneráveis; assim como pela própria política de governança que não tem se voltado verdadeiramente ao objetivo de desenvolver um projeto educacional focado na superação do racismo e discriminação, vez que ainda que seja mencionado indiretamente este objetivo nos Planos Educacionais, não é incentivado verdadeiramente com ações incisivas e cotidianas.

Palavras-chave: Grupos vulneráveis; educação; ODS; afirmação.



Análise do efeito dos exercícios físicos no combate a ansiedade em idosos comunitários

Analysis of the Effect of Physical Exercises in Combating Anxiety in Community Elderly

Daniele da Silva; Emilly Henza Costa; Andressa Porto; Jhullyane Silva; José Newton Lacet
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Empreender O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, marcado por alterações ao longo do curso da vida, envolvendo fatores genéticos, biológicos, socioeconômico e hábitos de vida. O envelhecimento populacional é um acontecimento mundial, sendo explicado pela diminuição da fecundidade e pelo aumento da expectativa de vida. Com o aumento da expectativa de vida desses indivíduos, há maior propensão destes, em acometimentos físicos e psicológicos, tais como distúrbios mentais e transtorno de humor. Avaliar o nível de ansiedade dos idosos comunitários praticantes de exercícios físicos. Trata-se de um estudo do tipo exploratório, analítico, realizado no período de março de 2023 a fevereiro de 2024, na Associação Comunitária da Vila Cruzado (ACOVIC). Foram incluídos idosos comunitários com idade igual ou superior a 60 anos de ambos os sexos. Inicialmente, foi aplicada uma Ficha de Avaliação Sistematizada criada pelos pesquisadores com dados sociodemográficos. Em seguida, foi aplicado o Inventário de Ansiedade IDATE (Traço-Estado), onde há 20 afirmações sobre como o indivíduo se sente no exato momento do teste (ansiedade-estado) e outras 20 afirmações sobre como se sente geralmente (ansiedade-traço). Após estas avaliações os idosos foram submetidos a um protocolo de exercícios físicos 2 x semana, no turno matutino, seguindo o protocolo de exercícios criado por Montenegro e Silva (2007), com exercícios que simulam situações de atividades do dia a dia. O protocolo consistia em 10 minutos de alongamento nos membros superiores e inferiores; 20 minutos de exercício ativo livre para flexão/extensão de cotovelo e flexão/extensão, abdução/adução de ombro e contra a gravidade (sentar/levantar); 20 minutos de treino de marcha e 10 minutos de alongamentos globais. Foram avaliados 16 idosos, sendo a maioria do sexo feminino (62,50%) com prevalência de idade entre 60-65 anos (56,25%). Ao início da coleta, um total de (68,75%) dos idosos relataram nível médio quanto ao estado de ansiedade e após a prática de exercícios, houve redução desse número para (56,25%). Em relação ao traço de ansiedade, um total de (68,75%) relatou também nível médio, e após o protocolo houve aumento deste para (75%), embora tenha apresentado redução de 25% para 12,5% após os 6 meses de exercícios físicos. Do número final da amostra (n=16), 68,75% destes, relataram não fazer tratamento medicamentoso para a ansiedade, e após os 6 meses de exercícios houve uma redução dessa amostra para 43,75%. Pôde-se observar também que 68,75% da amostra, relataram praticar exercícios físicos para a ansiedade e ao final do período de 6 meses de práticas de exercícios físicos esse número chegou a 100%. Observa-se que a prática de atividades físicas reduziu o nível de ansiedade e fez com que os idosos melhorassem em relação ao tratamento para a ansiedade.

Palavras-chave: Idosos; Ansiedade; Exercícios;



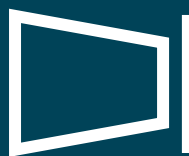
Análise do estado nutricional em pacientes com Tuberculose Pulmonar

Analysis of the Nutritional Status in Patients with Pulmonary Tuberculosis

Millena Ferreira Goiano; Patricia Vieira de Oliveira; Yasmim Costa Mendes; Letícia Rocha Fernandes;
Adrielle Zagnignan; Eduardo Martins de Sousa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O estado nutricional de uma pessoa está diretamente relacionado aos seus hábitos alimentares e aspectos socioeconômicos, sendo essencial na regulação metabólica do organismo, e um dos principais fatores que influenciam no sistema imunológico. A má nutrição em casos de tuberculose pulmonar, uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, é um fator que pode agravar o prognóstico clínico do paciente devido a dificuldade em controlar a infecção, ao aumento do risco de complicações e a resposta ineficiente ao tratamento. Analisar o estado nutricional, as alterações metabólicas e o perfil socioeconômico em pacientes com tuberculose pulmonar. Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado no Hospital de referência para a tuberculose no período de março de 2023 a fevereiro de 2024. Os dados foram coletados por meio da análise de prontuários médicos, aplicação de questionários estruturados, avaliação da composição corporal por bioimpedância e análise da glicemia capilar. Os resultados foram tabulados e expressos como média e desvio padrão ou percentual. Dos 24 pacientes com tuberculose pulmonar ativa participantes da pesquisa, a maioria era do sexo masculino (66,70%), 50% dos pacientes tinham entre 19 e 39 anos de idade, enquanto 29,20% estavam na faixa etária de 40 a 59 anos de idade. Em relação à raça, a maioria dos pacientes declararam ser pardos (75%), seguida por pretos (25%). Em relação à escolaridade, a maior predominância estava na categoria de ensino fundamental incompleto (33,30%), com renda familiar de até 3 salários-mínimos (91,7%). Quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC), a maioria dos pacientes apresentava eutrofia (75%), e 8,30% apresentavam-se com baixo peso. A perda de peso foi citada como sintoma frequente, presente em 87,5% dos casos estudados e 3% dos pacientes estavam hiperglicêmicos, sendo classificados como pré-diabéticos. A abordagem adotada possibilitou uma análise abrangente dos diversos aspectos e nutricionais relacionados à infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Isso incluiu a investigação da associação entre tuberculose pulmonar e condições socioeconômicas desfavoráveis, bem como a identificação de grupos de risco, especificamente, homens jovens, ressaltando a importância de medidas de conscientização voltadas para mudanças do hábito de vida dessa população. Além disso, observou-se a necessidade de intervenções nutricionais, voltadas para a prevenção da desnutrição, e também o monitoramento dos parâmetros metabólicos durante a infecção, visando à eficácia do tratamento e à prevenção de comorbidades.

Palavras-chave: Estado nutricional; tuberculose pulmonar; perfil socioeconômico.



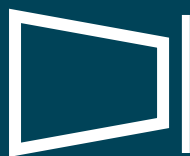
Análise dos fatores associados ao retratamento da tuberculose pulmonar no Município de São Luís

Analysis of factors associated with retreatment of pulmonary tuberculosis in the Municipality of São Luís

Ana Letícia de Souza e Souza; Giovanna Silva Elias Ericeira; Mery Anne dos Santos Ângelo Zamba; Nicole Tífane Sampaio Soares; Giulia Germano de Azevedo Silva; Isabella Aragão Pacheco; Yuri Alfredo Araújo Mendonça Silva; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Tuberculose pulmonar (TB) é uma doença infecto-contagiosa humana causada mais comumente pelo bacilo de Koch. Em 2021, no Brasil, foram identificados 59.735 novos casos de TB, sendo que destes, 70,1% (41.904) foram de pessoas do sexo masculino e 29,9% (17.831) foram de pessoas do sexo feminino. No Maranhão, em 2021 foram registrados 2.194 novos casos de TB, dos quais 2.012 casos foram de TB pulmonar. O retratamento é um desafio para o controle da TB pulmonar no Brasil, uma vez que os casos de recidiva e reingresso configuram em um pior prognóstico para o paciente. No Brasil, anualmente são notificados cerca de 15 mil casos de retratamento, sendo em resposta ao reingresso após abandono ou por recidiva por resistência bacteriana. A compreensão dos fatores associados ao retratamento é fundamental para garantir desfechos favoráveis ao paciente, tendo em vista que a partir disso é possível traçar estratégias direcionadas para o controle efetivo da doença. Tem como objetivo geral analisar o retratamento da tuberculose pulmonar nas áreas de risco de São Luís-MA e como objetivos específicos caracterizar a amostra, segundo as variáveis, socioeconômicas, demográficas e clínicas, estimar a prevalência do retratamento da tuberculose pulmonar e determinar os fatores de risco associados ao retratamento da tuberculose pulmonar na amostra em estudo. Trata-se de um estudo analítico transversal. Foi utilizada uma amostra não probabilística em pacientes em tratamento de tuberculose na Atenção Primária à Saúde e no Hospital de Referência "Presidente Vargas" em São Luís-MA. A análise estatística foi executada no software STATA 15.0. O presente estudo analisou as características sociodemográficas que são associadas na literatura a necessidade de retorno ao tratamento, seja por abandono ou por reinfeção. Na análise, pode-se observar uma relação entre as características socioeconômicas e o abandono ao tratamento, com consequente reinfeção. Na pesquisa realizada, 60,53% dos participantes da pesquisa eram do sexo masculino, representando a grande parcela de homens com diagnóstico de TB e o cuidado à saúde nessa parcela populacional. Na análise, pode-se observar uma relação entre as características socioeconômicas e o abandono ao tratamento, com consequente reinfeção. Na pesquisa realizada, 60,53% dos participantes eram do sexo masculino, representando a grande parcela de homens com diagnóstico de TB e o cuidado à saúde nessa parcela populacional. Além disso, foi observado que 35,44% dos pacientes possuem ensino fundamental incompleto. Em relação ao número de pessoas na residência foi verificado que 37,97% dos pacientes possuem entre 4 a 7 moradores. Ademais, 68,35% dos pacientes com TB possuem renda familiar de 1 a 2 salários-mínimos. Conclui-se que os índices de Tuberculose se relacionam com as características socioeconômicas da população, associando-se a vulnerabilidade. Esse cenário socialmente vulnerável promove o abandono do tratamento da doença e necessidade de futuro reingresso ao esquema terapêutico. Diferentes questões influenciam no abandono do tratamento, sendo assim faz-se necessário sistematizar os fatores associados ao abandono e consequente retratamento. A fim de mitigar o abandono do tratamento da Tuberculose e consequente reinfeção ou necessidade de retratamento, assegurando saúde para a população.

Palavras-chave: Tuberculose; Retratamento; Abandono.



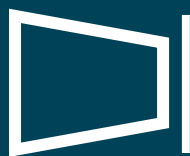
Análise dos níveis de glicemia capilar como fator de risco para desenvolvimento de diabetes em uma população quilombola

Analysis of capillary blood glucose levels as a risk factor for the development of diabetes in a Quilombola population

Kaline dos Santos Kishishita Castro; Isabela Maria Mesquita Moreira; Lorena Menegussi Machado;
Marcelly Kelmanny da Luz Sampaio; Marcilene de Amorim Sandes; Tatiana Cristina Fonsêca Soares de
Santana
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os quilombolas são pessoas negras e pardas, representando um grupo de vulnerabilidade em saúde, com desigualdades econômicas, sociais e étnico-raciais. Essa população apresenta baixos indicadores de saúde que comprometem a sua qualidade de vida, visto que essas comunidades, quando comparadas com a população urbana, estão em condições de saúde mais precárias. Além disso, existem os hábitos alimentares inadequados, como a ingestão ampla de alimentos ricos em açúcar, colesterol, sódio e gordura saturada, o que está associado diretamente à maior incidência de várias doenças crônicas, inclusive o Diabetes Mellitus. Analisar os níveis de glicemia capilar como fator de risco para desenvolvimento de diabetes em uma população quilombola. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, transversal, de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no município de Itapecuru-Mirim - MA, localizado ao norte do estado. A população do estudo foi composta de 110 quilombolas, sendo que foram considerados como critérios de inclusão para participar do estudo: os quilombolas de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que aceitaram participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão foram: os participantes que não estavam no local e no período estabelecido pelo estudo e que optaram por não participar da pesquisa. Ressalta-se que a amostra do estudo foi do tipo aleatória simples. Ressalta-se que para os quilombolas analfabetos, os termos foram lidos pelos pesquisadores, na língua portuguesa e em seguida foram colhidas as impressões digitais. Quanto ao procedimento de coleta de dados, foi através de um questionário sociodemográfico (idade, sexo, escolaridade e estado civil), aferição do peso e da estatura para avaliação antropométrica (IMC), medição da circunferência abdominal (CA) e verificação do índice glicêmico capilar. Tal pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Ceuma, sob o parecer número 5626496. Conforme o perfil sociodemográfico dos entrevistados, verificou-se que a média da idade foi de 49,3 anos, sendo para o sexo feminino a média de 51,0 e masculino de 47,0 anos. Verificou-se também que a maioria dos quilombolas eram do sexo feminino (57,27%), com ensino fundamental incompleto (22,73%) e solteiros (34,55%). Com relação ao aspecto antropométrico e nutricional, a média do IMC do sexo feminino foi de 27,08 e do masculino foi de 26,80. Com relação à circunferência abdominal (CA), a média foi 92,11cm para os homens e 92cm para as mulheres, sendo que valores acima de 88 cm para o sexo feminino indicam risco aumentado para doenças cardiovasculares. Quanto à média da glicemia, observou-se um valor médio de 138,52 mg/dl para o sexo masculino e 131,07mg/dl para o sexo feminino, demonstrando glicemia de jejum alterada para ambos os sexos. **Conclusão:** De acordo com os resultados, observa-se que a média da glicemia estava alterada na maioria dos quilombolas pesquisados, valores compatíveis com a Diabetes Mellitus. Verificou-se também um risco maior para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares nas mulheres quilombolas.

Palavras-chave: Glicemia; Quilombolas; Diabetes Mellitus;



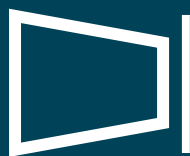
Análise epidemiológica, clínica e evidências laboratoriais de série de casos diagnosticados de Chikungunya no estado do Maranhão em 2021 e 2022

Analysis Epidemiological, clinical, and laboratory evidence analysis of a case series diagnosed with Chikungunya in the state of Maranhão in 2021 and 2022

Andressa Silva de Carvalho Barreto; Layse Ribeiro de Sousa Carvalho; Victor Kleber Gomes Parente Alves Lima; Washington Kleber Roguigues Lima; Luís Cláudio Nascimento da Silva;
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A chikungunya, doença febril aguda, é transmitida principalmente pelo mosquito *Aedes aegypti*. O quadro clínico é marcado por intensa poliartralgia, com altas chances de cronificar e prejudicar a qualidade de vida dos indivíduos. Por ter uma sintomatologia parecida e ser transmitida pelo mesmo mosquito, esta doença é comumente confundida com Dengue. Sendo assim, esta arbovirose é diagnosticada a partir das manifestações clínicas características e pelos exames laboratoriais, como: biologia molecular e sorologia. Os objetivos desse estudo foram identificar os sinais e sintomas relatados pelos pacientes com chikungunya na fase aguda no estado do Maranhão nos anos de 2021 e 2022; analisar os sinais e sintomas mais prevalentes em pacientes com chikungunya na fase aguda no estado do Maranhão nos anos de 2021 e 2022. A amostragem de conveniência foi realizada no LACEN/MA, durante anos de 2021 e 2022. A população foi composta por pacientes com Chikungunya, de ambos os sexos e qualquer faixa etária, que tiveram amostras de soro encaminhadas ao LACEN-MA. Foram excluídos aqueles que apresentaram fichas com dados incompletos, coinfectados ou com material biológico insuficiente para análise. As informações sociodemográficas e clínicas extraídas do banco de dados incluem: idade (em anos), sexo (masculino e feminino), município de ocorrência dos casos e tempo e tipo de sintomas relatado no momento da coleta da amostra. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, seguindo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS (Parecer: 5.569.489). Segundo as análises dos prontuários de 100 pacientes acometidos pela Chikungunya, os sinais e sintomas observados foram: febre, mialgia, cefaleia, exantema, vômito, náuseas, dor nas costas, conjuntivite, artrite, artralgia intensa, petéquias, leucopenia e dor retroorbital. Observa-se que os sinais e sintomas mais prevalentes foram: febre N=86, mialgia N=82, cefaleia N=69, dor nas costas N=52, dor retroorbital N=36 e artralgia intensa N=34. Sendo assim, nota-se que a tríade principal é composta por febre, mialgia e cefaleia; coincidente com estudos realizados no México por Danis-Lozano R, Díaz-González EE et al., ratificando a febre como sintoma inicial e a poliartralgia tem predileção por extremidades distais. Conforme os estudos citados, percebe-se que os pacientes com diagnóstico de Chikungunya no período agudo, tem queixas clínicas similares. As manifestações mais comuns são: febre, mialgia, cefaleia, lombalgia, dor retroorbital e artralgia intensa. Além disso, observou-se que principalmente a artralgia tem um quadro prolongado, o que afeta a atividade laboral e qualidade de vida dos indivíduos acometidos por tal doença.

Palavras-chave: Arbovirose; Chikungunya; Artralgia;



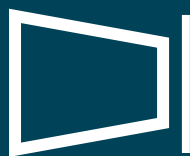
Análise parasitológica das areias de praias urbanas, São Luís, MA.

Parasitological analysis of urban beach sands, São Luís, MA.

Thalysen Dutra Mendonça; Leonardo Simão da Silva; Maria Raimunda Chagas Silva; Leila Cristina Almeida de Sousa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A poluição das praias por agentes biológicos é uma das principais consequências da urbanização, em decorrência de diversos fatores, como o descarte irregular de efluentes e resíduos sólidos, desse modo as praias são importantes focos de infecção humana por parasitas intestinais, tanto através da água quanto do solo. Aliado a isso, a areia de praia constitui um excelente meio de veiculação de várias espécies de parasitas intestinais, dentre os quais o *Strongyloides stercoralis*, *Ancylostoma* spp., *Ascaris lumbricoides*, a qualidade ambiental das praias tem adquirido importância crescente por razões ambientais e de saúde pública. Avaliar a qualidade sanitária da areia das praias; identificar os principais grupos de parasitos; e relacionar a frequência dos parasitos e a localidade de cada praia. As coletas de areia foram realizadas quinzenalmente, durante a maré vazante, no período de 01/03/2023 a 29/02/2024. Desse modo, foi determinado um transecto ao longo da faixa de areia compondo três pontos, para cada praia, e as amostras foram acondicionadas em sacos hermeticamente fechados e acondicionados em caixa de isopor refrigerada para conservação. Ademais, as amostras foram analisadas no laboratório de microbiologia da Universidade Ceuma, e para a análise das amostras foram utilizadas as técnicas de sedimentação espontânea para avaliar ovos de nematódeos, cestódeos e trematódeos, a técnica de Faust, para a procura de cisto de *Giardia* spp. e a técnica de Willis Molley para ovos leves de nematódeos, os métodos utilizados para a identificação das larvas foram Hoffmann e Rugai. Os resultados registraram uma significativa presença de parasitas indicadoras de contaminação fecal, como larvas rabditóides de *Ancylostoma* spp. e cistos de protozoários, e esses parasitas frequentemente são usados como marcadores de poluição microbiológica de origem humana e animal em ambientes terrestres. Ademais, a quantidade de parasitas por lâminas analisadas variou muito, a amostra superficial apresentou uma frequência de 60% em relação a amostra de fundo. Aliado a isso, as amostras coletadas podem ser atribuídas a diversas fontes de contaminação, as quais foram observadas larvas de ancilostomídeos e organismos da meio fauna (zooplâncton). Dessa forma, no âmbito das políticas públicas e gestão ambiental, os resultados alcançados desta pesquisa têm implicações significativas, pois fornecem insights valiosos sobre a presença de parasitas patogênicos na areia das praias urbanas em São Luís, MA, a discussão desses resultados à luz de estudos anteriores e das implicações para a saúde pública e a gestão ambiental destaca a necessidade de ações contínuas para reduzir os riscos e promover ambientes costeiros seguros e saudáveis. Os resultados desta segunda fase do projeto "Avaliação do Risco Parasitológico da Areia de Praias Urbanas em São Luís, MA" revelam a presença de parasitas patogênicos na areia das praias da região, e essa descoberta ressalta a importância da gestão adequada das praias urbanas, já que a contaminação parasitológica pode representar riscos à saúde dos frequentadores. Destarte, a análise das possíveis fontes de contaminação indica a necessidade de medidas para minimizar a introdução de resíduos orgânicos e patógenos no ambiente costeiro.

Palavras-chave: Parasitas; Zoonoses; Praias;



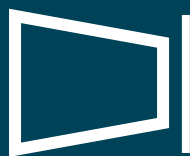
Análise quali-quantitativa de microplásticos em uma praia arenosa do nordeste Brasileiro

Parasitologica Quali-quantitative analysis of microplastics on a sandy beach in the Brazilian Northeast

Flávia Melyssa da Silva Rabelo; Ronald da Silva de Jesus; Eduardo Henrique Costa Rodrigues
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Este resumo apresenta uma análise abrangente da presença e distribuição de microplásticos em uma praia arenosa localizada na região nordeste do Brasil. A pesquisa utilizou uma abordagem quali-quantitativa durante o período de março de 2023 a março de 2024 para avaliar a extensão e a composição dos microplásticos presentes no ambiente costeiro. Examinar e fazer uma análise em praias arenosas com diferentes graus de conservação, visando compreender a presença, distribuição e impactos desses MPs nos ecossistemas costeiros. A metodologia adotada para coleta de amostras foi realizada em diferentes pontos da praia, considerando variáveis como proximidade de áreas urbanas, características geográficas e níveis de atividade humana. Amostras de sedimentos superficiais foram coletadas e processadas de acordo com métodos padronizados para a identificação e contagem de microplásticos. Os microplásticos (MP) ocorreram em todas as amostras estudadas. Um total de 284 partículas plásticas foram amostradas no mesolitoral da praia estudada. O menor quantitativo foi observado no ponto P1A (n = 5), enquanto o ponto P3B (n = 67) apresentou o maior valor observado de partículas. As concentrações variaram significativamente entre os pontos de coleta, sugerindo influências locais nas fontes e dispersão desses poluentes. Os microplásticos analisados apresentaram diversidade de 12 cores, sendo as cores predominantes opaco (n = 83; 29,23%), branco (n = 50; 17,61%), verde (n = 39; 13,73%), azul (n = 38; 13,38%), bege (n = 24; 8,45%), transparente (n = 19; 6,69%), amarelo (n = 9; 3,17%), rosa (n = 8; 2,82%), vermelho (n = 6; 2,11%), laranja (n = 5; 1,76%), cinza (n = 2; 0,70%) e roxo (n = 1; 0,35 %). A cor mais frequente foi o azul ocorrendo em 100% dos pontos amostrais seguida do verde em 90% dos pontos de coleta e dos opaco e branco ambos com 70% de frequência de ocorrência. A morfologia dos MP encontrados foram variadas em forma de fragmentos, fibras e pellets (esferas). Sendo os fragmentos ocorrendo com maior frequência (n = 268, 93,03%), seguido dos pellets (n = 13, 4,53%) e das fibras (n = 3, 1,05%). A discussão centrou-se nas possíveis fontes de contaminação por microplásticos, abrangendo contribuições antropogênicas, atividades marítimas e processos naturais. Além disso, foram exploradas os potenciais e consequências ambientais e para a saúde humana associadas à presença desses microplásticos na zona costeira. Em síntese, destaca-se uma complexidade da contaminação por microplásticos em ambientes costeiros, ressaltando a importância de uma abordagem abrangente para entender a origem, distribuição e impactos desses poluentes. O descarte incorreto de resíduos sólidos, em destaque os materiais plásticos e seus fragmentos, tornou-se um problema universal e tem impactado diretamente sobre o ecossistema marinho. Pesquisas sobre microplásticos presentes nos sedimentos de praias, ainda que recentes e sem um método uniforme, já demonstram a relevância desses estudos para a compreensão da poluição nas praias, independente da região. As conclusões do estudo fornecem insights valiosos para estratégias de gestão ambiental e a necessidade contínua de monitoramento e conscientização para mitigar os efeitos adversos dos microplásticos em ecossistemas costeiros.

Palavras-chave: Impactos ambientais; Microplásticos; Sedimentos costeiros;



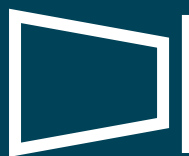
Aplicação da internação provisória em São Luís – Uma análise das decisões do poder judiciário

Application of provisional detention in São Luís – An analysis of judicial decisions

Vitória Luiza Feitosa David; Valdira Barros
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O estatuto da criança e do adolescente é um instrumento relevante no que diz respeito ao ato infracional, uma vez que reconhece a condição peculiar de desenvolvimento juvenil e, conseqüentemente, trata a questão sob uma perspectiva de vulnerabilidade, enfatizando a proteção e a reintegração dos adolescentes à sociedade. Dessa forma, destaca-se as análises judiciais referentes à decretação da internação provisória: medida cautelar que pode ser aplicada durante a fase pré-processual de um ato infracional cometido por um adolescente, por improrrogáveis 45 dias, destinada a garantir a segurança dos adolescentes, a ordem pública e a instrução do processo. Com isso, esse estudo tem-se como objetivo analisar a atuação do Sistema de Justiça Juvenil em São Luís, considerando as dimensões de raça e gênero, na adoção da medida de internação provisória de adolescentes aos quais se atribui a autoria de ato infracional. Desta feita, foi realizado uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório literária acerca de adolescentes autores de atos infracionais considerando não somente a cena em que este se envolveu, mas, também, o cenário em que vive para perceber uma ligação, sobretudo em termos de raça e gênero. para mitigar os efeitos adversos dos microplásticos em ecossistemas costeiros. Percebe-se que a grande maioria de internados provisoriamente são pardos e negros, entre 16 a 17 anos de idade, prevalência masculina e em grande maioria dos atos infracionais são equivalentes a roubo, o que faz perceber que o sistema de justiça muitas vezes demonstra viés discricionário, desde o perfilhamento racial até sentenças mais duras para indivíduos de grupos minoritários e, conseqüente, desconsiderando critérios legítimos para tal decretação, nos conformes do art. 183 e 108 ECA. Logo, conclui-se que existe um “estereótipo” não só na abordagem do ato infracional, mas, também, nas decisões judiciais. E, cada vez mais se evidencia o crescimento da criminalidade e das tensões psicológicas enfrentadas por adolescentes, os quais, mesmo depois de submetidos à internação provisória, persistem na prática de atos infracionais e/ou carregam com si um fardo para o resto da vida, gerando conseqüências irreversíveis em seu crescimento.

Palavras-chave: Internação Provisória; Adolescentes; Sistema de Justiça Juvenil;



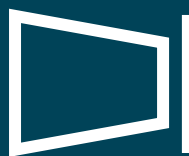
Aplicação de sistema simplificado de tratamento de água: Análise da eficácia do clorador com pastilha

Application of a simplified water treatment system: Analysis of the effectiveness of the tablet chlorinator

Tamara Alessandra de Oliveira Lindoso; Alessandro Resende Machado
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Historicamente o homem notou a necessidade de tratar a água para consumo, buscando meios para tratá-la de forma eficiente. Assim, se desenvolveu um meio avançado de tratar água com elevado custo e procedimentos complexos, sendo na maioria das vezes inacessível para algumas regiões. Analisando isto, tem-se buscado maneiras com um custo reduzido, eficaz e simplicidade na operação e manutenção. Dentre estas tecnologias, tem-se o clorador com pastilhas que tem sido aplicado em diferentes regiões, mas ainda carecendo de maior aprofundamento sobre seu uso. O presente trabalho visa analisar a aplicação de sistema simplificado de tratamento de água do tipo clorador com pastilha. O projeto iniciou-se com a montagem do sistema e testagem de estanqueidade no laboratório de materiais da Universidade Ceuma e em seguida o sistema foi iniciado o funcionamento com a coleta de água bruta e tratada, e a realização de estudos laboratoriais. O meio de tratamento da água com uso deste sistema de clorador é simplificado, onde a pastilha de cloro é inserida no dispositivo clorador e a mesma se dissolve na água bruta iniciando seu tratamento. Quanto ao acúmulo de cloro presente na água, foi preciso tomar como base de segurança os padrões de tratamento previstos na portaria de potabilidade nº 888/2021. Ademais, para dar prosseguimento as análises laboratoriais foram feitas os testes preliminares de pH e cloro presentes na água por meio de ensaios colorimétricos e em seguida com uso dos equipamentos multiparâmetros AK88 e Micro 7+. Nestes foram analisados os parâmetros: oxigênio dissolvido (OD), Salinidade, Sólidos Totais, Condutividade, Cloro Livre, Cloro Total, Alcalinidade total e Ferro Total. Com base nas avaliações feitas em laboratório obteve-se resultados positivos quanto ao uso da água, onde o nível de pH sofreu alterações irrisórias, mantendo-se estável tanto na água bruta quanto na água tratada. Os níveis de cloro livre e total na água tratada respeitaram os padrões previstos na Portaria nº 888 de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde, mantendo-se entre 0,2mg/l e 5mg/l, respectivamente, indicando assim uma adequação para o consumo humano e fornecendo maior segurança microbiológica. Não foram observadas alterações significativas nos demais parâmetros medidos, inferindo que água bruta já estava em nível mínimo aceitável para consumo. Essa constatação foi importante pois caso a água bruta possuía concentrações elevadas para sólidos totais, ferro total, OD e alcalinidade, o sistema não irá tratá-los, demandando que haja uma água bruta com certa qualidade. Com os resultados obtidos foi possível verificar a aplicabilidade de um sistema clorador com pastilha de cloro no tratamento de água, atingindo o objetivo proposto. O sistema se mostrou como uma solução viável, eficaz e acessível para o tratamento, considerando as diferenças obtidas nos padrões da água bruta e tratada. A técnica proposta demonstrou ao longo da pesquisa características, como simplicidade, baixo custo e impacto positivo na saúde pública o tornam uma ferramenta valiosa para promover o desenvolvimento social e a qualidade de vida das comunidades.

Palavras-chave: Água; Cloro; Tratamento;



Aplicação de um programa de exercícios físicos para idosos comunitários

Applicatio Implementation of a physical exercise program for community-dwelling elderly individuals

Emilly Henza Costa; Andressa Porto; Daniele Da Silva da Paz; José Newton Lacet;
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, marcado por alterações ao longo do curso da vida, envolvendo fatores genéticos, biológicos, socioeconômico e hábitos de vida. O envelhecimento populacional é um acontecimento mundial, sendo explicado pela diminuição da fecundidade e pelo aumento da expectativa de vida, decorrente dos avanços da medicina e da implementação de políticas públicas. Avaliar o nível de ansiedade por parte de idosos comunitários praticantes de exercícios físicos. Trata-se de um estudo exploratório, analítico, longitudinal, realizado no período de Março de 2023 a fevereiro de 2024, na Associação Comunitária da Vila Cruzado. Participaram 16 idosos comunitários. Foi aplicada uma Ficha de Avaliação Sistematizada com dados sociodemográficos. Em seguida, foi aplicado o Inventário de Ansiedade IDATE (Traço-Estado), onde há 20 afirmações sobre como o indivíduo se sente no exato momento do teste (ansiedade-estado) e outras 20 afirmações sobre como se sente geralmente (ansiedade-traço), a pontuação máxima obtida é de 80, e a mínima, de 20 pontos. Durante o cálculo, a soma das afirmações positivas é feita ao contrário. Quanto aos itens positivos referentes ao estado de ansiedade, são correspondentes: 1,2,5,8,10,11,15,16,19,20, sendo para estes resultados a resposta de número 1 equivalendo a 4, e a 2 equivalendo a 3; a 3 equivalendo a 2, e a 4 equivalendo a 1, para efeito da soma; enquanto os itens positivos referentes ao traço de ansiedade, são correspondentes: 1,6,7,10,13,16,19, sendo para estes resultados a resposta de número 1 equivalendo a 4, e a 2 equivalendo a 3; a 3 equivalendo a 2, e a 4 equivalendo a 1, para efeito da soma. Foram avaliados 16 idosos, maioria do sexo feminino (62,50%), entre 60-65 anos (56,25%). Um total de (68,75%) destes relatou médio nível quanto ao estado de ansiedade, e após 06 meses de prática de atividades físicas houve uma redução para (56,25%); enquanto ao traço de ansiedade (68,75%) relatou médio nível quanto ao estado de ansiedade, e após 06 meses de prática de atividades físicas houve um aumento para (75%) dos idosos com o mesmo quadro, embora tenha havido também uma redução do alto nível de traço de ansiedade de (25%), para (12,5%) depois de 06 meses de atividades físicas. Um total de (68,75%) destes relatou não fazer tratamento para a ansiedade, e após 6 meses de atividades físicas houve uma redução para (43,75%) da amostra. E um total de (68,75%) destes relatou praticar exercícios físicos para a ansiedade, e ao final de 06 meses de atividades físicas (100%) dos idosos relatou praticar exercícios físicos regulares. Os resultados finais mostraram que a prática de atividades físicas reduziu o nível de ansiedade, fez com que os idosos melhorassem em relação ao tratamento para a ansiedade.

Palavras-chave: Idosos; Ansiedade; Atividade física;



Aprendizado de códigos neurais do coração usando uma análise de componentes independentes topográficos

Learning neural codes of the heart using topographic independent component analysis

Bianca Mirian Garcia Martins Castro; Victor Mayrink Braga Silva Lima; Carlos Alberto Aragão Adler Neto; Fausto Lucena de Oliveira.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A frequência cardíaca é uma ferramenta crucial para analisar o sistema nervoso autônomo, refletindo as atividades simpáticas e parassimpáticas. Embora amplamente estudada, sua análise ainda carece de técnicas definidas devido à diversidade de métodos. Estudos recentes sugerem que a teoria de codificação eficiente pode oferecer insights, apresentando um padrão de esparsidade nos sinais cardíacos. Propõe-se, portanto, investigar o uso de uma rede neural adaptada ao comportamento de células complexas para compreender melhor a gênese da frequência cardíaca e sua possível adaptação a estímulos adversos. No entanto, este trabalho aborda a investigação sobre como o nódulo sinoatrial do coração processa informações para manter a homeostase do corpo humano, e destaca a relevância desse entendimento para a análise e previsão da frequência cardíaca. Objetiva-se com esse trabalho, utilizar-se de sinais de frequência cardíaca e uma rede neural generativa adaptada ao processamento de células complexas. Utilizando como base, a ideia original da teoria de codificação eficiente queremos analisar se haverá ou não a formação de estruturas (as quais chamaremos de função base) que carreguem característica que mimiquem o comportamento da frequência cardíaca. Neste trabalho analisamos o comportamento de duas redes neurais adaptadas ao princípio de codificação eficiente: FastICA e Topographic ICA. Na primeira, objetivamos analisar se o coração processa informações de forma análoga a um neurônio com resposta simples. No último objetivamos analisar o comportamento de uma rede neural cuja saída assemelha-se a resposta de células complexas (mais de uma célula simples). Os resultados revelaram que tanto as redes neurais que modelam respostas de células simples quanto as que modelam respostas complexas não apresentaram diferenças significativas no espaço tempo-frequência ao usar frequência cardíaca com ritmo sinusal normal. No entanto, ao analisar as funções base relacionadas à apneia do sono, o algoritmo baseado em respostas de células simples mostrou-se inadequado para criar um espaço de respostas bem definido, ao contrário da rede neural que modela respostas complexas. Esses achados sugerem que a vizinhança tem influência nas células marcapasso do coração para ajustar o ritmo cardíaco às necessidades do sistema nervoso autônomo. É suportada por estudos que observaram padrões na frequência cardíaca, mas não conseguiram justificar a falha na análise quando se utilizava o ritmo cardíaco de voluntários com apneia do sono. Apesar das evidências de padrões intrínsecos à frequência cardíaca, ainda não há comprovação fisiológica dos códigos neurais no nódulo sinoatrial que se assemelhem às funções base obtidas por modelos computacionais. Em suma, o coração exibe um comportamento auto-organizável similar a sistemas neurais, ressaltando a complexidade e importância do processamento de informações cardíacas para a manutenção da estabilidade do organismo. Acreditamos que os resultados aqui expostos possam ser usados para predição e pré-diagnóstico de doenças cardiovasculares, doenças degenerativas, além, é claro, de aplicações como separação e quantificação dos sistemas simpático e parassimpático.

Palavras-chave: Codificação eficiente; Frequência cardíaca; Células complexas.



As nuances da sexualidade experienciada pelos pacientes da clínica escola de psicologia Ana Lúcia Chaves Fecury

*The nuances of sexuality experienced by patients of the Ana Lúcia Chaves
Fecury psychology school clinic*

Emilly Rayanne Garreto Sousa; Christian Moraes Passos; Ianda Tereza dos Santos Bezerra; Leticia
Oliveira Silva; Rayssa Carolina Santos Carvalho; Gilberto Assunção Costa Júnior; Melina Serra

Pereira

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A sexualidade é uma dimensão essencial do ser humano, englobando diferentes aspectos da vivência humana para além das práticas sexuais, relacionada a gênero, orientação afetivo-sexual, prazer, reprodução, intimidade, entre outros. É expressa por atitudes, fantasias, valores e crenças, assim, sendo influenciada por fatores biológicos, sociais, culturais e psicológicos do sujeito. Este trabalho objetivou mapear os dados relativos à orientação afetivo-sexual, sexo, identidade de gênero e expressão de gênero, como também identificar as vivências da sexualidade dos pacientes da clínica, identificar as possíveis demandas relacionadas as experiências da sexualidade e fomentar discussões acerca da representatividade do público LGBTQ+ na clínica da Universidade CEUMA. A metodologia utilizada foi de caráter quantitativo com estrutura descritiva e investigação analítico transversal. Foram analisados os prontuários de pacientes maiores de 18 anos atendidos na Clínica Escola de Psicologia Ana Lúcia Chaves Fecury entre os anos de 2018 a 2022, totalizando 706 prontuários, os prontuários se caracterizaram enquanto fichas que contemplaram os dados de triagem, os dados sociodemográficos, anamnese, relatos dos atendimentos e intervenções feitas. A coleta de dados foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma, pelo parecer nº 5.330.893, ocorrendo em dois ciclos correspondentes ao período de iniciação científica: ciclo 1, cuja coleta ocorreu durante o ano de 2022, e ciclo 2, cuja coleta ocorreu em 2023. A análise de dados foi realizada pelo Software STATA 15.0 (Stata Corp. College Station, Texas, EUA). Observou-se como público predominante da clínica escola mulheres cisgênero, heterossexuais e com renda entre um e dois salários mínimos. A ansiedade foi a queixa que mais prevaleceu, se enquadrando como a principal razão para a busca dos atendimentos na clínica escola, em muitos casos, associada a uma intensificação dos sintomas ansiogênicos no período pandêmico. A diversidade sexual demonstrou-se pequena ao longo deste estudo, sobre as variáveis como gênero, sexo, expressão de gênero e orientação sexual, podemos inferir que em muitos casos não houve o devido registro dessas informações. A forma de violência mais relatada foi a sexual durante a infância, o abusador era geralmente alguém conhecido da vítima e, em vista disso, poucos casos foram denunciados. As queixas sexuais dos pacientes, frequentemente, estavam vinculadas a essas situações de violência, ainda assim, as queixas sobre sexualidade dificilmente foram aprofundadas durante os atendimentos. pode-se apontar uma baixa diversidade entre as pessoas que buscam os serviços ofertados, principalmente do público LGBTQIAP+, além de dificuldades dos estagiários no manejo de assuntos relacionados a sexualidade e gênero e ausência de informações nas anamneses dos prontuários, o que limitou a caracterização da amostra e discussão dos dados. Observou-se que, além da população LGBTQIAP+, os homens e as pessoas longevas buscam menos pelos serviços ofertados na clínica. Observa-se a necessidade de aprofundamento da temática sexualidade e gênero na formação em psicologia para uma prática profissional atenta e crítica sobre tal temática.

Palavras-chave: Sexualidade; gênero; psicologia; clínica escola;



Associação da cefaleia e alodínea cutânea em profissionais de saúde usuários de EPIS orofaciais

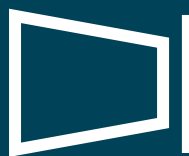
Association between headache and cutaneous allodynia in healthcare professionals using orofacial PPEs

Izabela Alves Brito; Isadora Lima dos Santos; Geovanna Cristina Pereira Alves; Camila Vitória de Moraes Costa; Thayllane Costa Cardoso; Thaís Cristina Chaves; Alisson Sousa Santos; Maria

Claudia Gonçalves
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O uso de equipamento de proteção individual (EPI) craniofacial, pode ser um gatilho para os episódios de cefaleia, uma vez que esses precionam e podem ser desconfortáveis. Avaliar o surgimento e a piora da cefaleia devido ao uso de EPI. Avaliar a frequência de cefaleia e alodínea cutânea em profissionais de saúde. Estudo transversal com 64 profissionais da área da saúde que faziam uso de EPI orofaciais, de ambos os gêneros, com idade ≥ 18 anos, com frequência de três ou mais dias de trabalho semanais, com uso de EPI craniofaciais de duas horas ou mais durante o trabalho. Foram excluídos os indivíduos que não responderam todo o questionário. Foi realizada uma coleta dos dados sociodemográficos e antropométricos, seguida pela avaliação da cefaleia e o uso de EPI através de um questionário elaborado pelos próprios autores, os questionários foram aplicados formulados em plataformas digitais e disponibilizados por redes sociais. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de Ética em pesquisa local 4.874.439. Foi realizada uma análise descritiva, as variáveis quantitativas descritas por média e desvio padrão (média $\pm$ DP) ou mediana. Foram avaliados 64 profissionais, sendo 81% do gênero feminino ($n=52$), com média de idade de $30,7 \pm 6,7$, altura $1,64 \pm 0,08$, e peso corporal $66,9 \pm 9,31$, $n=23$ (35,9%) eram fisioterapeutas, e a máscara hospitalar e a máscara N95 foram os EPI mais utilizados, o tempo médio de uso foi de $9,7 \pm 4,8$ horas, $n=43$ (67,1%) passaram a sentir dor ou desconforto na cabeça ou pioraram seus sintomas, com média de intensidade da dor de $5,7 \pm 2,7$. O uso prolongado de equipamento de proteção individual está relacionado a piora ou e ao surgimento.

Palavras-chave: Cefaleia; Equipamento de proteção individual; Dor;



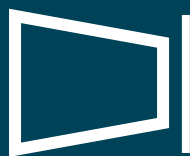
Atividade antibacteriana de *Eucalyptus Globulus* contra *Corynebacterium Propinquum*

Antibacterial activity of Eucalyptus globulus against Corynebacterium propinquum

Mel Arruda Silva; Laura Vida Xavier; Ellen Maria Prazeres Araújo; Gabriel Gomez Vila Nova;
Antônio Carlos Freitas Souza; Priscilla Soares Sabbadini
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O gênero *Corynebacterium* inclui mais de 213 espécies e 14 subespécies, onde se evidencia *Corynebacterium propinquum* como multirresistente a antimicrobianos. Este microrganismo comumente coloniza a pele e mucosas, podendo causar infecções em pacientes imunocomprometidos e imunocompetentes. Devido aos inúmeros relatos sobre resistência bacteriana, cresceu o interesse por estudos relacionados aos óleos essenciais como alternativas terapêuticas naturais, destacando-se o óleo essencial de *Eucalyptus globulus* (OEEG), conhecido também por suas propriedades antissépticas e anti-inflamatórias. Analisar as propriedades antibacterianas do óleo essencial extraído de folhas frescas de *Eucalyptus globulus* contra *C. propinquum*. A toxicidade do óleo essencial comercial de eucalipto foi determinada através da análise da atividade hemolítica em placa de ágar sangue de carneiro a 5% em meio TSA (*Trypticase Soy Ágar*) utilizando-se seis discos: um com óleo puro, três discos com concentrações de 2000 à 500µl de OEEG, um disco com o controle positivo Triton-X diluído a 1% e um disco com Triton-X puro. Observou-se a atividade antimicrobiana do OEEG em microatmosfera contra 3 isolados de *C. propinquum* (36073E, 30802, 30025). Para isso, os isolados foram semeados por atapetamento e um disco contendo 12µl do óleo foi colocado na tampa da placa de Petri. A atividade antibacteriana do OEEG por microdiluição em placa de 96 poços para obtenção da concentração inibitória mínima (CIM) também foi avaliada. O OEEG foi diluído na razão 2 a partir da concentração de 2000µl. O OEEG foi avaliado como não hemolítico, considerando que não houve a formação de halo nas concentrações testadas. Caracterizou-se de forma positiva a volatilidade do óleo, uma vez que ele inibiu parcialmente (região próxima ao disco) o crescimento da bactéria. Com as concentrações testadas, não foi possível determinar a CIM do OEEG contra os isolados de *C. propinquum* utilizados no experimento. Por meio do teste de atividade hemolítica, o OEEG não apresentou toxicidade para a célula animal, sugerindo sua segurança. A eficácia da ação por volatilização do óleo contra os microrganismos utilizados no estudo foi observada, entretanto não foi possível determinar a CIM. Mais pesquisas são necessárias para comprovar a segurança e o potencial antimicrobiano do OEEG.

Palavras-chave: Inibição; Multirresistência; Eucalipto.



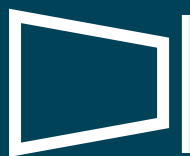
Atividade emulsificante de óleos essenciais por bioemulsíferos produzidos por leveduras e atividade antimicrobiana

Emulsifying activity of essential oils by bioemulsifiers produced by yeasts and antimicrobial activity

Amanda Karoline Vieira de Alencar; Marcelo Farias de Souza; Andreina Oliveira Lisboa Moraes; Sara de Oliveira Sousa; Fernanda Avelino Ferraz; Jéssica Silva dos Santos Araújo Carneiro; Jéssica Mayara Mendes Araújo; Andrea de Souza Monteiro
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO; No cenário atual, as leveduras têm sido consideradas como as moléculas do futuro, por apresentarem um status GRAS e sintetizarem compostos ativos de superfície (CAS) que atuam tanto no campo da biorremediação quanto no campo biológico. Diversos estudos têm demonstrado que os compostos tensoativos produzido por esses micro-organismos apresentam potenciais aplicações biomédicas, uma vez que exibem atividades antibiofilme, antibacteriana, larvícida e imunomoduladora. Com base no levantamento bibliográfico, este estudo teve como objetivo isolar e identificar leveduras com elevado potencial para a produção de compostos ativos de superfície. Inicialmente, para o isolamento de leveduras produtoras de CASs, os frutos foram higienizados com hipoclorito de sódio a 5% e posteriormente aproximadamente 20 gramas de amostras de frutas foram inoculadas em frascos Erlenmayer com adição de meio minal mínimo (MM). Para quantificação da atividade emulsificante, foi utilizado o sobrenadante das culturas livres de células, na proporção de 50% sobrenadante (2,5 ml) e 50% (2,5 ml) de querosene. Para o estudo de atividade antimicrobiana do CAS, os testes foram realizados por meio do Método de Difusão de Disco de Agar. As linhagens de levedura presente neste estudo foram identificadas como *Candida krusei* C4. A emulsão produzida se manteve estável e através do ensaio por disco de fusão, foi possível avaliar a atividade antimicrobiana do bioemulsificante produzido por *Candida krusei* C4 e foi verificado que os isolados de *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *S. aureus* ATCC 25923 apresentaram sensibilidade. Além de que, em associação a óleos essenciais o CAS potencializou a atividade antimicrobiana frente ao isolado de *Escherichia coli*. Com base nos dados apresentados, conclui-se que o CAS produzido por *Candida krusei* mostrou-se como um eficiente bioemulsificante, com amplo potencial para aplicações biotecnológicas futuras. Destaca-se sua promissora utilidade na área da saúde, por possuírem propriedades antibiofilmes, bem como uma nova alternativa ambiental por serem biodegradáveis.

Palavras-chave: Bioemulsíferos; Leveduras; Compostos Ativos de Superfície;



Atuação em psicologia escolar no acompanhamento da generalização/desdobramentos de intervenções em aba voltada ao TEA na escola: Estudo de caso.

School Psychology Practice in Monitoring the Generalization/Outcomes of ABA Interventions for ASD in the School Setting: A Case Study

Laura Carvalho da Silva; Daniel Carvalho de Matos; Polliana Galvão Soares de Matos
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO; No Brasil, as recentes políticas educacionais vêm orientando a inclusão de estudantes, público da educação especial, nas escolas regulares de ensino, o que provoca mudanças nas práticas educacionais. Mais especificamente, os estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) têm ampliado seus direitos em relação à inclusão social e escolar. Estudos revelam que a inserção de crianças autistas no ambiente escolar, ainda nos primeiros anos de vida, é crucial para o seu desenvolvimento. A pessoa com TEA apresenta muitos desafios no curso de seu desenvolvimento, sobretudo relacionados à linguagem, comunicação, interações sociais e comportamentos repetitivos e estereotipados, sobretudo em contextos inóspitos para as práticas de inclusão, o que leva à necessidade de conhecer a generalização das práticas individuais a contextos coletivos como a escola. Apresentar e discutir os resultados de intervenções psicológicas em contexto clínico e escolar, visando o avanço do processo de generalização para uma criança diagnosticada com TEA aos 6 anos, no período em que a pesquisa foi realizada. A pesquisa aconteceu na clínica escola de uma Universidade brasileira privada, localizada em São Luís no Estado do Maranhão, onde são elaboradas e desenvolvidas atividades do Laboratório de Avaliação, Pesquisa e Intervenção do Transtorno do Espectro do Autismo (LAPITEA). Simultaneamente, ocorreram intervenções em Psicologia Escolar na escola da criança, participante do estudo. As visitas escolares foram transcritas de forma detalhada, objetivando identificar os processos que envolviam a criança autista, seus pares e a professora. Para a efetivação da pesquisa, foram construídos instrumentos para a coleta de informações, sendo os mesmos planejados com o objetivo de garantir melhor sistematização no curso da construção de informações. A princípio, os participantes realizaram uma entrevista em que a mesma ocorreu presencialmente, relacionada a generalização da criança-alvo da pesquisa, repertórios comportamentais, às ações e competências dos profissionais. Em seguida, foram realizados registros mediante roteiro de entrevista com os responsáveis, professora e diretora da escola. Logo após foram construídas planilhas de registros de observação do contexto escolar. Posteriormente realizou-se uma planilha de registro dos programas aplicados no contexto clínico. Por fim, foi realizado registro descritivos e analíticos das visitas à escola. No contexto clínico observou-se progressos em alguns comportamentos da criança, em relação a permanência na cadeira, relatos de história, imitação motora, atenção, tato de sílabas, seguimento de instruções dentre outros. No âmbito escolar a criança apresentou repercussão da generalização das intervenções estruturadas em Análise do Comportamento Aplicada, principalmente na atenção concentrada, imitação motora, além de maior contato visual com colegas e professores. No entanto, avanços relacionados ao sentar-se corretamente, interação com a maioria dos colegas e professores não foram observados. Notou-se dificuldades da professora em mediar a interação da criança autista com os demais colegas e no engajamento de permanecer sentada ao brincar. As visões da professora da escola estão de maneira predominantemente fundamentadas em uma percepção determinista de desenvolvimento, por vezes focada no quadro patológico do autismo, resultando em escassez de mediações que visem a interação desta criança com os demais colegas. Esse trabalho tratou sobre efeitos de intervenções comportamentais intensivas com ênfase na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) no que abrange os desempenhos no contexto escolar, pois nesse momento social existe uma ampla discussão acerca da inclusão de crianças com TEA em escolas regulares devido tanto as políticas, quanto ao nível de incidência dos diagnósticos. O foco deste trabalho foi acompanhar uma criança com autismo nos contextos clínico e escola e sobretudo avaliar quais foram os desdobramentos desse acompanhamento no contexto da escola.

Palavras-chave: Generalização; autismo; inclusão; escola;



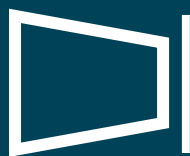
Autoimagem e depressão em homens com câncer de pênis: prevalência e fatores associados ao câncer de pênis de homens atendidos na atenção primária de São Luís, Maranhão.

Self-image and depression in men with penile cancer: prevalence and associated factors in men with penile cancer treated in primary care in São Luís, Maranhão

Assíria de Araújo Chaves Correia; Gabriel Pereira de Sousa; Alessandra Monteiro Camapum; Elane Tavares Costa de Oliveira; Maísa Raquel Guimarães de Araújo; Larissa Vital Britto Vinhas; Joana Katya Veras Rodrigues Sampaio Nunes
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO; O câncer de pênis é uma enfermidade caracterizada pela proliferação descontrolada e descoordenada das células, que modifica sua função e pode invadir outros órgãos. Embora seja de fácil prevenção mediante a higienização correta, essa doença possui uma alta morbimortalidade, podendo resultar em grandes sequelas físicas e psicológicas. O tratamento para essa doença, em casos mais avançados, é a penectomia radical, uma cirurgia responsável por remover o órgão reprodutor masculino. Nesse contexto, é presumível que haja impacto na autoimagem masculina, podendo ocasionar distúrbios psicológicos, como a depressão. Compreender a correlação entre as formas de tratamento e suas repercussões na saúde mental dos homens analisados, além de aspectos epidemiológicos da depressão nessa amostra populacional. Trata-se de uma pesquisa prospectiva, realizada no período de março de 2023 a janeiro de 2024 no município de São Luís – MA, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, com parecer consubstanciado Nº 5.398.467. A pesquisa foi conduzida através da aplicação de testes psicológicos para o rastreio dos sintomas de depressão e como a percepção da autoimagem colabora para o desenvolvimento de tais sintomas. Os participantes foram homens diagnosticados com câncer de pênis e indivíduos sem o diagnóstico da doença, ambos avaliados quanto aos sintomas de depressão e outros transtornos relacionados à autoimagem. A fim de identificar aspectos clínicos associados à depressão foi aplicada a Escala de Depressão de Hamilton (HAM-D). Além disso, os pacientes foram triados com base nos aspectos socioeconômicos, clínicos e quanto a estratégia de tratamento apresentada em prontuário. Foram avaliados 8 pacientes em tratamento de câncer de pênis quanto a aspectos psicológicos e demais fatores envolvidos na sua gênese. A faixa etária mais atingida por essa neoplasia foi entre 63 a 74 anos. Nessa amostra, em relação à estratégia de tratamento, cinco pacientes foram submetidos à penectomia total e três foram submetidos à penectomia parcial. Todos apresentaram sintomas de rebaixamento de humor, sugestivo de depressão, sendo que 66,6% foram classificados em grau leve, 33,3% em grau moderado e nenhum paciente manifestou depressão grave. Em relação ao acompanhamento psicológico, apenas 37,5% estavam em suporte psicológico em nível satisfatório, tal qual atestam dados da literatura. Concluiu-se que a prevalência de depressão em pacientes com acometimento por câncer de pênis foi elevada no período avaliado. O que pode estar associado ao prognóstico do paciente e da baixa adesão e disponibilidade do suporte psicológico nos centros de tratamento. Portanto, é imperativa a necessidade da realização de mais estudos que analisem dos aspectos psicológicos em homens com câncer de pênis e sua percepção da autoimagem. E que sejam criadas políticas públicas efetivas que incentivem o autocuidado masculino, a busca por ajuda precocemente e a adesão ao suporte psicológico, principalmente durante o tratamento de câncer de pênis.

Palavras-chave: Autoimagem; Câncer de pênis; Depressão;



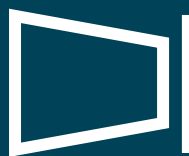
Autonomia funcional e sua relação com quedas em idosos

Functional autonomy and its relationship with falls in the elderly Luís, Maranhão

Mariana De Castro Soares; Daniela Bassi Dibai, Karla Virginia Bezerra De Castro Soares
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO; Uma importante consequência do envelhecimento é o aumento do número de idosos com dependência funcional e propensão a quedas e quanto mais precocemente forem identificadas fragilidades na autonomia funcional desta população, mais rápida e efetiva será a intervenção com possibilidade de êxito, portanto, esta pesquisa tem por avaliar o nível de autonomia funcional de idosos e sua relação com as quedas. Tratou-se de um estudo descritivo analítico, de abordagem quantitativa, realizado no Programa De Assistência A Idosos Aposentados do estado do Maranhão-PAI, com amostra foi constituída através de amostragem não probabilística, onde foram incluídos idosos a partir de 60 anos que estivessem regularmente cadastrados no programa no período de fevereiro de 2023 e que já participassem das atividades a no mínimo seis meses e excluídos os que manifestaram qualquer limitação física e cognitiva que os impossibilitasse de realizar de forma independente os testes e questionários utilizados no estudo. Na coleta de dados utilizamos um questionário sociodemográfico e de histórico e característica das quedas e para a avaliação da autonomia funcional utilizamos o Protocolo de Autonomia Funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade (Protocolo GDLAM), que consiste de cinco testes, caracterizados por quesitos necessários à avaliação da autonomia funcional no desempenho das Atividades Físicas da Vida Diária (AVD). Na análise da correlação entre idade, nível de autonomia e queda foi utilizado o teste de correlação de Pearson e, em todas as análises foi considerado significativo $p \leq 0,05$. Após serem considerados os critérios, a amostra final foi constituída por 28 idosos. Numa amostra constituída por 85,71% de mulheres, em que 46,42% encontrava-se na faixa etária de 65 a 70 anos, 28,57% sofreu queda no último ano. Os resultados não apontaram relação entre queda e nível de autonomia funcional, entretanto, observou-se uma correlação positiva fraca entre idade e o medo de cair, mas sem apresentar significância estatística. Detectou-se também correlação positiva moderada entre idade e nível de autonomia funcional e idade e risco de cair, pelas escalas de GDLAM e Time Up Go, respectivamente. Quanto a escala IG (nível de autonomia) ocorreram correlação positiva moderada, com significância estatística, entre as escalas FES (medo de cair) e TUG (risco de cair). A autonomia funcional, apesar de não apresentar relação direta com as quedas interfere diretamente no medo e risco de cair de idosos, devendo ser avaliada e trabalhada no sentido de manter a independência da população idosa, de forma confiante e com melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Autonomia Funcional; Quedas; Idosos;



Avaliação citotóxica e potencial Leishmanicida do óleo essencial de citrus sinensis

Cytotoxic evaluation and leishmanicidal potential of Citrus sinensis essential oil

Danilo Coutinho Franco; Amanda Silva dos Santos Aliança; Joicy Cortez de Sá Souza
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO; A leishmaniose é uma doença tropical causada por um protozoário do gênero leishmania. É uma importante doença infecto-parasitária endêmica do país, especialmente o estado do Maranhão pois observa-se um número crescente de novos casos a cada ano. Feridas causadas pela leishmaniose cutânea são comumente colonizadas por bactérias levando a infecções secundárias, geralmente por *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* ambas com registros de resistência ao tratamento com antibióticos convencionais. Além disso, as quimioterapias para leishmaniose disponíveis hoje em dia já apresentam casos de resistência e falha terapêutica com os antiparasitários, nesse sentido, é necessário o desenvolvimento de terapias alternativas, sejam elas leishmanicidas e/ou bactericidas que atuem como coadjuvantes no combate à doença. Realizar a caracterização química do óleo essencial de *Citrus cinensis*, investigar o potencial leishmanicida in vitro nas formas promastigotas e amastigotas de *L. Amazonensis* e avaliar o potencial bactericida do *Citrus sinensis*. O óleo essencial de *Citrus sinensis* foi obtido comercialmente das empresas Harmonie aromaterapia e doTerra, em seguida foi realizada uma análise fitoquímica e enviada uma alíquota para a Central Analítica da USP para identificação dos compostos bioativos. O parasito *L. Amazonensis*, oriundo de isolado clínico, foi concedido pelo laboratório de imunofisiologia da UFMA (LIF-UFMA) ao laboratório de patogenicidade Microbiana (LAPMIC) da uniCEUMA. A cultura das formas amastigotas foi realizada em meio Schneider, Ph 5,5 e suplementado com 5% de SFB e mantidas em estufa incubadora a 32°C. Foram realizadas avaliações do óleo essencial de *Citrus sinensis* em culturas bacterianas de *Staphylococcus aureus*, *Schericchia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Enterococcus faecalis*, verificando-se a concentração inibitória mínima (CIM) de 1000 ug/mL apenas nas cepas de *Enterococcus faecalis*. O óleo essencial de *Citrus sinensis* não apresentou concentração bactericida mínima nas concentrações testadas. A concentração inibitória mínima foi determinada apenas para a cepa de *Enterococcus faecalis*. Infelizmente, devido as intercorrências no cultivo e manutenção da *Leishmania* spp não foi possível realizar os testes leishmanicidas.

Palavras-chave: Potencial leishmanicida; *Leishmania amazonensis*; *Citrus sinensis*;



Avaliação citotóxica e potencial Leishmanicida do óleo essencial de: *Melaleuca alternifolia*

Cytotoxic evaluation and leishmanicidal potential of Melaleuca alternifolia essential oil

Larissa Barbosa Cerquinho; Karen Fernanda Castro Silva; Sofia Pinheiro dos
Reis de Freitas; Nathalia Rodrigues dos Reis; João Guilherme Nantes Araújo;
Samira Barros de Sousa; Amanda Silva dos Santos Aliança; Joicy Cortez de Sá Sousa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO; A leishmaniose é uma das endemias parasitárias de maior importância em termos de saúde pública no mundo, devido a sua ampla distribuição nos quatro continentes (Américas, Europa, África e Ásia). Segundo a Organização Mundial da Saúde a leishmaniose está associada a baixos indicadores sociais, sendo mais prevalente em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, cujos recursos aplicados na profilaxia, tratamento e pesquisas são insuficientes. Além da importância do forte potencial endêmico, outro ponto de suma relevância é que as quimioterapias atualmente utilizadas já demonstraram casos de resistência, além de inúmeros efeitos colaterais. Diante disso, existe uma crescente necessidade de terapias alternativas voltadas à leishmaniose, diretamente leishmanicida ou coadjuvantes neste processo. Nesse contexto, o óleo essencial *Tea tree* de *Melaleuca alternifolia* pode ser opção propícia para o tratamento da doença, uma vez que já conhecidas suas diversas propriedades biológicas, principalmente antifúngicas e antibacterianas. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade e o potencial leishmanicida do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia*. Para tal, já foram realizadas a citotoxicidade do óleo, utilizando macrófagos Raw 264,7 e a toxicidade em modelo in vivo alternativo, utilizando larvas de *Tenebrio molitor* e ensaios de motilidade, contagem celular, ensaio MTT e avaliação da sobrevivência das larvas ao longo de 5 dias. Os resultados foram utilizados para calcular a citotoxicidade celular de 50% (CC50) e determinar a curva de sobrevivência das larvas. Além disso, foi realizada a ação leishmanicida do óleo sob as formas promastigotas de *Leishmania amazonensis*. Durante 5 dias de avaliação, não foram observadas perdas significativas, porém baixa toxicidade in vivo do óleo. Apenas 8 larvas morreram em diferentes concentrações ao final do 5º dia. Não foram encontrados estudos semelhantes a essa planta ou modelo. Além disso, foram realizados testes de concentração inibitória mínima em cepas bacterianas, revelando uma atividade bacteriostática do óleo, pois não houve inibição completa em nenhum dos casos testados. Embora haja pouca pesquisa sobre essa espécie na literatura, é evidente que a família Myrtaceae é amplamente utilizada e possui um grande potencial biológico com suas diversas espécies. Como o óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* demonstrado neste estudo que exibe uma atividade biológica significativa.

Palavras-chave: *Leishmania amazonensis*; *Melaleuca alternifolia*; *Tenebrio molitor*.



Avaliação citotóxica e potencial Leishmanicida do óleo essencial de Thuja Plicata

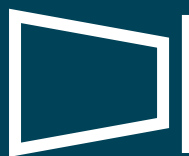
Cytotoxic evaluation and leishmanicidal potential of Thuja plicata essential oil

Samira Barros de Sousa; João Guilherme Nantes Araújo; Nathalia Rodrigues dos Reis; Larissa Barbosa Cerquinho; Karen Fernanda Castro Silva; Amanda Silva dos Santos Aliança; Joicy Cortez de Sá Sousa

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO; A leishmaniose é uma relevante enfermidade infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania* spp. Com números expressivos de novos casos anualmente, torna-se uma das antropozoonoses mais desafiadoras para a saúde pública. Além do considerável potencial endêmico, destaca-se a problemática da resistência e dos efeitos colaterais nas quimioterapias vigentes, intensificando a demanda por abordagens terapêuticas alternativas, sejam leishmanicidas diretas ou coadjuvantes. *Thuja plicata* é uma árvore da família Cupressaceae, conhecida popularmente como cedro vermelho, esta planta produz o thujaplicin (um fungicida natural, presente no óleo essencial). Nesse contexto, as plantas medicinais detêm de um altíssimo poder biológico a ser investigado. Este estudo propõe a avaliação do potencial biológico do óleo essencial de *Thuja plicata*, incluindo a caracterização química, atividade leishmanicida e análise citotóxica in vitro. Obteve-se o óleo essencial de *Thuja plicata* (OETp), sendo aliquotado e armazenado. Em seguida, foi realizada a avaliação leishmanicida, com formas promastigotas de *Leishmania braziliensis* (1×10^6 células/mL) cultivadas em Meio Schneider, pH 6,5 e suplementado com 5% SFB, e mantidas a 26 ± 2 °C, em estufa BOD. Para avaliar a citotoxicidade, Macrófagos RAW 264.7 (1×10^5 células/mL) foram cultivados em placa de 96 poços com diferentes concentrações do óleo (500–31,25 µg/mL) até um volume final de 200 µL por poço, a 37°C e 5% de CO₂. Observou-se que o OETp exibe atividade leishmanicida contra as formas promastigotas de *Leishmania braziliensis*, demonstrando um IC₅₀ de 26,94 µg/mL em 48 horas. Em relação às investigações citotóxicas in vitro, foi constatado que, em concentrações comparáveis ao ensaio contra o parasita, o OETp não demonstrou toxicidade, com um CC₅₀ de 318 µg/mL. Esses resultados incentivam a continuação das pesquisas com o OETp, pois demonstrou uma notável seletividade em relação ao parasita. O óleo essencial de *Thuja plicata* mostra promissora ação contra *Leishmania braziliensis*, sem toxicidade em doses testadas. Este estudo inovador impulsiona pesquisas adicionais para desenvolver terapias alternativas ou coadjuvantes na luta contra a leishmaniose.

Palavras-chave: Leishmaniose; Óleo essencial; Atividade leishmanicida;



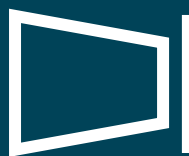
Avaliação da ação antimicrobiana dos óleos essenciais *Eugenia Caryaphyllus*, *Thymus Vulgaris* e *Citrus aurantium* em *Escherichia coli* atcc 25922

*Evaluation of the Antimicrobial Activity of the Essential Oils of Eugenia
caryophyllus, Thymus vulgaris, and Citrus aurantium Against Escherichia coli*

Erik Natal de Souza Cardoso; Andressa Fernanda Dos Santos Melo Oliveira; Laryssa Inácio
Carvalho; Emilia Nathallia Rosa de Oliveira Silva; João Guilherme Nantes Araújo; Mylena Andréa
Oliveira Torres
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os óleos (OE's) essenciais são compostos aromáticos voláteis, encontrados em sementes, cascas, caules, raízes, flores e outras partes das plantas. Essas substâncias são usadas há muito tempo na aromaterapia, entretanto, esses compostos também possuem efeitos bactericidas, antifúngicos, expectorantes e antivirais, trazendo outros efeitos fisiológicos. O óleo essencial (OE) de *Eugenia caryophyllus* (Cravo-da-Índia) tem como principal componente o eugenol, responsável pelo sabor, aroma e ação antimicrobiana dessa substância. O OE do *Thymus vulgaris* (Tominho) possui seis quimiotipos: geraniol, linalol, alfa-terpineol, tujanol-4, timol e carvacol, possuindo, além de ação antimicrobiana, uma atividade anti-inflamatória. A laranja-azeda (*Citrus aurantium*) possui em sua composição diversos polifenólicos como: flavonas, flavononas, favóis, favans e antocianinas. Essas plantas possuem efeitos antioxidantes, antiproliferativos, cardioprotetores, anticancerígenos, hipolipidêmicos, ansiolíticos e antimicrobianos. *Escherichia coli* possui um genoma amplamente estudado, com várias cepas conhecidas, sendo a maioria inofensiva e uma pequena parte, virulenta e vive como comensal no intestino de vertebrados, causando infecções intestinais e extra-intestinais em momentos de desequilíbrio do hospedeiro. Este trabalho objetivou avaliar a ação antimicrobiana dos óleos essenciais *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium* em *Escherichia coli* cepa ATCC 25922. As espécies das bactérias *Escherichia coli* cepa ATCC 25922 foram cultivadas, no Laboratório de Patogenicidade Microbiana na Universidade CEUMA. Foram utilizados óleos essenciais das plantas *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium*. Para avaliar o potencial antimicrobiano dos OE's, foram feitos os testes de Universidade Concentração Inibitória Mínima (CIM) e de Concentração Bactericida Mínima (CBM). Além disso, a toxicidade dos OE's foi testada em larvar de *Tenebrio molitor*. Os dados obtidos foram tabulados e analisados em uma planilha eletrônica no Excel. Através da avaliação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), com as concentrações variando de 62,5µg/ml a 1000µg/ml, verificou-se que *Thymus vulgaris* apresentou o menor valor (250 µg/ml), seguido por *Eugenia caryophyllus* (1000 µg/ml) e que *Citrus aurantium* não inibiu o crescimento bacteriano nas concentrações estudadas. Entretanto, após o estudo da Concentração Bacteriana Mínima (CBM), notou-se que nenhum dos OE's inibiu por completo o crescimento bacteriano, indicando que esses OE's, nas concentrações estudadas, são apenas bacteriostáticos. Com o estudo de Toxicidade in vivo, não se percebeu toxicidade significativa nos OE's estudados, com a morte de 5 larvas expostas ao OE de *Thymus vulgaris*, e 3 larvas com *Eugenia caryophyllus*, sendo todas essas mortes quando a concentração dos OE's foi superior a 125 µg/ml. Já em relação ao OE de *Citrus aurantium*, não houve morte de nenhuma larva durante o experimento. Com análise dos dados obtidos, verificou-se que os OE's de *Thymus vulgaris* e *Eugenia caryophyllus* possuem potencial bacteriostático, em contrapartida, o OE de *Citrus aurantium* não apresentou inibição bacteriana no presente estudo.

Palavras-chave: Óleos essenciais; *Escherichia coli*; Antimicrobiana.



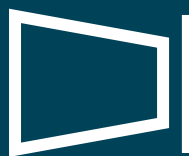
Avaliação da ação antimicrobiana dos óleos essenciais *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium* em *staphylococcus aureus* atcc 29213

Evaluation of the Antimicrobial Activity of the Essential Oils of Eugenia caryophyllus, Thymus vulgaris, and Citrus aurantium Against Staphylococcus aureus ATCC 29213

Andressa Fernanda Dos Santos Melo Oliveira; Emilia Nathallia Rosa de Oliveira Silva Erik Natal de Souza Cardoso; Laryssa Inácio Carvalho; João Guilherme Nantes Araújo; Orientador: Mylena Andréa Oliveira Torres
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os Óleos essenciais (OE) são substâncias aromáticas, voláteis, solúveis em solventes apolares. São constituídos principalmente de monoterpenos e sesquiterpenos, podendo ser encontrados também diterpenos, fenil-propanóides e ésteres, eles surgem como alternativa de tratamento para inúmeras patologias, graças a suas inúmeras propriedades, dentre elas a antimicrobiana e esses seus efeitos antimicrobianos já foram relatados em vários estudos. A *Staphylococcus aureus* é uma bactéria se caracteriza por cocos Gram positivos pertencentes à família Micrococcaceae, produzem enzimas catalase e coagulase, responsável por crescentes casos de infecções, é uma das bactérias patogênicas mais resistentes a antibióticos. Dessa forma, o uso de substâncias naturais como os óleos essenciais, que possuem forte propriedade bactericida contra patógenos alimentares, vem sendo amplamente explorado, portanto são importantes estudos sobre o potencial dos OE de *Eugenia caryophyllus* que pertence à família Myrtaceae, o *Citrus aurantium* L. da família Rutaceae, *Thymus vulgaris* da família Lamiaceae como possível antimicrobiano contra *Staphylococcus Aureus*. Analisar a ação antimicrobiana dos óleos essenciais *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium* em *Staphylococcus aureus* cepa ATCC 29213. Foram utilizadas bactérias dos tipos *Staphylococcus aureus* cepas ATCC 29213 cultivadas no Laboratório de Patogenicidade Microbiana na Universidade Ceuma, onde se foi testado a Concentração Inibitória Mínima (CIM), a Concentração bactericida mínima (CBM) e a toxicidade dos óleos essenciais de *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium*. Para avaliação da concentração inibitória mínima dos OE's, a bactéria m estudo foi submetida a diferentes concentrações desses OE's que variaram de 1000ug/ml a 62,5ug/ml onde a CIM do óleo de *Thymus Vulgaris* foi menor que a do óleo de *Eugenia Caryophyllus* e *Citrus Aurantium* não inibiu o crescimento. Após isso, para confirmar a capacidade de inibição dos óleos, foi realizado a avaliação da CBM, observou-se que não houve inibição completa em nenhum dos OE's estudados, sendo sugestivo que as concentrações encontradas são bacteriostáticas. Logo, os valores de CIM e CBM verificados no presente estudo demonstram que os produtos naturais avaliados não apresentam propriedades biológicas ativas frente a inibição de *S. aureus* ATCC 29213. Além disso, no teste de toxidade in vivo, o qual foram utilizadas larvas de *Tenebrio Molitor*, não obteve-se resultados significativos para determinar a toxicidade dos óleos essenciais estudados, apenas do *Thymus vulgaris* com a morte de 5 larvas e *Eugenia caryophyllus* de 3 larvas ao final do teste, ao final do 5º dia. Conclui-se, portanto, que os valores pesquisados no presente estudo demonstram que os produtos naturais avaliados não apresentaram propriedades ativas frente a inibição de *S. aureus* ATCC 29213, sendo necessários mais estudos para aprimorar as pesquisas sobre a avaliação do potencial antimicrobiana dos óleos essenciais contra esse patógeno.

Palavras-chave: Óleos essenciais; *Staphylococcus aureus*; Atividade Antimicrobiana.



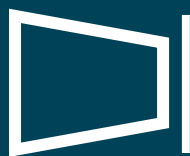
Avaliação da ação antimicrobiana dos óleos essenciais *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium* em *Klebsiella pneumoniae* atcc 700603

Evaluation of the Antimicrobial Activity of the Essential Oils of Eugenia caryophyllus, Thymus vulgaris, and Citrus aurantium Against Klebsiella pneumoniae ATCC 70060

Laryssa Inácio Carvalho; Andressa Fernanda Dos Santos Melo Oliveira; Emilia Nathallia Rosa de Oliveira Silva Erik Natal de Souza Cardoso; João Guilherme Nantes Araújo; Mylena Andréa de Oliveira Torres
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os óleos essenciais de origem vegetal atuam alterando as membranas celulares das bactérias, sendo assim, poderiam ser utilizados como opção aos produtos químicos sintéticos no tratamento de doenças infecciosas causadas por bactérias. O óleo essencial *Thymus vulgaris*, é rico em timol e carvacrol, que exibem forte atividade antimicrobiana contra diversas bactérias. O óleo essencial derivado das cascas de laranja amarga, *Citrus aurantium*, contém uma variedade de compostos bioativos, incluindo limoneno, citral, linalol, que podem desempenhar um papel importante na inibição do crescimento bacteriano e na promoção da saúde. O *Eugenia caryophyllus*, é um óleo essencial que contém o composto eugenol, que já demonstrou atividade antimicrobiana contra uma variedade de patógenos. A *Klebsiella pneumoniae* é um patógeno comumente associado a infecções, incluindo pneumonia e infecções do trato urinário. A crescente prevalência de *K. pneumoniae* multirresistente foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde como uma ameaça crítica à saúde pública. Dessa forma, são necessárias alternativas terapêuticas para auxiliar no combate desses germes. Avaliar a ação antimicrobiana dos óleos essenciais *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium* em cepas de *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603. Foram utilizadas bactérias dos tipos *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603, cultivadas no Laboratório de Patogenicidade Microbiana na Universidade Ceuma. Durante o estudo, os métodos empregados foram a Determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), a Determinação da Concentração Bactericida mínima (CBM) e o teste de toxicidade utilizando larvas de *Tenebrio Molitor* dos óleos essenciais *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium*. Para a observação da concentração inibitória mínima dos OEs aplicados, a bactéria em estudo foi exposta a distintas concentrações que alternaram de 1000µg/ml a 62,5µg/ml. Após a avaliação in vitro da concentração inibitória mínima (CIM), para averiguar a real competência de inibição dos óleos estudados, foi efetuada a observação da concentração bactericida mínima (CBM), após essas avaliações constatou-se que os OEs *Thymus vulgaris* e *Eugenia caryophyllus* possuem ação bacteriostática. Em relação a investigação da toxicidade dos OEs, foram utilizadas larvas de *Tenebrio molitor*. No OE *Thymus vulgaris*, observou-se morte de 5 larvas ao final do teste, sendo 3 larvas na concentração de 500 µg/ml (dias 2 e 4) e 2 larvas na concentração de 250 µg/ml. Foi observado que, durante os 5 dias de avaliação, não houve perdas significativas e que demonstrassem uma toxicidade in vivo alternativo dos OEs. Conclui-se, portanto, que os óleos essenciais *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium*, possuem ação bacteriostática na inibição de *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603. Além disso, foi identificado que os óleos estudados não apresentaram ação bactericida. Portanto, esses resultados contribuirão para entendimento científico das propriedades antimicrobianas de óleos essenciais e seu potencial em aplicações terapêuticas ou antimicrobianas.

Palavras-chave: Óleos essenciais; Bactérias; *Klebsiella pneumoniae*.



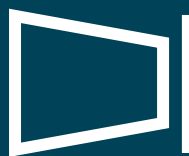
Avaliação da atividade Antibiofilme do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* sobre *Escherichia coli* Patogênica

Evaluation of the Antibiofilm Activity of the Essential Oil of Melaleuca alternifolia Against Pathogenic Escherichia coli

Gabrielle Chaves Sá; Letícia Cely Tavares da Silva; Amanda Vitoria Sevidanes de Santana; Ivana Fiquene Zafred; Sarah Rackel Silva Soares; Marcos Aurélio dos Santos da Silva; Beatriz Gomes Vila Nova; Afonso Gomes Abreu.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: *Escherichia coli* é um bacilo Gram-negativo anaeróbio facultativo, destaca-se por ocasionar diversos tipos de infecção. Dentre todos os mecanismos que auxiliam na patogenia desta espécie está a resistência aos agentes antimicrobianos convencionais. Por isso, a busca por compostos naturais se faz necessária. A *Melaleuca alternifolia* é um arbusto pertencente ao gênero *Melaleuca*, cujo principal produto é o óleo essencial que é amplamente reconhecido por possuir comprovada ação bactericida contra diversos patógenos humanos. : Desta forma, o objetivo deste trabalho foi a avaliar a atividade antibiofilme do óleo essencial de *M. alternifolia*, sendo a capacidade de inibir o crescimento e a proliferação da *Escherichia coli* patogênica em infecções. Para tanto, foi estabelecido um modelo de cultivo de biofilme para investigar a sua formação em um sistema de placa de 96 poços. A cultura da cepa 042 foi cultivada em overnight (18-24h) em meio Luria Bertani (LB), diluída em meio de crescimento para 5×10^5 UFC/mL. Em seguida, 100 μ L do respectivo meio de cultura foi transferido para a placa na presença de 100 μ L de concentrações do MIC, $\frac{1}{2}$ MIC e $\frac{1}{4}$ do MIC, além da nanoemulsão a 10% do OEM. Após incubação por 24 h a 37°C, o biofilme foi lavado 3 vezes com PBS pH 7,4 para remover bactérias planctônicas flutuantes. As células aderidas foram fixadas com metanol, coradas com cristal violeta, lavadas em água destilada estéril e re-solubilizadas em álcool etílico. A leitura da densidade ótica efetuou-se em espectrofotômetro ($\lambda = 492$ nm). O óleo foi capaz de reduzir a biomassa do biofilme com diferenças estatísticas significativas tanto quando usado a mesma concentração do MIC quanto com a metade do MIC. Porém, a nanoemulsão do óleo teve melhor resultado e foi capaz de inibir de forma considerável a formação do biofilme com eliminação das células viáveis em concentrações específicas. Em última análise, a investigação sobre o uso do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* abre portas para a aplicação de terapias alternativas no combate a infecções bacterianas persistentes e resistentes. Isso pode representar um avanço significativo na medicina, proporcionando abordagens mais eficazes para o tratamento de infecções que desafiam os métodos convencionais.

Palavras-chave: *Melaleuca alternifolia*; Antibiofilme; *Escherichia coli*.



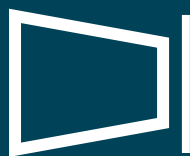
Avaliação da atividade antiviral da Lectina vegetal *Cratylia Argentea* contra Chikungunya vírus em cultura de células.

*Evaluation of the Antiviral Activity of the Plant Lectin *Cratylia argentea* Against Chikungunya Virus in Cell Culture*

Verônica Dorneles Leite; Valdenice Ferreira dos Santos; Karinny Farias Silva; Lucas Raíck Dutra Torres; Douglas Henrique dos Santos Silva; Estefane Raquel Fernandes Vieira; Saulo José Figueiredo Mendes; Lídio Gonçalves Lima Neto.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: As Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) tornaram-se um problema de saúde pública a nível global, tendo como destaque a pandemia da COVID-19. Nesse contexto, pode-se destacar as arboviroses, que estão dentro do grupo de doenças emergentes e reemergentes: como Chikungunya Vírus (CHIKV), instalando um cenário endêmico e epidêmico a décadas há décadas, em todo o país, gerando preocupação e risco na saúde pública. Por efeito da escassez de drogas antivirais, as lectinas vegetais se destacam como uma possível ferramenta biotecnológica que fazem o reconhecimento de glicanos localizando na superfície das membranas biológicas modulando diferentes respostas celulares. Diante do exposto, o presente projeto tem por objetivo investigar o efeito antiviral da *Cratylia argentea* em modelos de infecção por CHIKV. Primeiramente foi realizada a extração e purificação da lectina por cromatografia de afinidade. As células da linhagem Vero CCL81 foram cultivadas em meio de crescimento Dulbecco's Modified Eagle Medium suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB, Cultilab, Campinas, Brasil) e 1% de antibiótico (sulfato de streptomicina e penicilina, Thermo Fisher Scientific) em garrafas estéreis, sendo incubadas em estufa a 5% CO₂ e 37°C, para posteriormente realizar ensaios de viabilidade celular por MTT, infecção viral utilizando a cepa S27-African do CHIKV, titulação e ensaios virais através do método de unidades formadoras de placa UFP's. O perfil de cromatografia expressou dois picos: o primeiro (PI) corresponde a fração de proteína não retida e o segundo, (PII), à fração de proteína retida. Na eletroforese em gel, sob condições desnaturantes (SDS PAGE), PII mostrou três bandas condizendo à cadeia α (25,5 kDa), cadeia β (14 kDa) e cadeia γ (12kDa). A lectina de *C. argentea* não foi tóxica nas concentrações testadas quando comparadas ao grupo controle. A avaliação da atividade antiviral por UFP's demonstrou uma diminuição de 100% na formação das placas virais. Os resultados obtidos fizeram-se satisfatórios, apresentando efeito virucida da *C. argentea*. Estudos adicionais serão realizados a fim de elucidar o mecanismo de ação dessa proteína podendo avançar para o desenvolvimento de novas terapias antivirais e de medicamentos eficazes para o combate de infecções virais.

Palavras-chave: Lectinas; Virucida; Cultivo celular; Arboviroses.



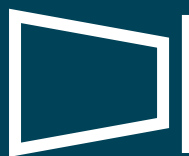
Avaliação da eficiência do teste de Micronúcleo para identificação da Instabilidade Genômica em pacientes com HPV

Evaluation of the Efficiency of the Micronucleus Test for Identifying Genomic Instability in Patients with HPV

Marcilene de Amorim Sandes; Marcelly Kelmanny da Luz Sampaio; Coorientadora: Aurelice Cristina de Almeida Alves Carneiro; Tatiana Maria Barreto de Freitas
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O Papilomavírus Humano (HPV) é o agente etiológico de infecções verrugosas e do câncer do colo do útero (CCU). A ferramenta empregada para detecção precoce do HPV é a colpocitologia oncótica. Os micronúcleos (MNs) são estruturas dispersas no citoplasma da célula durante a divisão celular, que funcionam como biomarcadores sensíveis de danos ao DNA. Avaliar a eficiência do teste de micronúcleo para identificação da instabilidade genômica em pacientes com HPV, avaliar o nível de dano celular induzido pela presença do vírus HPV e averiguar o nível de conhecimento das participantes sobre o vírus. Trata-se de estudo descritivo experimental, sob parecer 5.923.881, envolvendo doze voluntárias de uma Unidade Básica de Saúde, sendo definido um grupo caso, composto por seis portadoras de HPV e um grupo controle composto por seis não portadoras de HPV. O estudo foi sequenciado em quatro etapas, sendo elas: coleta do material endocervical através da colpocitologia oncótica; fixação e coloração das lâminas com solução de Carnoy (ácido acético/metanol 3:1) e corante de Giemsa 5%; aplicação de questionário contendo 21 itens e análise microscópica das lâminas em objetiva de 100X em óleo de imersão. Na análise microscópica controle negativo, 50% (n=6), observou-se a presença de MNs (n=4) e as demais células sem transformação. Nas lâminas caso, 50% (n=6), foi verificado a presença de células sem alteração, células em apoptose (n=18) e células com MNs (n=46). A frequência de MNs e de células com MNs foi calculada em 1000 células analisadas. Todas as células micronucleadas apresentaram apenas um MN. A partir do questionário aplicado, foi possível traçar um perfil socioeconômico e ginecológico atrelado ao HPV e suas repercussões clínicas. Nesse encadeamento, a média de idade foi 37,33 anos (n=12), 25% (n=3) profissão "do lar", 41,7% (n=5) em união estável, 58,3% (n=7) ensino médio completo e 58,3% (n=7) beneficiárias de programa de transferência de renda. 41,7% (n=5) possuem histórico familiar de câncer, sendo 3% (n=1) CCU. 83,33% (n=10) consomem bebida alcoólica, sendo que destas 49,99% (n=6) são portadoras de HPV e 33,33% (n=4) relatam fumar, das quais 24,99% (n=3) possuem HPV. Quanto ao nível de conhecimento sobre HPV, 33,3% (n=4) não sabem o que é, e 66,7% (n=8) desconhecem sua relação com CCU. Apesar da história ginecológica, 58,33% (n=7) iniciaram a vida sexual ≤ 16 anos, 50% (n=6) tem vida sexual ativa, 58,3% (n=7) possui um parceiro sexual, 66,7% (n=8) não usam preservativo e 58,33% (n=7) usam anticoncepcional contraceptivo oral (ACO). A frequência de células com MNs foi significativa para portadoras de HPV o que determina maior dano celular induzido pela presença do vírus. A literatura correlaciona essa maior frequência com maiores graus de severidade da lesão no colo uterino e maior tendência de desenvolvimento de CCU, sobretudo quando associado ao uso de ACO e tabagismo. Assim, o teste do MN mostra-se eficiente para investigar instabilidade genômica. Ademais, o nível de conhecimento sobre HPV e sua relação com o CCU é baixo entre as participantes, comparativamente a outros estudos.

Palavras-chave: Papiloma Vírus Humano; Micronúcleo; Câncer do colo do útero.



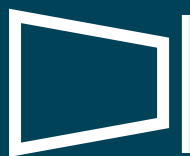
Avaliação da interferência dos fatores socioeconômicos e demográficos nos pacientes com diagnóstico de abdome agudo

Evaluation of the Influence of Socioeconomic and Demographic Factors on Patients Diagnosed with Acute Abdomen

Alessa Maria Ribeiro Santos; Sarah Cutrim Nunes Costa; Rhamid Kalil Trabulsi; Suzane Katy Rocha Oliveira; Maria Raimunda Chagas Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O abdome agudo é caracterizado por dor súbita e não traumática na região abdominal, podendo ser classificado conforme suas causas como inflamatório, obstrutivo, hemorrágico, isquêmico e perfurativo, necessitando de uma conduta urgente, seja cirúrgica ou não, para que obtenha uma resolução do quadro o mais rápido possível. Dessa forma, observa-se que muitos fatores podem contribuir com o surgimento, evolução e o prognóstico desse quadro, aumentando sua incidência e morbimortalidade, como é o caso dos fatores socioeconômicos e demográficos, já que quando presentes de uma forma precária trazem como consequências um menor conhecimento dos indivíduos acerca de saúde-doença, uma alimentação inadequada, sem condições de saneamento básico, o que interfere diretamente no pior desenvolvimento da doença. O presente estudo tem como objetivo avaliar como as questões socioeconômicas e demográficas dos indivíduos interferem no diagnóstico e na evolução dos casos de abdome agudo no Hospital de Alta Complexidade Clementino Moura (Socorrão II). Trata-se de um estudo descritivo transversal desenvolvido por meio de análises de 40 prontuários de pacientes, com mais de 18 anos de idade, internados em pós operatório devido a algum tipo de abdome agudo no Hospital Clementino Moura. Observou-se que essa síndrome é mais comum em indivíduos de faixa etária entre 45-75 anos de idade (42,5%), do sexo masculino (55%), solteiras (45%), sendo apenas 2,5% do total de pacientes que concluíram o ensino superior. Entre todas essas pessoas, 80% mora em casa de alvenaria, mas com um saneamento básico precário, sem rede de esgoto e água tratada, além de possuírem uma baixa renda econômica (<1 salário mínimo). Diante de todos esses fatores, é possível ver que as condições socioeconômicas e demográficas dos pacientes interferem diretamente nos quadros de abdome agudo, visto que são pessoas que possuem um menor conhecimento acerca de informações de saúde-doença, procurando menos serviços médicos e, por consequência, não conhecem formas de prevenir esses quadros. Análogo a isso, são pessoas com uma dieta pobre em fibras e nutrientes, que estão expostas a condições de vida mais precárias, sem saneamento básico, aumentando a predisposição para desenvolver doenças infecciosas. Portanto, conclui-se que os casos de abdome agudo e suas complicações estão mais relacionados às pessoas com uma menor renda econômica, as quais têm menos informações, inclusive acerca de saúde, dos meios preventivos das doenças e das manifestações clínicas que necessitam de uma procura imediata ao serviço médico, além de terem um menor acesso à assistência médica adequada. Análogo a isso, esses indivíduos consomem mais alimentos ricos em carboidratos e pobres em nutrientes, residem sem saneamento básico e água tratada, aumentando o risco de inflamação e infecções, predispondo a um abdome agudo inflamatório, que é o tipo de abdome agudo mais frequente. Com isso, torna-se fundamental que os profissionais de saúde conheçam cada vez mais sobre os fatores de risco dessa síndrome, a fim de que possam comunicar e orientar os pacientes sobre uma melhor qualidade de vida, prevenindo o surgimento e possíveis complicações futuras.

Palavras-chave: Abdome Agudo; Emergência; Baixo Nível Socioeconômico



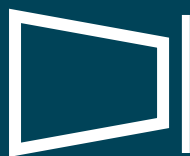
Avaliação da prevalência de câncer de pele em indivíduos Albinos e não albinos no Nordeste

Evaluation of the Prevalence of Skin Cancer in Albino and Non-Albino Individuals in Northeastern Brazil

Erislana Rodrigues Guimarães; Assíria de Araújo Chaves Correia; Alessandra Monteiro Camapum;
Tatiana Maria Barreto de Freitas
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O albinismo oculocutâneo é uma genodermatose autossômica recessiva e faz parte de um grupo de doenças hereditárias raras caracterizadas por um defeito genético, a síntese de melanina. A ausência ou insuficiência de melanina resulta em anormalidades oftalmológicas que provavelmente estão relacionadas a redução de melanócitos durante o desenvolvimento embrionário, e a pele clara muito suscetível a danos causados pelo sol, desenvolvendo com frequência lesões de pele. Além disso vale destacar que a epidemiologia sobre albinismo é deficitária, devido à escassez de informações nos bancos de dados do governo como o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ou Banco de Dados do Sistema Nacional de Saúde (DATASUS), assim como o baixo número de estudos epidemiológicos sobre essa patologia. Deste modo, identificamos a necessidade de traçar o perfil epidemiológico da doença na região do Nordeste brasileiro. Avaliar o perfil epidemiológico do câncer de pele em albinos e não albinos. A produção dessa revisão bibliográfica foi pautada em uma busca por publicações a partir de 1990 até 2021, com intuito de analisar a suscetibilidade do câncer de pele em albinos e não albinos, e a presença de células com micronúcleo nas duas populações. Optou-se pela literatura científica disponível nas seguintes bases de dados: Scielo Brasil, Instituto Nacional do Câncer (INCA), Ministério da Saúde e Revistas de ciências médicas biológicas. Entre os pacientes com câncer de pele, relatos de exposição solar prolongada foram mais prevalentes entre os não albinos do que em albinos. Contudo, mesmo a menor persistência de exposição solar nesse último grupo, o tempo médio de expressão da doença foi mais precoce. Foram descritas lesões cutâneas em pacientes com idades entre 24 e 89 anos, tendo maior ocorrência dessas patologias em indivíduos albinos, que ocorreu na faixa de 31 a 40 anos e entre 71 e 80 anos para indivíduos não albinos. O resultado foi considerável ($p > 0,0001$), confirmando a hipótese que indivíduos albinos são mais suscetíveis ao desenvolvimento de patologias de pele em razão das variações genéticas que apresentam. Conclusão: Diante dos dados apresentados sobre pacientes com câncer de pele, fica evidente que a exposição solar prolongada é um fator relevante. Logo, mesmo com menor persistência de exposição solar entre os albinos, esses indivíduos apresentaram um tempo médio de expressão da doença mais precoce. Assim, essa compreensão é crucial para orientar estratégias de prevenção e tratamento, visando à saúde dermatológica da população.

Palavras-chave: Micronúcleo; Câncer de pele; Albinos.



Avaliação da qualidade ambiental e sanitária das praias urbanas localizadas em São Luís – MA

Evaluation of the Environmental and Sanitary Quality of Urban Beaches Located in São Luís – MA

Larissa Vital Britto Vinhas, Juliana dos Santos Figueiredo; Maísa Raquel Guimarães de Araújo;
Orientador: Leila Cristina Almeida De Sousa; Coorientador: Maria Raimunda Chagas Silva.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O As praias são ecossistemas costeiros dinâmicos que exigem espaço para responder às mudanças ambientais promovidas pelas pressões naturais ou antropogênicas. Nas últimas décadas as aglomerações costeiras urbanas têm exercido fortes influência sobre o ambiente e as zonas costeiras em todo o mundo, mostrando cada vez mais evidências de degradação devido às atividades humanas, que influenciam posteriormente os recursos vivos. Os resíduos sólidos são um dos maiores poluidores do ambiente marinho atualmente, eles estão distribuídos por praticamente todos dos oceanos e regiões costeiras do mundo, podendo trazer sérios problemas no contexto da saúde pública e socioambiental. A intensificação do surto de doenças (virais, gastroenterite, hepatite, salmonelose) e ocorrência de dermatites e micoses no verão, nas cidades costeiras, está associada com a poluição marinha, contaminação de areia das praias, tendo o lixo acumulado deixado pelos usuários dessas praias, papel importante na contaminação desses ambientes. Dessa forma, as zonas costeiras são consideradas ambientes frágeis e de alta prioridade para conservação, pois abrigam uma variedade de organismos que propiciam serviços ambientais à sobrevivência humana, como alimentos e regulação climática. Avaliar quali-quantitativamente os resíduos sólidos presentes na praia de São Marcos e seu impacto na saúde pública dos banhistas. A metodologia utilizada se baseou na coleta bimestral, identificação e quantificação dos resíduos visando avaliar a qualidade ambiental das praias mais frequentadas na Ilha de São Luis a partir da ocorrência de resíduos sólidos (lixo marinho), bem como a distribuição espacial e sazonal desses resíduos na praia de São Marcos, identificando as suas prováveis fontes de contribuição no contexto litorâneo. As amostras coletadas totalizaram 7.7 quilos de resíduos sólidos retirados da faixa de areia e encaminhados para os Ecopontos da capital ludovicense para reciclagem. Dos 402 itens coletados, 91,79% é de origem plástica, o que representa uma alta exposição da vida marinha e dos banhistas a solos contaminados por lixo marinho e resíduos de plástico. A maioria destes resíduos sólidos é liberada diretamente na praia, tanto pelos banhistas visitantes tanto pelas pessoas que utilizam como local trabalho, com funcionários das barracas ou vendedores ambulantes. Tais resíduos marinhos são uma das principais ameaças à biodiversidade, sendo motivo de preocupação devido a sua abundância, durabilidade e persistência no ambiente, os quais a ingestão e o emaranhamento junto a biodiversidade aquática e arenosa são as consequências mais relatadas nos estudos envolvendo resíduos sólidos e a biota. Dessa forma, o contexto dos resíduos sólidos representa uma ameaça multifacetada à saúde pública, abrangendo desde a contaminação microbiológica até a presença de substâncias tóxicas e o risco de acidentes graves. Além disso, a gestão inadequada desses resíduos impacta diretamente a vida marinha, afetando a cadeia alimentar e, eventualmente, a saúde humana. Esse cenário destaca a urgência de medidas eficazes para prevenir, limpar e gerir os resíduos sólidos visando proteger tanto o ambiente quanto a saúde coletiva.

Palavras-chave: Saúde Coletiva; Lixo Marinho; Zona Costeira.



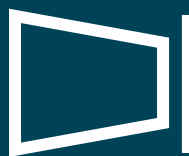
Avaliação da qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca

Evaluation of Quality of Life in Patients with Heart Failure

Patricia Martins Santos; Karilenne de Sousa Pinto; Daniela Bassi Dibai
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A insuficiência cardíaca (IC) é um importante problema de saúde pública, tendo implicações na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). A IC pode afetar negativamente a qualidade de vida, entretanto, para o melhor de nosso conhecimento, a avaliação da QVRS considerando os domínios mental e social, ainda carecem de elucidações. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca considerando domínios mental e social. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, com delineamento transversal. Foram coletados dados antropométricos e sociodemográficos, sendo realizado no Centro de Referência de Exames de Média e Alta Complexidade (PAM Diamante) e Hospital Dr. Carlos Macieira. Os critérios de inclusão são homens e mulheres maiores de 18 anos, com diagnóstico clínico de ICC. Foram excluídos os indivíduos que apresentarem diagnóstico de alterações psiquiátricas graves e/ou não conseguisse responder ao questionário integralmente. O instrumento usado para avaliar a qualidade de vida foi o SF-36, no qual abrange a capacidade funcional; aspectos físicos, emocionais e sociais; dor e vitalidade dos voluntários. Os dados sociodemográficos serão descritos como média e desvio padrão ou em número absoluto e porcentagem. **Resultados:** A amostra foi composta por 83 indivíduos diagnosticados com Insuficiência Cardíaca com idade média de $60,87 \pm 12,00$ anos, predominância do sexo masculino (63,85%), casados (63,48%). Com o escore global do SF-36 em 93,06 (8,22). Os aspectos de saúde física e aspectos emocionais não interferiram muito nas atividades regulares ou no trabalho desses pacientes, em contrapartida, interferiram nas atividades sociais normais. Os pacientes do seguinte estudo relatavam limiar de dor moderada ($2,57 \pm 1,49$), e vitalidade moderada ($3,55 \pm 1,76$). **Conclusão:** Conclui-se que indivíduos com insuficiência cardíaca apresentaram uma qualidade de vida moderada, de modo que não impedem de realizar as atividades de vida diária. Entretanto, uma estratificação quanto a fração de ejeção desses pacientes deve ser considerada em futuros estudos.

Palavras-chave: Qualidade de vida; Insuficiência cardíaca; SF-36.



Avaliação da qualidade de vida em pacientes infectados por *Mycobacterium tuberculosis* e/ou HIV POSITIVOS

*Evaluation of Quality of Life in Patients Infected with *Mycobacterium tuberculosis* and/or HIV-Positive Patients*

Eduardo Coelho Ferreira. Co-autores: Camila dayla melo oliveira; Marcos Vinícius Marinho Silva Sousa; Bianca de Jesus Montenegro da Silva; Felipe do Nascimento Lima. Co-orientador: Meire Coelho Ferreira; Thalita Santana.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A qualidade de vida dos pacientes afetados por essa interação complexa é uma preocupação central. Manifestações clínicas de doenças bucais frequentemente se manifestam como os primeiros sinais de imunossupressão em indivíduos com HIV/AIDS, refletindo não apenas o comprometimento da saúde oral, mas também servindo como indicador do estado geral de saúde. Assim, entender as ramificações dessa condição na qualidade de vida desses pacientes torna-se essencial para fornecer cuidados adequados e promover melhores resultados de saúde. Avaliar o impacto da saúde bucal e geral na qualidade de vida dos pacientes diagnosticados com tuberculose e HIV/AIDS em hospitais públicos do Estado do Maranhão. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA em atendimento às exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido aprovado com o seguinte registro (CAAE): 58446622.9.0000.5084. Foram incluídos 3 grupos para serem submetidos a entrevista com questionários sociodemográfico e de qualidade de vida (WHOQOL-BREF e OHIP-14), anamnese e exame clínico: a) indivíduos infectados por HIV e negativos para tuberculose; b) indivíduos com co-infecção *M. tuberculosis*/HIV; c) indivíduos negativos para HIV e tuberculose. O universo populacional considerado para esse estudo foi realizado por processo de amostragem de conveniência, ou seja, aqueles pacientes que são acompanhados no Hospital de Referência. Os critérios de inclusão e elegibilidade dos participantes foram: ter idade igual ou maior que 18 anos e ter capacidade cognitiva para responder ao questionário. Foram excluídos pacientes menores de idade, os pacientes que não tinham condições psíquicas de responder aos questionários e ainda os pacientes que se recusaram a participar da pesquisa. No exame clínico odontológico foram avaliadas as seguintes alterações: cárie dentária (índice CPOD), gengivite/sangramento gengival, biofilme bacteriano visível, doença periodontal (índice IPC), lesões não cariosas, sensibilidade dentária, sensação de boca seca, histórico de trauma dentário e maloclusão, além das manifestações bucais comumente associadas à infecção por HIV/AIDS. Os resultados da análise das condições bucais revelaram que o grupo de estudo apresenta uma maior propensão a lesões de cárie, como indicado pelo elevado índice CPOD, e uma condição periodontal mais desfavorável conforme o índice IPC. No entanto, ao considerar o impacto na qualidade de vida por meio do instrumento OHIP-14, observamos que esse impacto foi moderado em ambos os grupos, sem diferença estatisticamente significativa. Esses achados destacam a importância de expandir os serviços de assistência odontológica, tanto na prevenção quanto no tratamento, especialmente direcionados para pessoas vivendo com HIV/AIDS.

Palavras-chave: Infecções Virais; Manifestações Bucais; Doenças por vírus

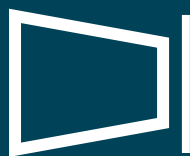
Avaliação da rugosidade superficial de duas resinas compostas após dois Sistemas de Polimento

Evaluation of the Surface Roughness of Two Composite Resins After Two Polishing Systems

Gabriela Abreu Vasconcelos; Melissa Proença Nogueira Fialho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A finalização de uma restauração direta em resina composta envolve o procedimento de acabamento e polimento. Esses procedimentos têm grande importância na finalização da restauração, uma vez que promovem lisura superficial, dificultam o acúmulo de biofilme sobre o trabalho restaurador e aumentam a vida útil da restauração. Diversas técnicas de acabamento e polimento de restaurações diretas de resina composta são aplicadas nos consultórios odontológicos diante da vasta gama de produtos disponíveis no mercado para esse fim. O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de duas resinas compostas (nanoparticulada e microhíbrida) antes e logo após polimento (Rai e Raf) com dois sistemas diferentes. As resinas nanoparticuladas e microhíbridas são bastante indicadas como última camada da restauração direta e sua capacidade em receber polimento e diminuir a rugosidade superficial interfere no resultado do trabalho restaurador, o que justifica suas escolhas para este estudo. Foram utilizadas duas resinas compostas (Opallis e Llis) e dois sistemas de polimento (Enhance e discos Soflex) com os quais foram confeccionados corpos de prova em dois grupos de resinas compostas (G1 e G2) e dois sistemas de polimento (Enhance e discos Soflex) foram aplicados em seguida (G1A, G1B, G2A e G2B). Os corpos de prova apresentavam 10mm de diâmetro e 2mm de espessura de resina e foram confeccionados com auxílio de espátula de titânio. Em seguida, cada incremento foi fotopolimerizado por 40 segundos e ao fim coberto com tira de poliéster para fotopolimerização final. Os resultados deste trabalho expuseram valores de Ra e Rf para G1 de 1,547 μ m e 0,501 μ m; e G2 valores de Ra e Rf de 1,544 μ m e 0,553 μ m. Para verificar a normalidade dos dados foi realizado o teste de Shapiro-Wilk ($p>0,05$) e, após, Anova para medidas repetidas com delineamento misto foi a análise utilizada (repetida dentro do fator tempo - antes e depois - e independente entre o fator resina e o fator tipo de polimento). Todas as análises foram efetuadas com o software IBM SPSS Statistics for Windows, v.26 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) utilizando um nível de significância de 5% e os resultados não mostraram diferença estatisticamente significativa entre os grupos quando comparados separadamente Rai e Raf, no entanto em ambos os grupos G1 e G2 apresentaram resultados expressivos quanto aos valores de rugosidade final pós uso dos dois sistemas de polimento empregados. Desta forma, a hipótese nula proposta neste estudo fora rejeitada diante estes resultados. Logo, baseado no que foi exposto, o grupo G1 apresentou menor Raf em comparação ao seu valor de Rai e paralelamente, em comparação ao Raf do grupo G2.

Palavras-chave: Rugosidade superficial; resinas compostas; polimento dentário.



Avaliação das características epidemiológicas de pacientes diagnosticados com Chikungunya no Maranhão em 2021 e 2022

Evaluation of the Epidemiological Characteristics of Patients Diagnosed with Chikungunya in Maranhão in 2021 and 2022

Layse Ribeiro de Sousa Carvalho; Andressa Silva de Carvalho Barreto; Carlos Eduardo Moraes de Sousa; Lucas dos Santos Silva; Raphael Guedes Silva; Haryne Lizandrey Azevedo Furtado; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Cláudia Zeneida Gomes Parente Alves Lima
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O vírus Chikungunya (CHIKV) é um arbovírus procedente da família Togaviridae, gênero Alphavírus, que é transmitido por mosquitos da espécie *Aedes aegypti*. Observa-se que os indivíduos infectados apresentam uma diversidade de sintomas, como febre elevada, mialgia, poliartralgia e poliartrite intensa, que podem permanecer por meses e até anos. Analisar o perfil epidemiológico, investigar a prevalência dos casos de Chikungunya e descrever características sociodemográficas da população estudada (sexo, faixa etária e município de ocorrência dos casos) no estado do Maranhão nos anos de 2021 e 2022. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, seguindo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS (Parecer nº 5.569.489). Trata-se de um estudo transversal, prospectivo, descritivo e observacional. Foram incluídos pacientes (nº =100) de ambos os sexos e qualquer faixa etária, e as amostras (soro) encaminhadas ao LACEN-MA para diagnóstico laboratorial de CHIKV. As informações sociodemográficas dos pacientes foram extraídas do banco de dados e incluem: idade (em anos), sexo (masculino e feminino), zona (urbana, rural e periurbana), raça (parda, branca e preta) e município de ocorrência dos casos. Consistiram como critérios de exclusão indivíduos que apresentaram fichas com dados incompletos, material biológico insuficiente para a realização das análises requeridas, resultados de sorologias para CHIKV indeterminados ou não condizentes com o tempo relatado de sintomas e pacientes coinfectados. As informações coletadas mostraram que 95% dos acometidos residem na cidade de São Luís e somente 5% na cidade de Caxias. Sendo 62% do sexo feminino e 38% do sexo masculino. Na distribuição percentual por raça a mais prevalente foi a parda com 70%, branca 17% e preta 13%. A faixa etária mais acometida foi adulta (até 59 anos) representando 68%, seguido de adolescentes (até 18 anos) 17% e idosos (+ de 60 anos) 12%. Por fim, de acordo com o estudo, a maior parte dos indivíduos habitam na zona urbana 68%, zona rural 8% e zona periurbana 24%. Diante disso, fazem-se necessárias campanhas que promovam palestras sobre o tema em questão no interior do estado, visando à conscientização e incentivo para que os indivíduos procurem uma unidade de saúde na sua localidade.

Palavras-chave: Chikungunya; Arboviroses; *Aedes aegypti*.



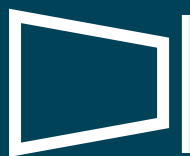
Avaliação das condições posturais gerais e adequação de carga da mochila e mobiliário de escolares do ensino fundamental

Evaluation of General Postural Conditions and the Adequacy of Backpack Load and School Furniture Among Elementary School Student

Nilmar Sampaio da Silva; Glenda Rosseline Vieira Nunes; Náisa Miranda Anchieta; João Pedro da Fonseca de Paula; Tayla Sousa Cardoso; Maria Cláudia Gonçalves; Ana Lourdes Avelar Nascimento.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Organização Mundial da Saúde recomenda que as crianças e jovens em idade escolar (6 aos 18 anos) carreguem mochilas apenas com menos de 10% do peso do seu corpo. Visando assegurar a qualidade e a saúde física dos escolares, o objetivo do estudo presente é analisar a utilização das mochilas de acordo com o valor da carga de segurança estabelecido pela OMS. Identificar a compatibilidade entre o peso da mochila escolar e as medidas antropométricas dos alunos de uma escola do ensino fundamental em uma comunidade de São Luís - MA. Participaram do estudo os escolares da Associação de obras sociais Frei Antônio Sinibaldi na cidade de São Luis-MA, foram incluídos escolares de ambos os sexos, que apresentaram autorização dos pais ou responsáveis através da assinatura do termo de Assentimento. Foram excluídos aqueles que não compareceram no dia da avaliação nem apresentaram o termo de assentimento. Após esclarecimento dos objetivos do estudo para a diretoria da escola, professores, pais e responsáveis dos alunos, fora enviado aos pais/responsáveis um informativo, com todos os propósitos, objetivos e procedimentos da pesquisa, solicitando a participação do aluno, que foram assinadas e entregue no dia da avaliação. Foi realizada a identificação dos escolares, suas medidas antropométricas (altura, peso e IMC), e o peso de suas respectivas mochilas.: Foram avaliados 26 escolares do turno vespertino com idades entre 7 e 13 anos, alturas que variam entre 1,19m e 1,47m e peso entre 20,5 kg e 43kg. Durante a aferição do peso dos escolares e de suas respectivas mochilas, 5 alunos que correspondem a 19,23% do total de escolares que participaram do estudo, faziam o uso da mochila com peso superior a 10% do seu peso corporal. Mediante a análise dos dados coletados, 19,23% dos alunos que apresentaram sobrecarga na utilização da mochila; carga superior a 10% do seu peso corporal, o que foge às orientações de segurança estabelecidas pela OMS, isto pode causar lesões osteomioarticulares graves, e podem comprometer o desenvolvimento de jovens e crianças.

Palavras-chave: Adequação Postural; Carga da Mochila; Mobiliário Escolar



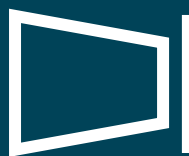
Avaliação das manifestações cutâneas e sistêmicas em pacientes com câncer de pele atendidos em hospital de alta complexidade no maranhão entre 2020 e 2022

Evaluation of Cutaneous and Systemic Manifestations in Skin Cancer Patients Treated at a High-Complexity Hospital in Maranhão Between 2020 and 2022

Letícia Batalha Marinho; Francisco Marcio Casarim Junior; Darlan Ferreira da Silva.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O câncer é uma patologia de etiologia multifatorial, resultante, principalmente, de alterações genéticas, fatores ambientais e do estilo de vida. O câncer de pele é uma das neoplasias de maior incidência no Brasil e no mundo, e possui duas linhagens o câncer de pele não melanoma (CPNM) contendo nesse grupo o carcinoma basocelular e o carcinoma espinocelular, e o câncer de pele tipo melanoma (MC). Este projeto de pesquisa buscou avaliar o perfil epidemiológico de pacientes com diagnóstico de CPNM em serviço de alta complexidade no Estado do Maranhão, assim como, identificar as manifestações clínicas e sistêmicas que fazem o paciente buscar o atendimento médico especializado. Foi realizado um estudo transversal, individual e observacional com 30 pacientes diagnosticados com de câncer de pele no Maranhão entre os anos de 2020 e 2022, através de de busca ativa em prontuários no serviço de alta complexidade. A amostra foi formada por pacientes acima de 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com câncer de pele, comprovados por meio do exame histopatológico, realizado no serviço de dermatologia do hospital. Analisando-se os dados dos casos de neoplasia de pele no Maranhão foram observados que, aproximadamente 50% dos pacientes são do sexo masculino e com idade superior a 60 anos. Foi observado um maior número de pacientes com lesões ulceradas em comparação a lesões em estágios iniciais, provavelmente devido a procura por atendimento hospitalar, somente, após a percepção da gravidade da lesão, com ulceração, sangramento e não cicatrização, além de que, as lesões têm como localização de preferência áreas do corpo mais expostas ao sol, sendo a maior incidência no nariz. Em consonância com estudos recentes foi observado que a maior procura por atendimento clínico dificilmente ocorre nas fases iniciais das lesões, só se tornando um problema para o paciente quando já se encontra com lesões infiltrativas e ulcerações, reiterando a necessidade de conhecimento da “face” das lesões tanto pelos profissionais de saúde quando pela população. É consenso que áreas da pele não expostas ao sol, dificilmente serão acometidas por lesões neoplásicas. A face se torna a principal localização, assim como, o dorso, o busto e os membros superiores. Entretanto, o Carcinoma Espinocelular (CEC) pode acometer mais facilmente outras áreas não suscetíveis, além de mucosas. Ademais a exposição solar não é o único fator de risco para o surgimento do câncer de pele, sendo importantes o fototipo da pele, história pessoal pregressa e familiar positiva, tabagismo entre outros.

Palavras-chave: Epidemiologia Clínica; Neoplasias Cutâneas; Manifestações clínicas.



Avaliação das propriedades bioquímicas de Nanopartículas de Sílica funcionalizadas com Osteopontina

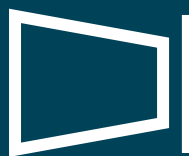
Evaluation of the Biochemical Properties of Silica Nanoparticles Functionalized with Osteopontin

Maria Eduarda da Silva Borges; Barbara Emanoele Costa Oliveira

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Nanopartículas têm sido funcionalizadas com a finalidade de atribuir bioatividade a materiais odontológicos inertes. Para isto, diferentes moléculas podem ser associadas a estas estruturas para potencializar o seu efeito no meio bucal. Assim, a Osteopontina (OPN), glicoproteína multifuncional cuja presença e atividade têm sido associadas a uma variedade de processos biológicos e patológicos poderia ser utilizada, uma vez que evidências sugerem sua influencia na mineralização óssea, resposta imunológica e na regulação da inflamação, propriedades desejáveis para o contexto odontológico. Entretanto, o seu comportamento em meio aquoso, considerando o ambiente bucal em que estará inserida, ainda precisa ser investigado. Avaliar o efeito de partículas de sílica funcionalizadas com osteopontina na alteração do pH do meio. A técnica sol-gel modificada de Stöber foi utilizada para obtenção de nanopartículas esféricas de sílica. Posteriormente suspensões de partículas foram misturadas a uma solução de osteopontina a uma proporção 1:1 (10 mg/mL, 1 h, 25°C) para funcionalização. Em seguida, soluções (n=3/grupo) foram preparadas a partir da mistura da proteína (OPN), nanopartícula mesoporosa de sílica (NMS) ou nanopartícula funcionalizada com osteopontina (NMS+OPN) com água purificada ou tampão PBS. Por fim, avaliações imediatas (após 1, 5, 10, 15, 30, 45, 60 min e 24 h) e tardias (após 7 e 14 dias) foram realizadas e os dados foram analisados por regressão linear, a um nível de significância $\alpha=5\%$. Observou-se que apenas a partícula de OPN pura foi capaz de acidificar o meio na avaliação imediata em água, enquanto a incorporação da proteína à partícula gerou um pH neutro na solução aquosa, no mesmo período de avaliação. Após 7 dias, houve um aumento significativo ($p<0,05$) nos valores de pH no grupo OPN, mantendo-se próximo aos valores neutros, enquanto os demais grupos não apresentaram variação significativa na análise de regressão linear. A partícula de sílica funcionalizada com osteopontina foi capaz de manter o pH do meio neutro, independente da presença de agentes tamponantes.

Palavras-chave: Osteopontina; Nanopartículas; Acidificação.



Avaliação do desempenho hidráulico de sistema de tratamento de água utilizando clorador com pastilha

Evaluation of the Hydraulic Performance of a Water Treatment System Using a Tablet Chlorinator

Kalley Rhuan Melo de Sousa; Alessandro Resende Machado
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A água desempenha um papel crucial nos ecossistemas e é vital para os seres vivos, contudo o consumo com padrão de qualidade inadequada, pode trazer riscos a saúde. A busca por soluções técnicas avançadas, conduziram, por sua vez, ao desenvolvimento de métodos de coagulação, filtração e desinfecção, essenciais para mitigar os riscos associados às doenças veiculadas pela água. Com o processo de urbanização e com o avanço tecnológico, novos métodos de tratamento surgiram com intuito de atender a demanda das cidades. Os métodos convencionais utilizados hoje estão em conjunto nas ETA's (Estações de Tratamento de Água), porém, seu processo apresenta complexidade técnica com custos significativos. Logo, áreas rurais ou cidades com recursos limitados não são contemplados com tal metodologia e precisam adotar medidas para terem acesso à água potável. Diante desse desafio, a presente pesquisa se propõe a explorar um sistema de tratamento de água que seja tanto simplificado quanto de baixo custo, fundamentado no uso de pastilhas de cloro, uma vez que tal substância tem capacidade para remover patógenos e tem grande potencial de tratamento. O objetivo principal do trabalho visa avaliar o desempenho hidráulico do sistema utilizando clorador com pastilhas.: O projeto se desenvolveu por meio da montagem e testagem da eficácia de um sistema de tratamento de água por meio de um clorador com pastilha. Desse modo, o estudo se dividiu em duas etapas, tendo início com a montagem do sistema, seguido dos ensaios de estanqueidade do dispositivo e análise de parâmetros da água. Para avaliar a eficácia do sistema, foi analisado a água bruta e a água tratada pelo clorador. Para níveis de comparação, utilizou-se a Portaria de Potabilidade nº 888/2021: Procedimento de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Os testes foram efetuados a partir de medidores colorimétricos, e por meio dos equipamentos multiparâmetros AK88 e o Micro 7+. Foram verificados os parâmetros Cloro livre, Cloro total, Condutividade Elétrica, Sólidos Totais Dissolvidos, Salinidade, Alcalinidade, pH e Turbidez. Os parâmetros físico-químicos nas amostras de água bruta e água tratada comprovam mudanças na qualidade da água. Para o pH, obteve-se uma pequena diferença após o tratamento, indicando uma breve melhoria para em torno da neutralidade. Os valores de cloro livre e cloro total aumentaram de valores nulos na água bruta para 3,15 mg/L e 3,51 mg/L, respectivamente, após o tratamento, mantendo-se dentro dos limites estabelecidos pela Portaria 888/2021. Para os outros parâmetros, a Condutividade Elétrica, Alcalinidade, Sólidos Totais Dissolvidos, Salinidade permaneceram estáveis durante o tratamento. Nesse contexto, esta verificação, remete também à necessidade de a água bruta possuir uma boa qualidade para ser aplicado neste tratamento, que usualmente são encontrados em águas subterrâneas, justificando o foco da pesquisa. É possível comprovar, portanto, a eficiência e praticidade do sistema utilizando pastilhas de cloro. Logo, a proposta apresenta-se como uma solução viável, simplificada e de baixo custo para regiões com dificuldades de acesso a água potável.

Palavras-chave: Clorador; Tratamento; Parâmetros



Avaliação do efeito do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* incorporado a um hidrogel em modelo ex vivo de pele de porco infectada com *Staphylococcus aureus*

Evaluation of the Effect of Melaleuca alternifolia Essential Oil Incorporated into a Hydrogel in an Ex Vivo Model of Pig Skin Infected with Staphylococcus

aureus

Sarah Rackel Silva Soares; Amanda Vitoria Sevidanes Santana; Gabrielle Chaves Sá; Letícia Cely Tavares da Silva; Ivana Fiquene Zafred; Beatriz Gomes Vila Nova; Afonso Gomes Abreu.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: *Staphylococcus aureus* é uma bactéria que normalmente faz parte da microbiota de humanos e animais. Embora *S. aureus* desempenhe um papel importante na microbiota da pele, algumas cepas podem causar infecções quando entram em outras partes do corpo ou quando são cepas patogênicas. Diante desse desafio, são necessárias novas fontes de produtos naturais, a exemplo do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* (OEMA) que tem sido amplamente utilizado por suas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias. Avaliar o efeito do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* incorporado a um hidrogel em modelo *ex vivo* com pele de porco infectada com *S. aureus*. A formulação foi preparada utilizando um hidrogel base (Hb) de alginato de sódio e quitosana, cuja produção foi realizada por um colaborador ainda não publicado. O hidrogel de Melaleuca a 1% (HMa1%) foi preparado adicionando óleo essencial de Melaleuca alternifolia ao Hb recém-produzido, com constante homogeneização. Em seguida, o hidrogel foi utilizado para avaliação em um modelo *ex vivo* de pele de porco infectada com *S. aureus*. Após a adição de OEMa à formulação do hidrogel, obteve-se um produto homogêneo, consistente, de cor amarelo pálido brilhante e com o característico cheiro da Melaleuca. Em testes in vitro, observou-se que o HMa1% possui efeito bacteriostático contra *S. aureus*, inibindo sua multiplicação de forma significativamente diferente dos controles. Além disso, em modelo ex vivo, o HMa1% conseguiu reduzir em 35% a contagem de UFC do biofilme formado por *S. aureus*. Depreende-se, portanto, que a incorporação do Óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* à formulação de hidrogel resultou na inibição da *S. aureus* em modelo *ex vivo* de pele de porco, com redução significativa do biofilme bacteriano quando tratado com HMa1%.

Palavras-chave: Óleo essencial; *Melaleuca alternifolia*; *Escherichia coli*; Hidrogel.



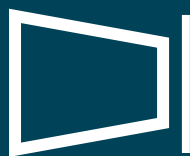
Avaliação do estado nutricional da criança

Evaluation of the Nutritional Status of the Child

Karilenne de Sousa Pinto; Alice Vitória Lima Souza; Noemy Barbosa Silva da Mata; Patricia Martins Santos; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva; Janaína Maiana Abreu Barbosa; Adriana Sousa Rêgo
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A avaliação do estado nutricional da criança é um processo multifacetado que requer uma abordagem abrangente e integrada. O estado nutricional da criança é afetado por uma combinação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais, dos quais a influência materna é particularmente importante. Dessa forma uma avaliação abrangente permite identificar precocemente problemas nutricionais e intervir de forma adequada para garantir seu crescimento e desenvolvimento saudáveis. Investigar o estado nutricional da criança atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Estudo transversal. Os dados foram coletados durante os meses de março a novembro de 2023 em Unidades Básicas de Saúde na cidade de São Luís do Maranhão. A amostra não probabilística. As mães foram convidadas a participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado com parecer de n: 3.258.471. Foi aplicado um questionário que abordou variáveis socioeconômicas, demográficas e clínicas. Através de um questionário, foram coletados dados antropométricos da criança (peso, perímetro cefálico, comprimento), bem como o Apgar. Além desses, foi utilizado o questionário contendo a Escala Brasileira de Insegurança alimentar com 14 questões fechadas para avaliação da Insegurança Alimentar das mães. Para a análise dos dados foi utilizado o programa Stata® na versão 13.0. Foi aplicado testes estatísticos para comparar as variáveis quantitativas e qualitativas no qual foi constatado que 67% das crianças estavam com um bom estado nutricional. Dessas, 84% apresentavam o peso adequado, 85% estavam com o Perímetro Cefálico adequado e 88% estavam classificados em atermo segundo a Idade Gestacional no parto. A avaliação constatou que a maioria das crianças apresentaram um bom estado nutricional, contudo um número expressivo (33%) manifestou o estado nutricional considerado como ruim. Com base nisso, esse percentual ainda precisa ser investigado para que políticas públicas sejam implantadas visando detectar questões relacionadas a nutrição e assim agir de maneira apropriada para assegurar que essas crianças cresçam e se desenvolvam de maneira saudável.

Palavras-chave: Estado nutricional; Gestação; Medidas antropométricas.



Avaliação do nível de ansiedade de idosos comunitários

Evaluation of the Anxiety Level of Community-Dwelling Elderly Individuals

Andressa Porto; Emilly Henza Costa; Daniele Da Silva Da Paz ; , José Newton Lacet;

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, marcado por alterações ao longo do curso da vida, envolvendo fatores genéticos, biológicos, socioeconômico e hábitos de vida. O envelhecimento populacional é um acontecimento mundial, sendo explicado pela diminuição da fecundidade e pelo aumento da expectativa de vida, decorrente dos avanços da medicina e da implementação de políticas públicas. Avaliar o nível de ansiedade por parte de idosos comunitários praticantes de exercícios físicos. Trata-se de um estudo exploratório, analítico, longitudinal, realizado no período de Março de 2023 a fevereiro de 2024, na Associação Comunitária da Vila Cruzado. Participaram 16 idosos comunitários. Foi aplicada uma Ficha de Avaliação Sistematizada com dados sociodemográficos. Em seguida, foi aplicado o Inventário de Ansiedade IDATE (Traço-Estado), onde há 20 afirmações sobre como o indivíduo se sente no exato momento do teste (ansiedade-estado) e outras 20 afirmações sobre como se sente geralmente (ansiedade-traço), a pontuação máxima obtida é de 80, e a mínima, de 20 pontos. Durante o cálculo, a soma das afirmações positivas é feita ao contrário. Quanto aos itens positivos referentes ao estado de ansiedade, são correspondentes: 1,2,5,8,10,11,15,16,19,20, sendo para estes resultados a resposta de número 1 equivalendo a 4, e a 2 equivalendo a 3; a 3 equivalendo a 2, e a 4 equivalendo a 1, para efeito da soma; enquanto os itens positivos referentes ao traço de ansiedade, são correspondentes: 1,6,7,10,13,16,19, sendo para estes resultados a resposta de número 1 equivalendo a 4, e a 2 equivalendo a 3; a 3 equivalendo a 2, e a 4 equivalendo a 1, para efeito da soma. Foram avaliados 16 idosos, maioria do sexo feminino (62,50%), entre 60–65 anos (56,25%). Um total de (68,75%) destes relatou médio nível quanto ao estado de ansiedade, e após 06 meses de prática de atividades físicas houve uma redução para (56,25%); enquanto ao traço de ansiedade (68,75%) relatou médio nível quanto ao estado de ansiedade, e após 06 meses de prática de atividades físicas houve um aumento para (75%) dos idosos com o mesmo quadro, embora tenha havido também uma redução do alto nível de traço de ansiedade de (25%), para (12,5%) depois de 06 meses de atividades físicas. Um total de (68,75%) destes relatou não fazer tratamento para a ansiedade, e após 6 meses de atividades físicas houve uma redução para (43,75%) da amostra. E um total de (68,75%) destes relatou praticar exercícios físicos para a ansiedade, e ao final de 06 meses de atividades físicas (100%) dos idosos relatou praticar exercícios físicos regulares. Os resultados finais mostraram que a prática de atividades físicas reduziu o nível de ansiedade, fez com que os idosos melhorassem em relação ao tratamento para a ansiedade.

Palavras-chave: Idosos; Ansiedade; Atividade física



Avaliação do perfil epidemiológico e sociodemográfico de pacientes com câncer de pele em um hospital de alta complexidade em São Luís-ma.

Evaluation of the Epidemiological and Sociodemographic Profile of Skin Cancer Patients at a High-Complexity Hospital in São Luís, Maranhão

Catarina Gomes Chaves; Isadora Marçal Barbosa Fernandes; Lucas Hewitson Froes Santos; Maria Eduarda de Carvalho Penha Carneiro; Maria Fernanda Sousa Linhares; Vitor Castro dos Santos; Francisco Marcio Casarim Junior; Darlan Ferreira da Silva

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O câncer é uma patologia de etiologia multifatorial, resultante, principalmente, de alterações genéticas, fatores ambientais e do estilo de vida. O câncer de pele é uma das neoplasias de maior incidência no Brasil e no mundo, e possui duas linhagens: o câncer de pele não melanoma (CPNM) contendo nesse grupo o carcinoma basocelular e o carcinoma espinocelular, e o câncer de pele tipo melanoma (MC). Este projeto de pesquisa visa traçar o perfil epidemiológico e sócio-demográfico de pacientes com diagnóstico de CPNM em serviço de alta complexidade no Estado do Maranhão. É um estudo transversal, individual e observacional com 30 pacientes diagnosticados com câncer de pele no Maranhão entre os anos de 2020 e 2022. Foi realizado procura ativa em prontuários no serviço de alta complexidade, a população da amostra foi formada de pacientes acima de 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com câncer de pele, comprovados por meio do exame histopatológico, realizado no serviço. Ao analisar os casos de neoplasia de pele no estado do Maranhão, foram observados que a metade dos pacientes são do sexo masculino e tem idade superior a 60 anos. Além disso, foi observado um maior número de pacientes com lesões ulceradas em comparação a lesões em estágios iniciais, muito provavelmente em virtude da procura por atendimento hospitalar somente após a percepção da gravidade da lesão, dado importante à falta de conscientização da importância do acompanhamento, fato estreitamente ligado ao acesso aos meios de informação e desenvolvimento social da população. Em conformidade aos estudos abordados na pesquisa é possível destacar que a doença é mais prevalente em indivíduos com 80 anos ou mais, do sexo masculino, e que no Maranhão é mais notificada em municípios mais desenvolvidos, destacando a relação do maior índice de escolaridade com o conhecimento de quando procurar atendimento médico ao aparecimento de uma lesão suspeita.

Palavras-chave: Dados Epidemiológicos; Neoplasias Cutâneas; Fatores Sociais e Econômicos;



Avaliação do potencial antibiofilme do cinamaldeído contra *Corynebacterium amycolatum*

*Evaluation of the Antibiofilm Potential of Cinnamaldehyde Against *Corynebacterium amycolatum**

Ellen Maria Prazeres Araújo; Laura Vida Xavier; Gabriel Gomes Vila Nova; Mel Arruda Silva; Priscila Soares Sabbadini
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: *Corynebacterium amycolatum*, bactéria aeróbica gram-positiva com forma irregular, associada a infecções graves, como endocardite, bacteremia e sepse fatal. Essa espécie apresenta multirresistência a antibióticos, o que torna o tratamento dessas infecções desafiador, especialmente em pacientes imunocomprometidos. O aumento dessa multirresistência destaca a necessidade de identificar produtos naturais com propriedades bioativas eficazes contra esse microrganismo. O cinamaldeído (CN), principal constituinte de óleo essencial (OE) de canela, destaca-se por sua atividade antimicrobiana de amplo espectro. Realizar uma análise das propriedades antibacterianas do óleo essencial de cinamaldeído contra *C. amycolatum*. O óleo de cinamaldeído de origem comercial foi exposto às amostras de *C. amycolatum* 31130, 9CA e 2CA identificadas por MALDI-TOF, após isoladas de swab nasal, secreção de gastrotomia e swab anal, respectivamente. A toxicidade do CN foi avaliada pelo teste de atividade hemolítica na metodologia disco-difusão em ágar sangue de carneiro desfibrinado a 5% nas diluições do OE de 2000 a 250µg/mL, ensaios de exposição do óleo com o microcrustáceo (*Artemia salina*) por 1 dias e inoculado na porção ventral de larvas (*Tenebrio molitor*) e contadas após 5 dias. A atividade antimicrobiana foi determinada avaliando-se as concentrações inibitórias mínimas (CIM), as amostras foram padronizadas na escala de turbidez 0,5 de McFarland e a diluição do CN iniciou da concentração 2000µg/mL na razão 1:2 e incubadas por 48h a 37°C, a revelação do ensaio foi feita pela adição de resazurina. Para inibir o biofilme, as suspensões bacterianas foram padronizadas na DO 0,2 e dispostas em microplaca de 96 poços com concentrações específicas do OE (CIM, ½ CIM e ¼ CIM), incubadas por 48h a 37°C em aerobiose, em seguida o conteúdo dos poços foram aspirados e os microrganismos aderidos foram fixados com metanol 99% e corados com cristal violeta a 2% e posteriormente lidas no espectrofotômetro em 550nm. Para erradicação do biofilme, as suspensões bacterianas na DO 0,2 foram incubadas em microplacas por 24h a 37 °C, às quais foram adicionadas as mesmas concentrações específicas do OE, seguido por nova incubação por 24h a 37°C, o sobrenadante foi aspirado e os microrganismos fixados, corados e lidos no espectrofotômetro em 550nm.: Na avaliação da atividade hemolítica, o OE não demonstrou capacidade de hemolisar em nenhuma das concentrações testadas. Em bioensaio com *A. salina*, o OE foi considerado tóxico, indicando um potencial para uma boa atividade antimicrobiana. Por outro lado, nos testes com *T. molitor*, após a inoculação das larvas com o OE, o CN não foi considerado tóxico. Para a CIM constatou-se que, para os isolados *C. amycolatum* 31130 e 9CA foi de 500µg/mL, enquanto para o isolado 2CA foi de 125µg/mL, onde foi evidenciado uma forte atividade antimicrobiana. Para inibição do biofilme, foi visto que, houve apenas inibição na concentração da CIM da amostra 9CA, as amostras foram consideradas produtoras fracas de biofilme. O OE demonstra capacidade de erradicação de biofilme para as amostras 2CA e 9CA. O estudo indica que o CN desempenha um papel antibacteriano e exerce ação antibiofilme contra a bactéria em análise.

Palavras-chave: Corinebactérias; Plantas medicinais; Virulência.



Avaliação do risco microbiológico da areia de praias urbanas, São Luís, MA.

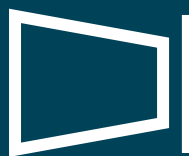
Evaluation of the Microbiological Risk of Sand from Urban Beaches, São Luís, MA

Juliana dos Cantos Figueiredo, Leonardo Simão da Silva; Maria Raimunda Chagas Silva; Leila
Cristina Almeida de Sousa.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A avaliação do risco microbiológico da areia de praias urbanas é crucial para garantir a segurança dos frequentadores desses locais de lazer. A presença de organismos patogênicos na areia pode representar um risco à saúde pública, especialmente em praias frequentadas por um grande número de pessoas. Neste estudo, propomos uma análise detalhada do risco microbiológico da areia de praias urbanas em São Luís, MA. O objetivo principal deste estudo foi investigar a presença e a concentração de organismos patogênicos na areia de praias urbanas em São Luís, MA, e avaliar o risco microbiológico associado à exposição a esses organismos. Realizamos coletas sistemáticas de amostras de areia em várias praias urbanas de São Luís, MA. Utilizamos técnicas microbiológicas avançadas para detectar e quantificar a presença de bactérias patogênicas, como *Escherichia coli* e *Enterococcus*, na areia. Além disso, analisamos os parâmetros ambientais, como temperatura e umidade, que podem influenciar na sobrevivência e na disseminação desses organismos na areia. Os resultados revelaram a presença de altas concentrações de *Escherichia coli* e *Enterococcus* em amostras de areia de várias praias urbanas de São Luís, MA. Por exemplo, encontramos uma média de 500 unidades formadoras de colônias (UFC) de *Escherichia coli* por grama de areia em algumas praias. Além disso, observamos uma correlação positiva entre a concentração de bactérias patogênicas na areia e a presença de resíduos orgânicos e dejetos de animais. Os resultados também destacaram que a temperatura e a umidade da areia podem influenciar na sobrevivência e na disseminação das bactérias patogênicas. A avaliação do risco microbiológico da areia de praias urbanas em São Luís, MA, revelou a presença de organismos patogênicos em concentrações preocupantes. Esses resultados ressaltam a importância de medidas de controle e prevenção para minimizar o risco à saúde pública associado à exposição à areia contaminada. A implementação de programas de monitoramento regular e ações de educação ambiental são fundamentais para garantir a segurança dos frequentadores das praias urbanas.

Palavras-chave: Areia de praia; Risco microbiológico; Praias urbanas



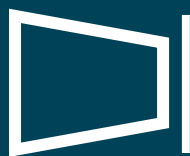
Avaliação do ruído urbano na cidade de São Luís – MA: Trecho entre o edifício Office Tower e o supermercado Bom Preço na avenida Colares Moreira.

Evaluation of Urban Noise in the City of São Luís – MA: Section Between Office Tower Building and Bom Preço Supermarket on Colares Moreira

Kalley Rhuan Melo de Sousa; Diego Rosa dos Santos
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Com o processo de urbanização das cidades, a densificação urbana e o desenvolvimento industrial aceleraram a demanda por transporte e mobilidade, uma vez que as pessoas precisavam se deslocar para suas residências e centros comerciais/ industriais. No entanto, o crescente desenvolvimento observado nessa modalidade apresenta um desafio cada vez mais presente, o ruído urbano. Esse problema caracterizado como poluição sonora tem como principal fonte de ruído, os veículos automotores. Isso porque o constante barulho dos automóveis provocam danos à saúde física e mental das pessoas e podem danificar a integridade física das edificações. A NBR 10151/2019 e a lei municipal de São Luís nº 7031/2019, estabelecem critérios para medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas, além dos limites admissíveis de pressão sonora que em sua maioria, não são atendidas pela população ludovicense. Nesse cenário, a modelagem de previsão de ruído surge como uma abordagem importante para solucionar problemas como o da irresponsabilidade diária ocasionado por quem se beneficia das vias públicas, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também a necessidade de preservar a memória sonora da cidade e sua integração única de elementos históricos e modernos. O presente trabalho visa criar uma equação dinâmica que resulte em estimativas do ruído urbano para auxílio na previsão de possíveis problemas sonoros na cidade de São Luís - MA, baseado na análise do trecho entre o edifício Office Tower e o Supermercado Bom Preço localizados na avenida Colares Moreira, bairro Renascença. Para o monitoramento dos níveis de pressão sonora foram definidos 15 pontos ao longo do trecho escolhido. Para realizar as medições acústicas foi utilizado um medidor de nível sonoro modelo DEC-460, faixa de medição de 35 a 130 dB com calibrador interno. Foram seguidas as diretrizes da NBR 10.151/2019 para as medições e posicionamento do equipamento. O período de realização das medições foi de cinco minutos em cada ponto em dias úteis da semana, acompanhado da contagem de tráfego. A equação é criada a partir da análise das duas variáveis descritas. Nas medições realizadas no período adotado, 100% dos pontos apresentaram níveis de pressão sonora superiores aos limites descritos na NBR 10151 e pela lei municipal nº 7031. A equação encontrada levando em consideração os níveis de ruído e o quantitativo de tráfego foi executada utilizando ferramentas computacionais para auxílio e manutenção de dados. É perceptível, portanto, um cenário de poluição sonora ao longo do trecho estudado. Isso porque os dados obtidos identificaram que todos os 15 pontos analisados excederam os limites estabelecidos pelas normas e leis técnicas da cidade. Diante desse cenário, as autoridades governamentais devem realizar um planejamento que envolva a revisão das vias de tráfego, a verificação do distanciamento das vias em relação as fachadas de edificações e a criação de barreiras acústicas para atenuação do problema. Caso contrário, a população continuará exposta aos níveis excessivos de ruído.

Palavras-chave: Equação dinâmica; Pressão Sonora; Ruído Urbano



Avaliação do ruído urbano na cidade de São Luís – MA: Trecho entre a avenida Jerônimo de Albuquerque no hospital Carlos Macieira até o edifício Office Tower na avenida Colares

Evaluation of Urban Noise in the City of São Luís – MA: Section from Jerônimo de Albuquerque Avenue at Carlos Macieira Hospital to Office Tower Building on Colares Moreira Avenue

Anthony da Conceição Torres Hilton Seheris da Silva Santos: Diego Rosa dos Santos
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A presente pesquisa se propõe a investigar a poluição sonora na Avenida Jerônimo de Albuquerque, em São Luís, MA, com o objetivo de desenvolver ferramentas para estimar os níveis de ruído urbano e criar um mapa acústico da região. A caracterização da sala em estudo, com o levantamento das variáveis de interesse e a determinação dos pontos de medição de ruído, constitui a etapa inicial do projeto. A partir disso, serão desenvolvidas equações dinâmicas para estimar o ruído urbano, seguindo as normas técnicas NBR 10151/2019 e RLS-90. A necessidade de desenvolver ferramentas para estimar a poluição sonora em áreas com alto risco de exposição se faz cada vez mais presente. O presente projeto visa contribuir para o avanço científico na área de acústica urbana, além de promover o bem-estar da população local. O objetivo deste projeto é fundamentado na necessidade de desenvolver ferramentas e métricas para estimar os níveis de ruído urbano em áreas onde as pessoas podem estar expostas a altos índices de poluição sonora. Isso não apenas visa impulsionar o progresso científico, mas também promover o bem-estar da comunidade. Ademais, o projeto adotará uma abordagem tridimensional, utilizando softwares de análise acústica, para modelar tais ambientes sonoros. A primeira etapa do projeto consistiu em uma extensa revisão bibliográfica. O objetivo era compilar as pesquisas mais recentes sobre a relação entre o ruído do tráfego de veículos e a poluição sonora em cidades brasileiras e internacionais. As características do local foram delimitadas de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT (NBR 10151/2019) e pela ISO (RLS-90). Essa etapa definiu os critérios para a escolha dos pontos de monitoramento de ruído e a aferição do fluxo de tráfego. O monitoramento de ruído e do fluxo de tráfego foi realizado nas posições predeterminadas, levando em conta os parâmetros de interesse para a pesquisa e o impacto ambiental resultante. As medições de ruído seguiram as normas técnicas NBR 10151/2019 e RLS-90. Os resultados indicaram que os níveis de poluição sonora na avenida excederam os limites permitidos pela NBR 10151. A norma estabelecia um valor máximo de 60 dB para áreas mistas, como a avenida em questão. No entanto, a análise das médias registradas na tabela revelou que valor mínimo foi de 64,14 dB e o valor máximo atingiu 79,76 dB. Esses números demonstraram que a poluição sonora na avenida era um problema grave que precisava ser solucionado. Diante dessas conclusões, ficou notório o comprometimento do grupo em desenvolver estratégias mais eficazes para enfrentar essa questão complexa. O direcionamento para a elaboração de um mapeamento acústico tridimensional, apoiado por softwares especializados, refletiu a busca por soluções mais precisas e detalhadas. O objetivo final era proporcionar um ambiente sonoro mais saudável e confortável para os residentes da região.

Palavras-chave: Acústica; Poluição sonora; Pressão sonora



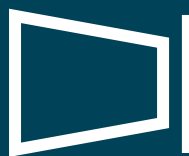
Avaliação do Tempo De Uso Dos Fármacos Fitoterápicos Como Alternativa De Tratamento E Prevenção Da Covid-19 Nas Unidades Básicas De Saúde Da Região Tocantina

Evaluation of the Duration of Use of Phytotherapeutic Drugs as an Alternative Treatment and Prevention for COVID-19 in Basic Health Units of the Tocantina Region

Matheus Jacinto Carvalho da Silva; Dr^aProf^aJanine Silva Ribeiro Godoy
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Devido ao aumento de casos de pneumonia grave, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou uma pandemia global do novo Coronavírus (Sars-CoV-2). De acordo com o relatório da Missão Conjunta OMS-China sobre a Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19), dada a dificuldade em encontrar tratamentos eficazes, estão sendo exploradas outras opções na tentativa de aliviar os sintomas e auxiliar no tratamento dos pacientes infectados. Uma alternativa considerada é o uso de medicamentos fitoterápicos que possam ser compatíveis com o sistema respiratório e apresentem propriedades anti-inflamatórias e antivirais, e que pode ser implementada como parte do protocolo de tratamento nas Unidades Básicas de Saúde da Região Tocantina. No entanto, há uma escassez de estudos sobre o assunto, o que serviu como motivação para expandir os conhecimentos nessa área. Portanto, tal estudo é de grande relevância devido à possibilidade de ampliar o arsenal farmacológico disponível para enfrentar a COVID-19, especialmente considerando o potencial valor terapêutico dos fitoterápicos. Verificar o período de utilização dos fitoterápicos pela população que frequenta as unidades básicas de saúde da Região Tocantina. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa, que foi desenvolvido através de pesquisa de campo na cidade de Imperatriz, Maranhão. A coleta foi realizada através por meio de questionários respondidos por pacientes das UBS's da Região Tocantina. Após a coleta, foram feitas uma planilha via Excel e gráficos para guiar a interpretação dos resultados. 117 pessoas participaram da pesquisa e cerca de 41,02% afirmam que eles e os membros da sua família utilizaram medicamentos naturais contra a covid-19, dos quais foram citados chá de alho com limão, chá de erva cidreira, mel, própolis, chá de boldo, hortelã, chá de gengibre, extrato de canabidiol, folha de louro, hibisco, chá de laranja, inhame com maçã e chá de açafrão. Dos que foram citados, o chá de alho com limão e o chá de boldo foram os mais utilizando, cuja posologia era determinada pela própria pessoa (a frequência varia entre 2 até 5 vezes por dia). Os resultados da pesquisa indicam que a maioria dos participantes conhece e utiliza fitoterápicos no tratamento da COVID-19, especialmente chás de alho com limão e boldo, com melhora relatada em vários sintomas. No entanto, poucos receberam recomendação médica para tal. Isso ressalta a necessidade de uma discussão mais informada sobre o uso de fitoterápicos na atenção básica à saúde.

Palavras-chave: Fitoterápicos; covid-19; atenção básica.



Avaliação dos efeitos antioxidantes de extratos obtidos de
sucos de bacuri (*p. insignis*) e cupuaçu (*t. grandiflorum*)
fermentados por *Lacticaseibacillus*
Rhamnosus.

Evaluation of the Antioxidant Effects of Extracts Obtained from Bacuri (P. insignis) and Cupuaçu (T. grandiflorum) Juices Fermented by Lacticaseibacillus rhamnosus

Mariana Cunha Pereira; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Adrielle Zagmignam
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O estresse oxidativo está associado diretamente ao desenvolvimento de diversas patologias, notadamente aquelas correlacionadas ao envelhecimento, como Alzheimer, diabetes, neoplasias, etc. Portanto, a inclusão de alimentos antioxidantes na dieta é recomendada para fortalecer os sistemas de defesa endógenos contra os danos provocados pelos radicais livres. Os sucos de frutas, reconhecidos ricos em antioxidante, podem desempenhar um papel significativo nesse sentido. Nesse contexto, o cerrado brasileiro, rico em biodiversidade, há diversas oportunidades para a fabricação de produtos biotecnológicos. A fermentação com *Lactobacillus*, é uma delas, pois melhora as propriedades nutricionais de produtos vegetais. O objetivo desse estudo é avaliar os efeitos antioxidantes de extratos obtidos de sucos de Bacuri (*Platonia insignis*) e Cupuaçu (*Theobroma Grandiflorum*) fermentados por *Lacticaseibacillus rhamnosus*. As polpas de bacuri e cupuaçu foram coletadas, higienizadas, dissolvidas em água destilada, o pH foi ajustado para 6,0, foi feita a pasteurização e foi inoculado a bactéria láctea. Para obtenção dos extratos os sucos fermentados e não fermentados foram obtidos através do fracionamento com acetato de etila. Foi realizado o ensaio antioxidante usando o radical DPPH (2,2-difenil-1- picrilhidrazilo). Posteriormente foi realizado a caracterização química das fases etílicas dos sucos de cupuaçu e bacuri utilizando o sistema LC-HRMS composto por UHPLC, sistema 1260 Infinity II (Agilent, Barueri, SP, Brasil), e foi equipado com um espectrômetro de massa de alta resolução. Em seguida foi realizado o teste de toxicidade utilizando larvas de *Tenebrio molitor* durante 7 dias. No ensaio antioxidante DPPH foi observado maior atividade antioxidante nos sucos fermentados com porcentagem de inibição que variou de 30 a 70% demonstrado em todas as concentrações testadas (7,81µg/mL a 1000 µg/mL). Além disso, no teste de caracterização química pode-se observar que a fermentação desencadeou uma maior produção de metabólitos nos sucos fermentados, tais metabólitos, conhecidos por suas atividades anti-inflamatórias, antitumorais e outras. Por fim, no teste de toxicidade, os sucos fermentados e não fermentados não demonstraram toxicidade nas concentrações que variam de 62,5mg/mL a 500mg/. Dessa forma, conclui-se que os sucos apresentaram-se como substratos viáveis para o cultivo de culturas probióticas, o que potencializou ainda mais sua atividade antioxidante bem como a alteração do perfil metabólico após a fermentação por meio da biotransformação. Em síntese, a pesquisa contribui significativamente para a compreensão das vantagens nutricionais e funcionais inerentes aos produtos fermentados originados da diversidade do Cerrado Brasileiro.

Palavras-chave: Antioxidante; Cerrado; Fermentação.



Avaliação dos efeitos cicatrizantes e antimicrobianos de filmes à base de galactomanana contendo lectinas de plantas

Evaluation of the Wound Healing and Antimicrobial Effects of Galactomannan-Based Films Containing Plant Lectins

Raphael Guedes Silva; Izadora Souza Soeiro Silva; Lucas dos Santos Silva; Carlos Eduardo Moraes de Sousa; Layse Ribeiro de Sousa Carvalho; Amanda Vitoria Sevidanes de Santana; Luís Cláudio Nascimento da Silva

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: As lesões cutâneas, principalmente as crônicas, são um desafio para a saúde da população acometida, causando grandes impactos socioeconômicos. O presente estudo teve como objetivo preparar um filme polissacarídico contendo a lectina LAA, avaliar o seu potencial em lesões cutâneas infectadas em camundongos e avaliar o efeito antimicrobiano da formulação nas feridas contaminadas. A condução do estudo foi realizada por meio da utilização de camundongos *Swiss* (fêmeas e machos), nos quais foram aplicados protocolos experimentais de indução de lesões cutâneas, com adição de uma suspensão bacteriana recente de *S. aureus*. Para a preparação do filme polissacarídico, lectinas foram incorporadas a uma solução filmogênica. O tratamento tópico com os filmes, lectinas livres e com a salina iniciou-se um dia após a infecção das feridas e foi realizado diariamente durante 7 dias. Protocolos de contagem de bactérias e análises macroscópicas também foram utilizadas, onde vários parâmetros clínicos foram avaliados diariamente para determinar o índice de gravidade. Também foi realizado a padronização do inóculo bacteriano para o modelo de infecção alternativo e o modelo de infecção alternativo utilizando larvas de *Tenebrio molitor* que foi dividido em grupos de profilaxia e tratamento pós infecção. Além do teste de atividade hemaglutinante em placa. O inóculo escolhido para padronização do estudo foi o referente a escala 2 de McFarland, uma vez que foi a menor concentração de bactéria que conseguiu exercer um efeito infeccioso relevante. Verificou-se que nos grupos de *S. aureus* a média de sobrevivência das larvas de tratamento com LAA foi de 1,5 dia, enquanto a média do grupo de profilaxia foi de 5 dias e mortalidade de 100% até o quinto dia para o grupo apenas infectado. A lectina LAA incorporada ao filme apresentou macroscopicamente aglutinação das hemácias em placa, confirmando que há potencial atividade na lectina incorporada no filme. O tratamento com o filme contendo a lectina conseguiu reduzir a gravidade das feridas, diminuir os parâmetros inflamatórios avaliados e diminuir a área das feridas. Além de diminuir a carga bacteriana satisfatoriamente quando comparados com o grupo controle não tratado. É cabível deduzir uma conclusão com respaldo nas informações apresentadas, que filmes à base de galactomanana contendo LAA apresentaram eficácia em lesões cutâneas infectadas. O tratamento com o filme contendo a lectina conseguiu reduzir a gravidade das feridas e diminuir os parâmetros inflamatórios avaliados, além de diminuir a carga bacteriana.

Palavras-chave: Filme polissacarídico; Lectinas; Galactomanana;



Avaliação dos fatores de risco associados aos pacientes diagnosticados com abdome agudo

Evaluation of Risk Factors Associated with Patients Diagnosed with Acute Abdomen

Sarah Cutrim Nunes Costa; Alessa Maria Ribeiro Santos; Rhamid Kalil Trabulsi; Maria Raimunda Chagas Silva; Suzane Katy Rocha Oliveira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Denomina-se abdômen agudo a condição clínica caracterizada por dor abdominal, que se instala de forma aguda, à qual se associam, frequentemente, outras manifestações locais e gerais, e que podem ter extrema gravidade, sendo de origem não traumática. Em virtude da complexa rede sensorial visceral e parietal dupla que inerva a área abdominal, a dor não é localizada com tanta exatidão quanto nos membros. Isso dificulta o diagnóstico e, consequentemente, o tratamento adequado em tempo hábil. O presente estudo tem como objetivo avaliar quais são os fatores de risco associados ao surgimento do quadro de abdome agudo nos pacientes do Hospital de Alta Complexidade Dr. Clementino Moura (Socorrão II). Trata-se de um estudo analítico transversal, desenvolvido por meio da análise de 40 prontuários de pacientes, a partir de 18 anos, internados em pós-operatório devido a algum tipo de abdome agudo no Hospital Dr. Clementino Moura. Analisou-se que essa síndrome é mais comum em indivíduos do sexo masculino, com baixa escolaridade, e que se encontram na faixa etária de 45 a 75 anos. Além disso, notou-se que o surgimento desse quadro está também associado a pessoas que residem em lugares com condições de saneamento mais precárias e que trabalham de maneira informal. O abdome agudo inflamatório é a etiologia bem mais comum, em comparação às demais. Portanto, conclui-se que a falta de educação em saúde e a baixa procura pelos serviços de saúde são grandes fatores de risco relacionados ao surgimento desse quadro. Desse modo, é necessário que haja novas medidas para informar sobre os fatores de risco relacionados ao abdome agudo, tanto para os profissionais de saúde em seus diversos setores e serviços quanto para a população leiga, a fim de que haja um diagnóstico e tratamento mais eficazes. E, por meio da divulgação, que haja maior procura de homens e mulheres pelas Unidades Básicas e demais serviços de saúde visando à prevenção de doenças.

Palavras-chave: Abdome agudo; Risco; Emergência.



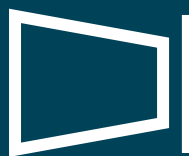
Avaliação epidemiológica da condição periodontal dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Saúde e Bem Estar ANA LÚCIA CHAVES FECURY da Universidade Ceuma - Campus Imperatriz

Epidemiological Evaluation of the Periodontal Condition of Patients Treated at the ANA LÚCIA CHAVES FECURY Health and Wellness School Clinic of Ceuma University – Imperatriz Campus

Daniele Fernanda Sousa Barros; Julius Cezar Coelho Maraes
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: As doenças periodontais ainda são uma das mais incidentes doenças bucais na população e podem resultar na perda do dente, o que implica na saúde bucal e qualidade de vida do indivíduo. Associado as manifestações periodontais existem alguns fatores que as influenciam, como a idade, doenças sistêmicas, má higienização e o tabagismo. Dessa forma, é importante avaliar a presença destas doenças, a condição periodontal da comunidade e sua relação com alguns elementos para que atividades de prevenção e promoção de saúde sejam desenvolvidas. Avaliar a condição periodontal dos pacientes atendidos na Clínica Escola Ana Lúcia Chaves Fecury da Universidade Ceuma - Campus Imperatriz, juntamente com alguns fatores que podem influenciar as doenças periodontais. A coleta dos dados para o estudo ocorreu através da ficha clínica e periograma dos pacientes atendidos pelos graduandos de odontologia na clínica escola, após a liberação do Comitê de Ética em Pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As informações das fichas clínicas consideradas para a tabulação das informações foram, dados demográficos: idade e sexo; presença de doenças sistêmicas: hipertensão, diabetes mellitus, outros ou nenhuma; fatores comportamentais: fumante, ex-fumante ou não fumante e parâmetros clínicos periodontais: índice de sangramento à sondagem, recessão gengival, nível de inserção clínica e a perda de dentes, para a verificação da presença de gengivite e periodontite. A amostra teve maior percentual de pacientes do sexo feminino com 59,7% e entre a faixa etária de 51-64 anos (30,77%). Do total estudado, 55,75% apresentou alguma doença sistêmica, destas, 1,92% têm diabetes mellitus, 11,53% hipertensão e 42,3% possuem outras doenças, como asma ou doenças gastrointestinais. Em relação ao tabagismo, 7,69% afirmou que fuma e 11,53% já teve o hábito e parou. A inflamação gengival (gengivite) foi constatada em 36,54% da amostra com maior incidência na faixa etária de 51 a 64 anos de idade e a periodontite em 80,76%. A ausência dentária foi percebida em 65,39%, porém não foi possível identificar a causa da perda destes. Os pacientes atendidos na clínica escola têm um perfil periodontal que precisa de atenção, pois a incidência de gengivite e periodontite foi consideravelmente importante. Verificou-se também que os indivíduos mais velhos apresentaram maior incidência das doenças periodontais, evidenciando a influência da idade sobre a condição periodontal. Desta forma, os discentes devem realizar ações de promoção e prevenção de saúde bucal durante o atendimento, junto ao paciente, para que ele venha compreender a importância da higienização bucal para a sua condição de saúde. O graduando e o profissional devem atentar-se para o tratamento dessas doenças e a influência que fatores, como a idade podem ter sobre a saúde periodontal.

Palavras-chave: Doenças periodontais; Epidemiologia; Saúde bucal.



Avaliação físico-química e microbiológica de ambientes contaminados com bactérias resistentes

Physicochemical and Microbiological Evaluation of Environments Contaminated with Resistant Bacteria

Isadora Marçal Barbosa Fernandes; Coorientador: Maria Raimunda Chagas Silva; Co-autores: Augusto Hipólito Chagas Freato; Fabiana Garcia Porto Fonseca Neves; Lorena Menegussi Machado; Maria Eduarda de Carvalho Penha Carneiro; Plínio César Lobo Pereira; Rita de Cássia Mendonça
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A zona urbana de São Luís, Maranhão, apresenta déficits sanitários quanto à coleta e ao tratamento de esgoto. O baixo índice de esgotamento sanitário tem causado um histórico de contaminação nas bacias hidrográficas de São Luís, destacando-se a Bacia do Rio Anil com seu território situado na zona urbana, no qual, possui uma grande área de mangue e há um acúmulo de resíduo contaminantes domésticos e hospitalar nesse ecossistema, que contribui para o aumento de casos de infecções causadas por bactérias patogênicas e resistentes. Nesse efluente sanitário são encontrados, além de bactérias prejudiciais à saúde, substâncias químicas, como antibióticos. Nessa perspectiva, esse presente trabalho tem como objetivo realizar uma avaliação do perfil físico, químico e microbiológico de um ambiente contaminado por bactérias resistentes. analisar de forma detalhada o componente físico, químico e microbiológico nos sedimentos do rio Anil, no estado do Maranhão, ambiente com presença de microrganismos resistentes a antibióticos. Foi realizada a coleta de sedimentos da bacia do rio Anil em 9 pontos distintos, e, em seguida, o isolamento dos microrganismos do solo em amostras. Foram identificados os microrganismos encontrados na amostragem, além de uma avaliação físico química, do perfil de resistência a diferentes antibióticos e a sua capacidade hemolítica. quanto a avaliação físico química realizada, constatou-se diversos microrganismos identificados nas amostras, incluindo *Priestia megaterium*, *Pseudomonas mosselii*, *Bacillus pumilus*, *Acinetobacter junii*, *Acinetobacter kookii*, *Enterobacter roggenkampii*, *Enterobacter kobei*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacter hormaechei*, com diferentes padrões nas diluições. Destaca-se o achado, nessa bacia, de duas espécies de bactérias patogênicas para o ser humano e que não são naturais desse microambiente, a *Klebsiella pneumoniae* e *Enterobacter sp* (apresenta em todos os pontos e em todas as diluições, exceto no ponto 1, um alto crescimento de bactérias *Escherichia coli*). Já a avaliação microbiológica, a capacidade hemolítica foi percebida na amostragem, já que destruíram hemácias em meio Agar sangue (com exceção do ponto P2). Em relação a resistência aos antibióticos, a maioria se mostrou sensível a Azitromicina, entretanto, tiveram amostras com perfil de resistência a essa medicação, podendo corroborar, assim, para uma provável origem hospitalar dos sedimentos coletados. Foi constatado, após avaliação detalhada física, química e microbiológica da bacia do Rio Anil, que esse ambiente é contaminado por bactérias com perfil de resistência bacteriana a Azitromicina, além de bactérias hemolíticas. A resistência a esse antibiótico é um perigo para sociedade como um todo, uma vez que é um medicamento difusamente utilizado pra tratamento ambulatorial e hospitalar, difundido ainda mais durante a pandemia do covid-19. Dessa forma, o Rio Anil sofre com o descarte indevido de resíduos hospitalares e sanitários diariamente, contaminando as águas da bacia e, conseqüentemente, empregando em um risco a saúde coletiva da população. urbana nas proximidades. Portanto, nota-se a necessidade urgente de políticas públicas voltadas ao saneamento básico e descarte de resíduos hospitalares, a fim de proteger a saúde da comunidade que vive em meio a bacia e visando a preservação do ecossistema.



Avaliação *in vitro* do potencial antimicrobiano dos óleos essenciais *Eugenia Caryophyllus*, *Thymus Vulgaris* e *Citrus Aurantium* em *enterococcus Faecalis* Cepa atcc 29212

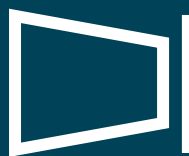
In Vitro Evaluation of the Antimicrobial Potential of the Essential Oils Eugenia caryophyllus, Thymus vulgaris, and Citrus aurantium Against Enterococcus faecalis Strain ATCC 29212

Emilia Nathallia Rosa De Oliveira Silva; Andressa Fernanda Dos Santos Melo Oliveira; Erik Natal De Souza Cardoso; Laryssa Inácio Carvalho; João Guilherme Nantes Araújo; Mylena Andréa Oliveira Torres

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A cavidade oral apresenta uma microbiota rica, porém é alvo de diversos hospedeiros, dentre eles *Enterococcus faecalis*, prevalente causa de infecções complicadas por procedimentos bucais, sendo uma bactéria comensal que sobrevive em ambientes severos e resiste a sais biliares e detergentes, e é resistente a diversos antibióticos. Nesse contexto, a procura por produtos naturais com resposta antimicrobiana como óleos essenciais (OEs) ganham força nas pesquisas científicas, dentre eles destaca-se *Thymus vulgaris* (família Lamiales), *Citrus aurantium* (família Rutaceae) e *Eugenia caryophyllus* (família Myrtaceae). O primeiro, conhecido como tomilho, apresenta propriedades medicinais antissépticas, antimicrobiana, adstringente, anti-helmíntica, representando bom desempenho em diversas infecções e manifestações intestinais. Por conseguinte, *C. aurantium* é usada em uma ampla gama de doenças por apresentar propriedades flavonoides que possui efeitos medicinais, com eficácia notada em relação à digestão, saúde cardiovascular, anticâncer, tratamento de AVC, sedativo e ansiolítico. *E. caryophyllus*, conhecido como cravo-da-índia, apresenta propriedades antissépticas quando adicionado a soluções de clovacaína e cremes dentais sendo usado em focos de inflamações. Essa pesquisa objetivou avaliar a ação antimicrobiana dos OEs *Eugenia caryophyllus*, *Thymus vulgaris* e *Citrus aurantium* no *Enterococcus faecalis* cepa ATCC 29212. A avaliação dessa atividade foi feita após cultivo da bactéria *Enterococcus faecalis* cepa ATCC 29212 no Laboratório de Patogenicidade Microbiana na Universidade Ceuma, com determinação da concentração inibitória mínima (CIM) com submissão a concentrações variadas desses OEs de 1000ug/ml a 62,5ug/ml. A determinação da concentração bactericida mínima (CBM) foi feita em poços de resazurina e planqueados em ágar MH após a incubação (24h/37°). O teste de toxicidade *in vivo* alternativo utilizou larvas de *Tenebrio molitor*, observadas durante 5 dias de avaliação, tratadas com diferentes concentrações dos OEs de 500ug/ml a 15,625ug/ml. A leitura dos compostos estudados não evidenciou significativa atividade bactericida, apresentando apenas ação bacteriostática, de acordo com o CBM, não havendo atividade em nenhum dos OEs estudados, já a CIM foi de 250ug/ml para *T. vulgaris* e *E. caryophyllus*, enquanto não foi identificado para *C. aurantium*. Quanto a avaliação de toxicidade não houveram perdas significativas que demonstrassem uma toxicidade *in vitro* alternativa dos OEs ao final do 5º dia, sem nenhuma mobilidade para *C. aurantium*. Já *T. vulgaris* apresentou perda de 5 larvas nas concentrações de 500ug/ml (3 larvas nos dias 2 e 4) e 250ug/ml (2 larvas nos dias 2 e 5), enquanto para *E. caryophyllus* atingiu apenas 3 larvas ao final do teste em concentrações de 500ug/ml (1 larva no dia 1) e 250ug/ml (2 larvas nos dias 3 e 5). Diante disso, observou-se atividade bacteriostática dos OEs em relação a cepa estudada com melhor desempenho do *T. vulgaris*, seguido consecutivamente pelo *E. caryophyllus* e *C. Aurantium*. Esse estudo pode ter sofrido variações quanto aos seus resultados o que torna necessária a busca por novas análises com outras metodologias e diferentes concentrações para gerar conclusões mais específicas.

Palavras-chave: *Enterococcus faecalis*; Óleos essenciais; Antimicrobiano;



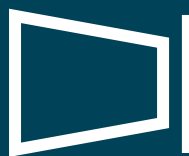
Avaliação microbiológica e físico-química da água em manguezal localizado em São Luís, Maranhão Brasil.

Microbiological and Physicochemical Evaluation of Water in a Mangrove Located in São Luís, Maranhão, Brazil

Amanda Alves Cardoso da Silva; Orientador: Maria Raimunda Chagas Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A região do Manguê na ilha de São Luís, composto por manguezais, é propício para a população da região, na utilização da moradia, pesca, extração de alguns mariscos e moluscos da região e bares como fonte de renda e subsistência. Eles exercem funções primordiais, como berçário de caranguejo, meio nutritivo, centro de multiplicações de espécies animais e vegetais, e fonte de recursos para comunidades costeiras. Os fatores físico-químicos dos sedimentos, bem como, a disposição biogeográfica, disponibilidade de plantas e animais para colonizar a área, refletem na estrutura do ecossistema. Por estarem cercados de sedimentos, são considerados locais que atraem comunidades ricas, como as bactérias, fungos, invertebrados e macroalgas. Uma das principais causas da presença de microrganismos na região do manguê, origina-se do descarte incorreto e pelo acúmulo de resíduos em áreas irregulares de descarte hospitalar. Nessas áreas, os esgotos e despejos de lixo podem causar diversos problemas, como: poluição e contaminação das águas próximas, reduzindo o oxigênio, e morte da vegetação. Porém, o principal dano é sobre a saúde das comunidades que vivem ao redor. Identificar as características físico-químicas da água do manguezal, uma vez que o local em questão sofre de uma poluição advinda das comunidades ribeirinhas e outros tipos de infraestruturas, caindo sobre uma degradação importante. A área de estudo localiza-se na ilha de São Luís, nas proximidades de um hospital no Jaracati, local de uma biodiversidade de manguezal do Maranhão, compreendendo a cidade de São Luís. As coletas para obtenção das amostras foram realizadas em período sazonal e a partir da escolha de três pontos distintos localizados ao longo do riacho alagado em áreas de manguezais. Foram separadas as alíquotas para determinação de algumas medidas nas propriedades físico-química da água, como temperatura, pH, turbidez, sólidos totais, condutividade e oxigênio dissolvido. Foi analisado, como a turbidez tende a aumentar em períodos mais chuvosos e diminuir em períodos mais secos. A condutividade teve uma maior variação enquanto que o pH esteve mais ácido do que básico. A salinidade teve um aumento em todas as coletas, assim, há mais sais dissolvidos. O nitrato e nitrito são parâmetros que em excesso podem impactar diretamente no ecossistema global, assim como nos seres vivos que vivem na água, por ser tóxico, e ambos apareceram aumentados nas 3 coletas. A dureza de cálcio e magnésio mostraram um resultado variável, o fósforo predominou-se alto e o fosfato baixo. A análise detalhada dos diversos parâmetros nos manguezais oferece uma compreensão abrangente e aprofundada da importância e da complexidade desses ecossistemas costeiros. Ao considerar os resultados de diferentes características, como a físico-química da água, os dados revelam desafios e preocupações, como a eutrofização decorrente de altas concentrações de nitrato e nitrito, além de variações nos teores de fósforo, cálcio e magnésio, que podem afetar a saúde dos organismos e a qualidade da água. Dessa forma, é necessário um controle e gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde para evitar que a contaminação se torne prejudicial ao meio ambiente.

Palavras-chave: Microbiologia; Água; Físico-química;



Bioprospecção de compostos de *Gallesia Integrifolia* (spreng) Harms: Avaliação da toxicidade e das atividades antioxidante e antibacteriana contra microrganismos de interesse clínico.

Bioprospecting of Compounds from Gallesia integrifolia (Spreng) Harms: Evaluation of Toxicity and Antioxidant and Antibacterial Activities Against Clinically Relevant Microorganisms

Maria Fernanda Lima de Paiva, Dayanna Ferreira de Abreu, Michael dos Santos Ribeiro, Sarah Cristina Reis Machado, Derik Klinger Buás Pinto; Wellyson da Cunha Araújo Firmo.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: As plantas medicinais demonstram-se importantes fontes de substâncias biologicamente ativas, úteis no fim de desenvolver e até mesmo sintetizar inúmeros fármacos, cerca de 25% dos medicamentos derivam de plantas medicinais, destacando-se *Gallesia integrifolia* (Spreng). Harms como um potencial. Largamente utilizada de forma tradicional no tratamento de inúmeros males, inclusive infecciosos, cabendo ao presente estudo determinar quais delas e o quanto desse potencial pode ser de fato utilizado com fins terapêuticos. Nesse contexto, o presente estudo objetivou realizar a bioprospecção das atividades biológicas dos extratos bruto hidroalcoólico (EBH) e aquoso (EAQ) das folhas de *G. integrifolia*. Realizou-se a avaliação antioxidante por sequestro dos radicais DPPH e ABTS⁺; avaliação antimicrobiana utilizando as técnicas de microdiluição em placa de 96 poços contra cepas ATCC e clínicas de *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*, bem como citotoxicidade em *in vivo* em modelo alternativo *Tenebrio molitor*. A atividade antioxidante por método DPPH e ABTS⁺, no EBH demonstrou IC₅₀: 0,04365 e 0,02762 mg/ml respectivamente, e o EAQ IC₅₀: 0,04076 e 0,03696 mg/ml. Foram identificadas atividade antibacteriana e antifúngica em ambos os extratos, mas em concentrações diferentes, podendo classificar o EAQ como bactericida frente a *E. coli* e o EBH bacteriostático frente *S. aureus*. Quanto aos ensaios com *T. molitor*, ambos os extratos não demonstraram toxicidade nas concentrações testadas. Levando em consideração o crescimento da resistência microbiana, as crises em matéria prima na produção de medicamentos, e a vasta biodiversidade no Brasil, destacando-se o bioma do cerrado e Amazônia maranhense, é essencial o investimento em pesquisa de espécies vegetais de fácil acesso e potencial biológico. O presente estudo demonstrou ser esse o caso de *G. integrifolia*, espécie com baixa toxicidade e inúmeros potenciais biológicos, dentre elas antimicrobiano em bactérias gram positivas e negativas, antifúngico e antioxidante, o que sustenta e incentiva pesquisas de desenvolvimento de bioprodutos derivados de *G. integrifolia*.

Palavras-chave: Plantas medicinais; Toxicidade; Biotecnologia.

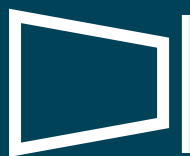
Burnout em estudantes universitários que possuem vínculo empregatício

Burnout Among University Students with Employment Ties

Daniel Antony MelonioPinheiro; Ana Patrícia Fonseca Coelho Galvão
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Síndrome de Burnout (SB) caracteriza-se como um processo crônico que resulta em exaustão física, mental e emocional, como consequência de rotinas exaustivas e sobrecargas no trabalho, sem atenção às necessidades do próprio indivíduo, onde o exagero e a exacerbação de tarefas acadêmicas, aliados à conciliação de estudo e trabalho, podem levar estudantes a apresentarem alguns sintomas. Correlacionar o perfil sociodemográfico, estilo de vida e fatores psicossociais com os sinais de SB nos estudantes. Trata-se de um estudo transversal e descritivo com direcionalidade temporal prospectiva, pois descreverá a caracterização de aspectos semiológicos, etiológicos, fisiopatológicos e epidemiológicos de uma doença. Os dados foram analisados por meio do Software Jamovi versão 2.3.26), por meio do qual foram realizadas estatísticas descritivas (medidas de tendência central, variabilidade e porcentagem) e estatísticas inferenciais para comparação de grupos (Test T para amostras independentes e ANOVA unifatorial). Os níveis de Burnout em cada dimensão foi calculado com base no somatório médio dos itens. Além disso, foi realizado testagem de modelos preditivos de regressão por meio da técnica de mediação simples. Para interpretação das análises, considerou-se o nível de significância $p < 0,05$. Este estudo obedeceu os aspectos éticos e legais pesquisa em seres humanos de acordo com as recomendações do Conselho Nacional de Saúde e a Resolução 466/12 e Resolução 510/2016. A pesquisa contou com a participação de 123 estudantes universitários, sendo maior proporção com idade compreendida entre 18 e 25 anos, representando 65% da amostra, enquanto a maioria dos participantes era do sexo feminino, totalizando 74%. Parte significativa dos estudantes mantém vínculos empregatícios 83,7%, sendo que 48,8% encontraram emprego após se matricularem no curso. A maior parte relatou ter percebido impactos do trabalho em seu desempenho acadêmico 68,3%, na vida acadêmica em geral 81,7%, bem como no interesse pelos estudos 81,7%. Ademais, a maioria afirmou ter experimentado perda de produtividade e interação social 63,4% e ter considerado a possibilidade de desistência 59,3%. Adicionalmente, uma parcela significativa da amostra admitiu ter se sentido incompetente em algum momento 88,6%, embora, em sua maioria, tenham demonstrado satisfação com o curso 94,3%. Observou-se que uma parte dos participantes precisou repetir alguma disciplina após conseguirem emprego 31,7%. As conclusões deste estudo visam o bem-estar e o sucesso acadêmico dos estudantes, especialmente aqueles que enfrentam desafios relacionados ao compromisso empregatício durante seu percurso universitário. Nesse contexto, percebemos que dados deste estudo, revelaram uma interconexão significativa entre o presenteísmo e o comprometimento empregatício. E a manutenção de compromissos entre estudantes correlaciona-se diretamente com impactos negativos em seu desempenho acadêmico e bem-estar, além de que a correlação entre atividade física, Burnout e presenteísmo aponta para a necessidade de abordagens integradas, indo além da promoção isolada de atividades físicas. Cabe destacar que, estratégias holísticas, que considerem não apenas os benefícios para a saúde mental, mas também os impactos diretos no desempenho acadêmico, são essenciais para que busquem equilibrar as demandas profissionais e acadêmicas, oferecendo uma perspectiva abrangente para a promoção do bem-estar.

Palavras-chave: Saúde Mental; Trabalho; Saúde;



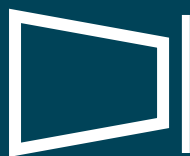
Câncer de pênis e transtornos de ansiedade: prevalência e fatores associados em homens atendidos na atenção primária em São Luís, Maranhão.

Penile Cancer and Anxiety Disorders: Prevalence and Associated Factors in Men Attended in Primary Care in São Luís, Maranhão

Alessandra Monteiro Camapum; Assíria De Araújo Correia; Gabriel Pereira de Sousa; Erislana Rodrigues Guimarães; Profa. Dra. Joana Katya Veras Rodrigues Sampaio Nunes
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O câncer de pênis e a ansiedade são questões de saúde pública de grande relevância, com impactos profundos na prevenção, tratamento e na percepção masculina sobre a saúde. Essas condições não apenas afetam a qualidade de vida dos indivíduos, mas também impõem desafios significativos para os sistemas de saúde, demandando uma compreensão mais aprofundada e estratégias de intervenção eficazes. Em muitas culturas, a discussão aberta sobre a morte e a saúde é evitada, o que intensifica a relação entre a ansiedade e o diagnóstico de câncer. Diante da limitada quantidade de pesquisas sobre a relação entre saúde mental masculina, transtornos ansiosos e câncer de pênis, este estudo buscou identificar e compreender tais interações. Utilizando questionários específicos, a pesquisa investigou como a saúde mental masculina se relaciona com transtornos ansiosos e a incidência de câncer de pênis, visando desenvolver estratégias preventivas e terapêuticas mais eficazes. Para alcançar os objetivos propostos, foi realizada uma pesquisa quantitativa utilizando questionários padronizados. Os participantes foram homens diagnosticados com câncer de pênis e indivíduos sem o diagnóstico da doença, ambos avaliados quanto aos sintomas de ansiedade e outros transtornos mentais. Além disso, foram coletados dados sociodemográficos, histórico de saúde e informações sobre o nível de conhecimento e percepção dos participantes em relação ao câncer de pênis e à saúde mental. A análise estatística dos dados foi realizada para identificar padrões, correlações e possíveis fatores de risco associados à ansiedade e ao câncer de pênis. A pesquisa revelou uma relação significativa entre ansiedade em homens com câncer de pênis e a probabilidade aumentada de transtornos mentais. Identificaram-se fatores de risco, sintomas comuns e potenciais intervenções. Contudo, a apresentação dos resultados carece de maior estruturação para destacar os principais achados, necessitando de uma revisão metodológica para responder plenamente aos objetivos propostos. Os resultados obtidos revelaram uma incidência precoce do câncer de pênis, com 39,9% dos participantes tendo menos de 65 anos. Esta observação relaciona-se diretamente ao objetivo específico de mapear a prevalência e incidência de câncer de pênis na população de homens. Além disso, identificamos correlações significativas entre baixa renda e escolaridade como fatores de risco para a doença, corroborando o objetivo de investigar quais fatores externos podem estar associados ao advento de transtornos ansiosos. A maioria dos participantes provenientes do interior do Maranhão enfrenta desafios adicionais de acesso limitado a cuidados de saúde e informação, o que reforça a importância de considerar fatores socioeconômicos e demográficos na compreensão e manejo da ansiedade em pacientes com câncer de pênis. Em suma, os insights derivados deste estudo são cruciais para orientar a prática clínica e o desenvolvimento de políticas de saúde voltadas ao manejo integrado do câncer de pênis, particularmente em contextos socioeconômicos desfavorecidos, alinhando-se plenamente aos objetivos propostos.

Palavras-chave: Câncer de Pênis; Transtorno de ansiedade; Homens;



Caracterização físico-química do sedimento em manguezal em São Luís, Maranhão, Brasil

Physicochemical Characterization of Sediment in a Mangrove in São Luís, Maranhão, Brazil

Cynthia de Araujo Torres; Geisyane Victória Barros Pereira; Maria Raimunda Chagas Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os manguezais têm um papel crucial na modificação das condições do solo, influenciando diretamente nas propriedades físico-químicas desse ambiente. A análise detalhada dessas características do solo nos manguezais é fundamental para compreender as interações e repercussões na qualidade ambiental e na saúde humana. Isso porque essas informações fornecem dados importantes sobre como as mudanças no solo podem afetar a biodiversidade local, a disponibilidade de recursos naturais e o risco de contaminação, tendo consequências diretas na saúde das comunidades que dependem desses ecossistemas. Avaliar as características físicas e químicas do sedimento de Manguezal em São Luís, como indicador de qualidade ambiental e riscos à saúde humana. A área de estudo localiza-se na ilha de São Luís, nas proximidades de um hospital de Jaracati, foi utilizado um GPS (Global Position System) Gramin Striker para demarcação da área e dos pontos de coleta, foram utilizados 3 pontos em períodos sazonais. Cada ponto foi dimensionado em 1 m², do qual foram utilizadas amostras de sedimento de 500g, a coleta foi feita em área de remanso, e as amostras foram preservadas em um saco plástico separadamente e armazenadas em um saco de isopor, para o estudo das características físico-químicas, foi utilizada a metodologia EMBRAPA 2017. Além disso, foram utilizados o Teste de Tukey e Análise de Componentes Principais (ACP) para verificar as análises nas amostras de sedimento. Entre os pontos em análise, foi possível observar que Amostras 1 e 3 têm maior teor de carbono orgânico, sugerindo mais material orgânico rico em carbono e possivelmente uma maior produtividade biológica nessas áreas. Ademais, a análise granulométrica revela alta presença de argila, o que pode resultar em uma textura mais compacta e retentora de água. O aumento dos percentuais de argila indica uma possível alteração na estrutura do solo, afetando sua capacidade de drenagem e permeabilidade. Outrossim, as variações em silte e areia indicam diferentes texturas e porosidade do solo, afetando a disponibilidade de oxigênio e nutrientes para as plantas. Essas mudanças podem impactar a saúde humana, pois o aumento do descarte de lixo doméstico representa uma ameaça à biodiversidade do manguezal e à qualidade da água, aumentando o risco de contaminação e doenças transmitidas pela água e alimentos. Conclui-se, portanto, que a análise detalhada dos manguezais revela sua importância na melhoria da saúde ambiental e humana. Esses ecossistemas desempenham um papel crucial na proteção costeira, na ciclagem de nutrientes e na promoção da biodiversidade. No entanto, enfrentam desafios, como a contaminação por substâncias nocivas provenientes do descarte inadequado de resíduos. A compreensão desses processos permite direcionar ações de conservação e gestão, visando preservar a qualidade da água, a saúde dos ecossistemas e, por conseguinte, o bem-estar das comunidades locais.

Palavras-chave: Manguezal; Sedimento; Granulometria.

Cárie dentária e Síndrome congênita do Zika em crianças: Além dos fatores determinantes

Dental Caries and Congenital Zika Syndrome in Children: Beyond the Determinant Factors

Maria de Lourdes Oliveira Fernandes; Beatriz Hellen Silva Machado; Patrick Perreira Garcia; Alanna Barros de Arruda; Lara Ribeiro Feitosa Duailibe; Meire Coelho Ferreira; Bárbara Emanoele Costa

Oliveira; Cyrene Piazero Silva Costa

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Não há estudos até o presente momento que investigam a experiência de cárie na dentadura mista de crianças com síndrome congênita do Zika (SCZ) e nenhum estudo avaliou os modificadores da doença cárie, como renda, escolaridade e conhecimento sobre saúde bucal. Identificar a presença de cárie na dentadura mista de crianças com SCZ e sua relação ao conhecimento sobre saúde bucal e a condição sociodemográfica dos pais/ responsáveis. Tratou-se de um estudo transversal que aconteceu em São Luís, Maranhão, nordeste do Brasil e aprovado por um Comitê de Ética e Pesquisa local sob o parecer nº 5.634.130. Oitenta e seis crianças entre seis e sete anos e seus pais/responsáveis participaram do estudo, 43 com SCZ e 43 sem a síndrome. Foi investigado a presença de cárie [sim (ICDAS $\geq$ 1) e não (ICDAS=0)], bem como o conhecimento dos pais/responsáveis sobre saúde bucal e os seus dados sociodemográficos. Os testes qui-quadrado ou exato de Fisher foram realizados por meio do SPSS (α =5%). A maioria das crianças livres de cárie apresentavam SCZ e os seus pais/responsáveis não achavam que a cárie é uma doença transmissível e que o ideal de creme dental para a escovação é um tamanho de um grão de ervilha ($p<0,05$). Todos os pais/responsáveis das crianças com cárie e SCZ eram analfabetos ($p<0,05$). A maior parte das crianças livres de cárie apresentavam SCZ e os pais/responsáveis não trabalhavam e/ou recebiam bolsa família ($p<0,05$). Discussão: O presente estudo demonstra que as crianças com SCZ apresentam baixa experiência de cárie na dentadura mista. Corroborando e acrescentando novas informações a literatura sobre saúde bucal desta população, uma vez que os estudos prévios não estabelecem relação da doença cárie com a SCZ (de Oliveira et al., 2016; da Silva et al., 2022; medina et al., 2022; da silva et al., 2020) porém as crianças avaliadas nesses estudos tinham entre 0-36 meses de idade e apenas dentes decíduos. Acreditamos que assim como nesses estudos, o atraso na erupção dentária, manifestação bucal comum da SCZ, resultou em um intervalo de tempo curto dos dentes expostos aos fatores determinantes e modificadores da doença cárie, podendo ter contribuído para os achados positivos do nosso estudo. Conclui-se que crianças com SCZ tem baixa experiência de cárie e o conhecimento em saúde bucal e a condição sociodemográfica podem estar relacionados.

Palavras-chave: Infecção por zika vírus; Odontopediatria; Cárie dentária; Fatores socioeconômicos



Confecção de aplicativo de *smartphones* para auxiliar no atendimento de pacientes surdos na clínica odontológica

Development of a Smartphone Application to Assist in the Care of Deaf Patients in the Dental Clinic

Andressa Lemos do Nascimento; Eduarda Vaz Mousinho; Coorientador: Fausto Lucena de Oliveria;
Roberta Furtado Carvalho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Dentre as dificuldades que o surdo enfrenta na busca pelo atendimento odontológico, uma delas é a falta de um serviço com recursos eficientes para atendê-los, respeitando suas limitações. Isso os leva a depender de outras pessoas para acessar os serviços de saúde, tornando esses pacientes, sujeitos passivos em seu próprio processo de autocuidado. A introdução do aplicativo Odontolibras em *smartphones* traduz para o paciente, em Libras, os procedimentos que serão realizados. Entretanto, as informações no aplicativo são apenas as que já estão inseridas no software. Pensando nisso, verificou-se a necessidade de um aplicativo que “traduzisse” para o dentista os sinais das Libras realizados pelos pacientes. Desenvolver um aplicativo que traduza os sinais de Libras feitos pelo paciente para o cirurgião-dentista (CD). Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática e a partir dessa revisão foi publicado um artigo científico pelas acadêmicas envolvidas no projeto. As acadêmicas fizeram o curso de *UX design*, que promove o desenvolvimento de produtos e serviços, e foca no entendimento das necessidades, desejos e comportamentos dos usuários em relação a um produto ou serviço digital. O aplicativo está sendo confeccionado usando o *software Python*, que é utilizado para confecção, controle e gerenciamento de protótipos de aplicativos. Os vídeos utilizados para calibrar o aplicativo foram feitos por uma intérprete de Libras. Os vídeos foram gravados com o fundo liso e padronizado para todos os sinais, obedecendo sempre a mesma distância entre a intérprete e a câmera. Foi publicado um artigo científico na revista Brazilian Journal of Health Review (qualis B3). Espera-se concluir a confecção do aplicativo que servirá de auxílio aos estudantes e acadêmicos de odontologia no atendimento dos pacientes surdos, na clínica odontológica da Universidade Ceuma. Espera-se ampliação dos termos inseridos no aplicativo para abrangermos todas as especialidades como odontologia, medicina, nutrição, psicologia, fisioterapia e enfermagem. A introdução de tecnologias avançadas e o uso de *smartphones* entre os pacientes com deficiência auditiva podem dar a eles a chance de ter melhores ferramentas para se comunicar com seus profissionais de saúde. Entretanto, há carência de aplicativos que traduzam os sinais realizados pelos pacientes para os profissionais da saúde.

Palavras-chave: Aplicativo; Libras; Odontologia; Surdos.



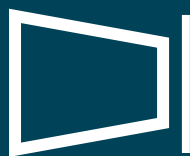
Conhecimento dos cirurgiões-dentistas de unidades básicas de saúde do município de Imperatriz-MA sobre hipomineralização molar incisivo: um estudo através de questionário

Knowledge of Dentists from Basic Health Units in the Municipality of Imperatriz-MA About Molar-Incisor Hypomineralization: A Questionnaire-Based Study

Gustavo Henrique Vilela Mota; Wisnayder Silva de Matos; Carla Everllyn de Oliveira Rêgo;
Orientador: Marcio Santos de Carvalho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Hipomineralização molar-incisivo (HMI) é um defeito estrutural do esmalte dentário que atinge incisivos e primeiros molares permanentes, associados ou não aos incisivos permanentes. A prevalência mundial da HMI varia entre 8% a 21%, enquanto no Brasil, varia entre 2,5% a 40,2%. Muitos profissionais tem dificuldade no diagnóstico, uma vez que pode apresentar semelhanças clínicas com outras anomalias dentárias como: fluorose, hipoplasia e amelogenese imperfeita. Nesse sentido, reconhecer as características clínicas da HMI, e diferenciá-las de outros defeitos de esmalte, pode resultar em medidas preventivas eficazes e um plano de tratamento individualizado. O presente estudo objetiva avaliar o conhecimento de cirurgiões-dentistas de Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Imperatriz-MA, sobre a condição HMI. foram aplicados questionários para cirurgiões-dentistas, que realizam atendimentos nas UBS. O questionário apresentava 16 questões relacionado ao conhecimento dos profissionais sobre conceitos e protocolos de conduta clínica no atendimento de pacientes com HMI. Após o período de coleta, os dados obtidos foram tabulados em uma planilha do Office *Excel* e analisados de maneira descritiva utilizando o software bioestat 5.0 (Versions: $\sqrt{5.0}$ and 4.0). No total, 26 cirurgiões-dentistas responderam ao questionário, sendo predominantemente profissionais do sexo feminino. Grande parte dos cirurgiões-dentistas deste estudo entendem o conceito de HMI e relataram receber pacientes condição nas clínicas das UBS. Em relação aos materiais restauradores, a resina composta e cimento de ionômero de vidro foram os materiais mais escolhidos para o tratamento de dentes com HMI. Além disso, a maior dificuldade encontrada no tratamento de dentes com este defeito de esmalte dentário é a obtenção da estética, controle da sensibilidade e da doença cárie. Entre as condições que dificultam o diagnóstico de HMI, estão a fluorose dentária, hipoplasia de esmalte e defeitos localizados do esmalte dentário. A maioria dos profissionais avaliados responderam no questionário que tinham confiança no diagnóstico e tratamento dessa condição e deixam claro a necessidade de atualizações e treinamentos. Portanto, a pesquisa resultou que a HMI é uma condição clínica encontrada regulamente nas UBS do município de Imperatriz. Dessa forma, é importante capacitar os profissionais sobre o diagnóstico correto e tratamento deste defeito de esmalte dentário, a fim de proporcionar bem-estar a estes pacientes.

Palavras-chave: Conhecimento; Hipomineralização molar-incisivo; Odontologia.



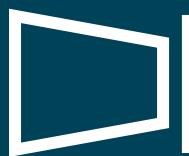
Conhecimento dos usuários de um centro de saúde quanto a Hanseníase

Knowledge of Health Center Users Regarding Leprosy

Raimunda Jaciene Silva de Paula; Ana Vitória Frazão Ponte; Rafaela Costa Sousa; Nycole Adrya Alves Raposo; Quezia Costa Dias; Coorientador: Ana Lourdes Avelar Nascimento; Sarah Tarcisia Rebelo Ferreira de Carvalho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Hanseníase pode afetar pessoas de qualquer sexo e idade, sendo as vias respiratórias o principal meio de propagação. O Brasil é o segundo país com maior incidência dessa enfermidade em escala global. A transmissão ocorre pelo contato direto entre uma pessoa doente não tratada e um indivíduo susceptível, através das vias aéreas superiores. No entanto, é necessária uma exposição prolongada à bactéria e apenas uma pequena porcentagem de pessoas infectadas realmente adoece. As pessoas infectadas pela doença apresentam danos dermatológico e neurológico, tornando a doença altamente incapacitante e amplamente relacionada ao estigma e discriminação aos acometidos. Investigar o conhecimento sobre a hanseníase dos usuários do Centro de Saúde de Fátima em São Luís com diagnóstico de hanseníase e sem histórico da doença. Estudo analítico, transversal, realizado com 30 indivíduos com hanseníase e 30 sem histórico de hanseníase, todos usuários do Centro de Saúde de Fátima em São Luís – MA, de ambos os sexos, maiores de 18 anos. Usou-se uma ficha sociodemográfica, um questionário validado sobre conhecimento da hanseníase e a avaliação do grau de incapacidade física (GIF) preconizada pelo Ministério da Saúde. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – Parecer Número: 2.956.497. Os grupos são homogêneos quanto a faixa etária, situação conjugal e grau de escolaridade. Quanto ao GIF, a maioria dos indivíduos com hanseníase apresentou Grau 0 (43,33%). O grupo com hanseníase demonstrou ter significativamente maior conhecimento sobre hanseníase quando comparado ao grupo sem hanseníase ($p < 0,05$), exceto em relação aos problemas nos rins e intestinos, que a maioria de ambos os grupos erraram; e quanto ao tratamento da hanseníase ser oferecido pelo SUS, que 100% dos participantes acertaram. O grupo hanseníase apresentou um conhecimento mais amplo sobre a doença, sendo necessária mais ações voltadas a população em geral para que possa disseminar o conhecimento às pessoas saudáveis e assim, prevenir a hanseníase.

Palavras-chave: Conhecimento; Hanseníase; Incapacidade



Construção de ferramenta, que utilize dados clínicos obtidos a beira-leito, para avaliar o bloqueio neuromuscular em pacientes submetidos a Eletroconvulsoterapia

Development of a Tool Using Bedside Clinical Data to Assess Neuromuscular Blockade in Patients Undergoing Electroconvulsive Therapy

Cibele Correa Mendes Co-autores: Melissa Clementino Sousa; Mariana Soares; Leticia Carvalho Martins; Bruno Barcelar Palhano; Matheus Veras Guterres Mendes Coorientador: João Batista Santos Gardia ; José Osvaldo Barbosa Neto
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A eletroconvulsoterapia (ECT) é um procedimento que ocorre através de eletrodos colocados bilateralmente na calota craniana, promovendo um estímulo elétrico que vai induzir crises convulsivas. Atualmente, é uma opção de tratamento usada em algumas doenças psiquiátricas, como a esquizofrenia e depressão profunda. Durante a ECT, as principais drogas usadas é um agente anestésico associado a um bloqueador neuromuscular, sendo a succinilcolina a mais utilizada. Porém, a dose efetiva mínima para um bom bloqueio neuromuscular ainda é alvo de debate entre os especialistas e, por isso, observou-se a necessidade de ter uma classificação que leve em considerações parâmetros clínicos que definam um bloqueio adequado para realização da ECT. Construir um sistema de classificação que utilize os dados obtidos da pesquisa para identificar os diferentes níveis de resposta motora produzida pela ECT. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa. Para a construção da ferramenta de avaliação das respostas dos especialistas foi utilizado o método Delphi modificado e as respostas obtidas foram submetidas a uma avaliação de concordância da escala de Likert e apenas os itens que obtiveram a concordância superior a 80% foram usados. Além disso, o questionário foi submetido a uma análise de confiabilidade de acordo com o cálculo do alfa de Cronbach, tendo o valor de alpha de cada item superior a 0,75. A primeira parte da pesquisa contou com o envio de um questionário para 53 especialistas, sendo 42 anestesiólogos e 11 psiquiatras, que responderam a pesquisa eletrônica no período entre outubro de 2022 e maio de 2023. As respostas obtidas foram submetidas a escala de Likert e houve a exclusão dos parâmetros com pouca relevância: “duração de pelo menos 20 segundos das crises convulsivas induzidas” com concordância de 73,6% e “força muscular grau II ou menor” com o valor na escala de Likert de 79,2%. Da mesma forma, os itens do questionário; “memória do evento ou de percepção de falta de ar ausentes ao despertar” e “balos tônico-clônicos ausentes (exceto nomembro com garroteamento, quando usado), ou abalos presentes, porém com pequena intensidade”, respectivamente, foram retirados para a formação da escala, porque se tratavam de critérios que eram avaliados posterior ao estímulo, ou seja, não são eficazes para uso antes e durante o procedimento e, com a exclusão deles, aumentaram o alpha de Cronbach do questionário final. Dessa forma, a escala final é formada pelos itens do questionário Q1 (imobilidade aparente após cessarem as fasciculações decorrentes da administração da Succinilcolina); Q2 (ausência de abertura ocular aos comandos verbais); Q3 (ausência de respiração espontânea) e Q4 (abolição do reflexo córneo-palpebral). Cada parâmetro equivale um ponto e, ao total, para ser considerado um bom bloqueio, necessita ter um somatório igual ou superior a três pontos dos itens.

Palavras-chave: Eletroconvulsoterapia; Parâmetros; Succinilcolina

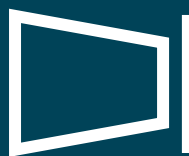
Criação de uma ferramenta para triagem das barreiras para adesão à prática de exercício físico regular

Development of a Tool for Screening Barriers to Adherence to Regular Physical Exercise Practice

Victória Pereira Frutuoso; Daniela Bassi Dibai
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Considerada, o quarto maior fator de risco que contribui para a morte, a inatividade física tem apresentado um aumento significativo em países de maior renda per capita. Criar, desenvolver e validar uma ferramenta de triagem indicando as principais barreiras para a adesão à prática de exercício físico regular. trata-se de um estudo transversal. A coleta de dados foi realizada em dois estados, sendo eles Maranhão e São Paulo. A amostra é composta por indivíduos adultos, com idade entre 18 e 59 anos, praticantes e ex-praticantes de exercício físico. Utilizou-se a Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR) como ferramenta alvo deste estudo, sendo ela uma lista de situações físicas, emocionais e ou ambientais que dificultam a adesão a prática de exercício físico regular. Foram coletados dados antropométricos e sociodemográficos, para a caracterização da amostra, sendo posteriormente aplicada a EAEFR. Para a criação da escala, primeiramente solicitou-se para 6 profissionais especialistas na área, que eles listassem perguntas que possibilitam investigar as dificuldades em aderir ao exercício físico. As sugestões foram compiladas, excluindo conteúdos similares e foram reenviadas para segunda análise, para que avaliassem a compreensão das questões. Após, as questões foram transformadas em sentenças na primeira pessoa do singular e foram adicionadas 11 opções de resposta, sendo 0 para “Não dificulta a prática de exercício físico” e 10 para “Dificulta muito à prática de exercício físico”. Para validação do constructo comparou-se o score de dois grupos distintos: praticantes regulares de exercício físico versus ex-praticantes/praticantes irregulares de exercício físico. Para a confiabilidade, foram aplicados teste-reteste em uma subamostra de 75 indivíduos, com intervalo de 7 dias entre as avaliações. Após a análise estrutural, foi excluído o item 6 do EAEFR por apresentar carga fatorial inferior a 0,30 e utilizamos os índices de modificação para identificar os itens redundantes do instrumento, resultando na exclusão de 3 itens. Consequentemente, a versão final da EAEFR apresentou 12 itens. Assim, a estrutura com 2 domínios e 12 itens apresentou índices de ajuste adequados: qui-quadrado/graus de liberdade (GL) = 1,63; comparative fit index (CFI) = 0,973; Tucker-Lewis index (TLI) = 0,966; root mean square error of approximation (RMSEA) (IC a 90%) = 0,075 (0,044, 0,102); standardized root mean square residual (SRMR) = 0,062. Com relação a validade de construto, os escores da EAEFR foram comparados em dois grupos distintos: praticantes irregulares/ex-praticantes versus os praticantes regulares de exercício físico, no qual pôde-se observar diferença significativa entre os grupos ($p < 0.001$) para ambos os domínios. Observou-se confiabilidade aceitável para os domínios ambiente e pessoal, com valores de ICC de 0,86 e 0,94, nessa mesma ordem. Para a consistência interna, o valor do Alfa de Cronbach foi de 0,908 (domínio ambiente), e de 0,915 (domínio pessoal), sendo estes valores adequados para a EAEFR. A EAEFR é uma escala com estrutura interna bidimensional válida, composta por 12 itens, confiável e com o construto válido, o que respalda o seu uso no contexto clínico, epidemiológico e em pesquisas no Brasil.

Palavras-chave: Motivadores; Barreiras; Exercício físico.



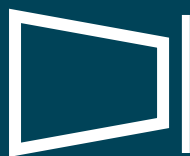
Cultivo e caracterização das microalgas *Pediastrum boryanum* e *desmusdemus subspicatus* para potencial aplicação como Biofertilizante

Cultivation and Characterization of the Microalgae Pediastrum boryanum and Desmodesmus subspicatus for Potential Application as Biofertilizer

Yasmin Costa Oliveira; Lorena Silva e Silva; Glauber Cruz; Gislayne Santana Santos Jacinto; Wolia Costa Gomes
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Microalgas surgem como uma alternativa viável para melhorar a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável, reduzindo a dependência de fertilizantes químicos e evitando danos à saúde humana e ao meio ambiente. São organismos fotossintéticos unicelulares, que representam uma fonte promissora de biofertilizantes, contribuindo para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Seu potencial reside na capacidade de aumentar a produtividade agrícola sem comprometer os ecossistemas, oferecendo uma abordagem renovável e econômica para as práticas agrícolas. O estudo teve como objetivo avaliar o uso de biofertilizantes à base de microalgas para melhorar a fertilidade do solo. Foram empregadas as espécies *Desmodesmus subspicatus* e *Pediastrum boryanum* cultivadas em fotobiorreatores sob condições controladas para produção de biomassa, o estudo se deu no método de batelada com repiques a cada 7 dias para garantir um ótimo crescimento celular, todos os materiais e vidrarias utilizados foram esterilizados e autoclavados a fim de garantir a integridade das amostras. A biomassa cultivada foi separada do sobrenadante por meio do processo de floculação com adição de sulfato de alumínio (Al_2SO_4), em seguida a biomassa úmida foi aplicada em 02 amostras do solo previamente caracterizados de uma propriedade rural do povoado Cumbique no município de Paço do Lumiar com foco na produção de hortaliças para comercialização. O solo foi analisado segundo suas características físico-químicas com os seguintes parâmetros: Carbono Orgânico, Matéria Orgânica, Granulometria, nitrato, nitrito, cálcio, magnésio, fósforo total e pH. O solo da propriedade apresenta características predominantemente arenosas com fração silte significativa. Baixos teores de matéria orgânica (1,77% no ponto 1 e 1,69% no ponto 2) e pH ligeiramente ácido (6,01 no ponto 1 e 6,88 no ponto 2) foram observados. As concentrações de cálcio, magnésio e fósforo foram notáveis, diminuindo levemente de um ponto para outro. Os compostos nitrogenados variaram entre os pontos de análise, com aumento de nitrato e diminuição de nitrito no ponto 2. Após a aplicação da biomassa os resultados indicaram um aumento nos teores de nitrato em quase todas as amostras, destacando o potencial dessas microalgas para liberar nutrientes inorgânicos no solo. A introdução das microalgas também resultou em significativo aumento do carbono orgânico, sugerindo melhorias na qualidade da matéria orgânica. A estabilização do pH e a redução nos teores de fósforo e magnésio foram observados, apontando assim para a influência das mesmas, nas condições ambientais do solo. A pesquisa ressalta a importância de uma abordagem equilibrada na aplicação desses biofertilizantes, considerando as necessidades específicas do solo e das plantas. Conclui-se que o uso de biofertilizantes de microalgas apresenta potencial promissor para práticas agrícolas sustentáveis, contribuindo para metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e exigindo estudos adicionais para compreender completamente seus efeitos e impactos a longo prazo.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Biomassa; Microalgas



Descrição do perfil clínico epidemiológico de pacientes com câncer de pele no Maranhão entre 2019 a 2022.

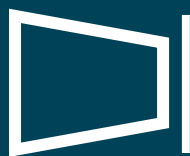
Description of the Clinical and Epidemiological Profile of Skin Cancer Patients in Maranhão Between 2019 and 2022

Maria Eduarda de Carvalho Penha Carneiro; Coautores: Catarina Gomes Chaves; Daniel da Silva França Pinheiro; Letícia Batalha Marinho; Lucas Hewitson Froes Santos; Francisco Marcio Casarim Junior; Darlan Ferreira da Silva.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O câncer de pele é uma doença multifatorial, influenciada por fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida. No contexto brasileiro, compreender sua incidência e perfil epidemiológico no Maranhão, um estado em que a população está exposta à uma alta radiação solar, é crucial para a saúde pública. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) define o câncer como um grupo de mais de cem doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células que podem se espalhar para outros tecidos e órgãos. Este estudo visa analisar o perfil epidemiológico de pacientes com câncer de pele no Maranhão, comparando os casos notificados durante a pandemia. Realizou-se uma pesquisa epidemiológica, quantitativa e descritiva, analisando pacientes diagnosticados entre 2019 e 2022, utilizando registros hospitalares e sistemas de informação, como o SINAN. Durante os anos de pandemia (2020 e 2021), houve uma redução de 32,2% nos casos notificados em comparação com 2019, o que mostra a influência do COVID-19 na subnotificação dos casos. Uma análise de 30 prontuários do Hospital Dr. Carlos Macieira revelou uma predominância de pacientes do sexo masculino, representando 66% dos casos. A diminuição de 32,2% nos casos notificados durante os anos de pandemia é preocupante, especialmente considerando a importância do diagnóstico e tratamento precoces do câncer de pele. A predominância de homens nos casos analisados pode ser atribuída, em parte, à menor busca por atendimento médico por parte dos homens, resultando em diagnósticos tardios e maior gravidade da doença. Portanto, é essencial que sejam implementadas estratégias para aumentar a conscientização e a busca por cuidados médicos entre os homens, a fim de reduzir o impacto do câncer de pele. Além disso, é crucial garantir a continuidade da vigilância epidemiológica e o acesso ao tratamento adequado no Maranhão, visando melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Epidemiologia Clínica; Neoplasias Cutâneas; Pandemias.



Desenvolvimento de cosmético a partir das folhas da espécie vegetal

Theobroma cacao

Development of a Cosmetic Product from the Leaves of the Plant Species

Theobroma cacao

Kawanny Kássia Silva Lima; Saulo José Figueiredo Mendes; Izabel Cristina Portela Bogéa Serra
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O processo natural de envelhecimento, influenciado por fatores genéticos e ambientais, tem motivado uma crescente busca por soluções que retardem os sinais do envelhecimento cutâneo. Plantas com fins medicinais têm sido estudadas e utilizadas para atenuar os efeitos do envelhecimento. A espécie vegetal *Theobroma cacao*, além de fornecer nutrientes essenciais para o ser humano, contém compostos biologicamente ativos que realizam atividades como antioxidante, que pode atuar reduzindo o envelhecimento da pele.: O objetivo desse trabalho foi desenvolver um creme com ação antioxidante à base do extrato glicólico das folhas de *Theobroma cacao* e submetê-lo a testes de controle de qualidade. Para alcançar tal propósito, foram conduzidos os procedimentos de coleta, secagem e moagem das folhas, seguidos pela obtenção do extrato glicólico das folhas de *Theobroma cacao* (ETC) por meio de maceração, empregando uma solução de propilenoglicol e álcool de cereais (9:1) como agente extrator. O ETC foi submetido a análises fitoquímicas e antioxidantes, atestando a presença de compostos biologicamente ativos com potencial antienvhecimento. A formulação cosmética, contendo o ETC como ingrediente ativo, foi então desenvolvida e submetida a uma série de testes de controle de qualidade para garantir a estabilidade e eficácia do produto. Foram realizados testes de estabilidade, tanto preliminares quanto acelerados, nos quais a formulação foi exposta ao estresse térmico por meio do aumento gradativo da temperatura, ciclos de gelo/degelo, centrifugação, avaliações organolépticas (aspecto visual, cor e odor) por meio de avaliação macroscópica, mensuração do pH com auxílio de pHmetro, densidade por meio do método de densidade aparente e análise microbiana por meio do método de plaqueamento de sementes em superfície.: O ETC apresentou, na concentração de 125 mg/mL, 95,3% de atividade antioxidante. Obteve-se um creme à base do extrato glicólico de *Theobroma cacao*, o qual manteve sua integridade e resistência ao estresse térmico até 65°C. Notavelmente, o creme demonstrou excelente estabilidade em todos os outros testes realizados, não apresentando separação de fases durante o teste de centrifugação e mantendo características organolépticas adequadas. O produto também exibiu um pH levemente ácido e uma densidade próxima à da água, que é cerca de 1 g/mL. A análise microbiana não detectou crescimento de microrganismos, garantindo a segurança do produto. Este estudo comprovou a viabilidade do uso do extrato glicólico das folhas de *Theobroma cacao* na formulação de um cosmético com ação antioxidante. A formulação desenvolvida demonstrou estabilidade e aptidão para aprovação, apresentando-se como uma promissora alternativa natural para a indústria cosmética, que busca cada vez mais opções eficazes e seguras para atender às demandas de um público preocupado com a saúde e a beleza da pele.

Palavras-chave: Cacau; Antioxidante; Antienvhecimento;

Desenvolvimento de formulações tópicas usando probióticos

Development of topical formulations using probiotics

Carlos Eduardo Morais de Sousa; Raphael Guedes Silva; Layse Ribeiro de Sousa Carvalho; Carlos Drielson da Silva Pereira; Luís Cláudio Nascimento da Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: As feridas cutâneas são um problema comum e desafiador na prática clínica, muitas vezes dolorosas e de cicatrização difícil são fatores importantes na redução da qualidade de vida dos pacientes acometidos, sendo uma porta de entrada para processos infecciosos, comumente associados a infecções oportunistas por *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Dessa maneira, a busca por compostos com ação cicatrizante e antimicrobiana vem sendo estimulada, um exemplo é a utilização de bactérias ácidas lácticas com potencial probiótico, que em outras pesquisas demonstra capacidade de inibir o crescimento de microrganismos patogênicos. Além disso, o uso de biopolímeros, como a galactomanana é outro importante objeto de estudo, visto que possui importantes bioativos naturais, e grandes biocompatibilidade e biodegradabilidade. Dessa maneira, este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de formulações tópicas utilizando bactérias ácido lácticas associadas com um biopolímero de Galactomana. Para este estudo não foi necessária aprovação do comitê de ética, visto que o mesmo não utilizou animais e nem humanos para o desenvolvimento. Os microrganismos utilizados nessa pesquisa, já estavam dispostos no LAPMIC. Para avaliar a capacidade de inibição do probiótico foi utilizado o método de Overlay e para quantificação em secretar metabólitos secundários de inibição, foi utilizado o sobrenadante do *Lactobacillus* livre de células, com Ph modificado em 7,0 e sem modificação. Desta forma, o probiótico foi introduzido e associado juntamente com o gel de galactomanana, avaliando a capacidade antimicrobiana contra os patógenos de estudo em modelo de infecção em pele de porco. Observou-se que *L. plantarum* no teste de overlay, foi capaz de formar halo de inibição de 18mm frente a *S. aureus* e 18 mm contra *P. aeruginosa*, impedindo o crescimento dos patógenos testados. Apesar de ter apresentado atividade antimicrobiana frente aos patógenos clínicos no teste de overlay, no teste com o sobrenadante do isolado, observamos que o mesmo não foi capaz de impedir o crescimento dos patógenos. De acordo com os resultados obtidos no teste em pele de porco, mostram a ação do *L. plantarum* inoculado ao gel, reduzindo em grande quantidade a carga bacteriana expressa em unidades formadoras de colônia. Desse modo o uso tópico do Gel de Galactomanana associado com o probiótico *L. plantarum* demonstrou resultados satisfatórios em relação a sua capacidade antimicrobiana tanto contra *S. aureus* e contra *P. aeruginosa*, reduzindo em grande quantidade as unidades formadoras de colônia. O método overlay também demonstrou grande capacidade inibitória, com resultados parecidos contra ambos patógenos testados, com halo de inibição próximo a 18 mm. Entretanto, o uso de sobrenadante com pH 4 e 7 não demonstraram nenhuma ação.

Palavras-chave: Galactomanana; Probiótico; Infecções.



Desenvolvimento de uma ferramenta computacional usando software free para aprimoramento do ensino de circuitos elétricos

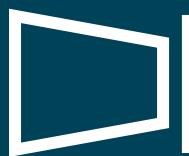
Development of a computational tool using free software to enhance the teaching of electric circuits.

Marcos Vinicios da Silva Lima; Hilton Seheris da Silva Santos; Madson Cruz Machado

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O estudo em questão concentrou-se na análise de circuitos elétricos, visando aprimorar tanto a compreensão teórica quanto a aplicação prática dos princípios fundamentais que regem o funcionamento de dispositivos eletrônicos e sistemas computacionais. No campo da Engenharia de Computação, onde a interconexão entre hardware e software é crucial, a compreensão dos circuitos elétricos é essencial para o projeto e desenvolvimento de sistemas eletrônicos. No entanto, a complexidade inerente à análise de circuitos elétricos pode representar um desafio significativo para estudantes e professores, dificultando o processo de aprendizado e ensino. Nesse contexto, a pesquisa propôs uma abordagem inovadora para facilitar o ensino e aprendizado de circuitos elétricos, fornecendo uma ferramenta computacional que simplifica os cálculos e análises, tornando-os mais acessíveis e práticos. A ferramenta desenvolvida representa uma resposta às demandas educacionais e visa superar as barreiras tradicionais encontradas no ensino dessa disciplina, promovendo uma experiência de aprendizado mais dinâmica e eficaz. Desenvolver uma ferramenta computacional com interfaces gráficas intuitivas, destinada a professores e estudantes, para análise ágil e precisa de circuitos elétricos. O desenvolvimento da ferramenta ocorreu no ambiente do Scilab, escolhido pela sua capacidade de manipulação matemática avançada e código aberto. Foram implementadas interfaces gráficas para cálculos de resistência equivalente, divisores de tensão e corrente, transformações estrela-triângulo e triângulo-estrela, e resistência nominal. A ferramenta computacional demonstrou eficácia na realização dos cálculos, fornecendo resultados precisos e confiáveis. Sua interface intuitiva permite aos usuários inserir dados facilmente e obter as soluções desejadas de forma rápida e eficiente. Embora não tenham sido conduzidos testes formais com estudantes, a aplicação prática da ferramenta revelou-se promissora, sugerindo seu potencial para facilitar a compreensão e análise de circuitos elétricos. Em suma, a ferramenta computacional desenvolvida representa uma contribuição significativa para o ensino de circuitos elétricos não apenas na Engenharia de Computação, mas também em outras áreas da engenharia. Além de simplificar complexos cálculos, ela promove uma abordagem prática e dinâmica, estimulando o interesse dos estudantes e aprimorando sua compreensão dos conceitos fundamentais.

Palavras-chave: Análise; Ensino; Circuitos Elétricos;



Desenvolvimento e validação de sistema de classificação para qualidade do bloqueio neuromuscular em pacientes submetidos a eletroconvulsoterapia sob anestesia

Development and validation of a classification system for the quality of neuromuscular blockade in patients undergoing electroconvulsive therapy under anesthesia.

Melissa Clementino Sousa; Mariana Soares; Leticia Carvalho Martins; Cibele Correa Mendes; Matheus Veras Guterres Mendes; Bruno Bacellar Palhano; João Batista Santos Garcia; José Osvaldo Barbosa Neto.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A eletroconvulsoterapia (ECT) é um procedimento que consiste na indução de crise convulsiva através da aplicação de estimulação elétrica transfontanela. A garantia de hipnose, amnésia e controle adequado das respostas fisiológicas e motoras decorrente da ECT é parte fundamental da assistência anestésica, prevenindo eventos adversos graves que comprometam o resultado do tratamento e a integridade física do paciente. No entanto, até o momento, existe pouco consenso acerca de quais parâmetros clínicos são desejáveis antes e após a indução da crise convulsiva para estes pacientes. Os objetivos do ato anestésico, portanto, têm sido baseados apenas na extrapolação do que se espera de outros procedimentos ambulatoriais, sem atentar às particularidades deste procedimento. O objetivo deste projeto é construir um consenso acerca dos parâmetros clínicos e comportamentais desejados durante a anestesia para ECT. Neste estudo, foi realizada uma consulta a um painel de especialistas através de questionário eletrônico e utilizando metodologia de Delphi modificada. O questionário contou com questões com resposta em escala Likert com cinco graus de concordância, além de uma seção aberta para sugestões de novos critérios. Foram considerados para análise de confiabilidade do resultado apenas os itens que obtiveram concordância calculada através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) $\geq 0,70$. A avaliação de confiabilidade foi feita através do cálculo de alfa de Cronbach, tendo sido considerado adequado valores superiores a 0,6. O painel de especialistas foi composto por 53 profissionais, sendo 42 (79,2%) anestesiológicos e 11 (20,8%) psiquiatras. O parâmetro que apresentou maior relevância foi “imobilidade aparente após cessarem as fasciculações decorrentes da administração da Succinilcolina”, o qual foi considerado muito relevante por 41,5% dos profissionais e relevante por 50,9% (IVC = 92,5%; alfa de Cronbach 0,79). O segundo parâmetro de maior relevância foi “memória do evento ou de percepção de falta de ar ausentes ao despertar”, o qual foi considerado muito relevante por 69,8% dos profissionais e relevante por 20,8% (IVC = 90,6%; alfa de Cronbach 0,79). Ainda, outros parâmetros clínicos que obtiveram grau elevado de concordância foram “Ausência de abertura ocular aos comandos verbais” (IVC= 81%; alfa de Cronbach 0,79) e “abalos tônico-clônicos ausentes ou com pequena intensidade” (IVC= 90%, alfa de Cronbach 0,79). O consenso formado por painel de especialistas elegeu os como desfechos desejáveis durante a anestesia para ECT a “Imobilidade aparente após cessarem as fasciculações decorrentes da administração da Succinilcolina”, “memória do evento ou de percepção de falta de ar ausentes ao despertar”, “ausência de abertura ocular aos comandos verbais” e “abalos tônico-clônicos ausentes (exceto no membro com garroteamento, quando usado), ou abalos presentes, porém com pequena intensidade”.

Palavras-chave: Eletroconvulsoterapia; Anestesia Ambulatorial; Delphi;

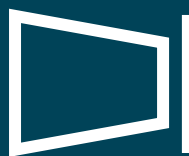
Determinação de respostas motoras adequadas ou inadequadas durante a eletroconvulsoterapia, a partir da opinião de painel de especialistas

Determination of appropriate or inappropriate motor responses during electroconvulsive therapy based on expert panel opinion

Letícia Carvalho Martins; Coautores: Cibele Correa Mendes; Mariana Soares; Melissa Clementino Sousa; Matheus Veras Guterres Mendes; Bruno Bacellar Palhano; João Batista Santos Garcia; José Osvaldo Barbosa Neto.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A eletroconvulsoterapia (ECT) constitui-se como um tratamento eficaz para diversas doenças psiquiátricas, incluindo depressão, esquizofrenia, episódios agudos de mania e catatonismo. Este procedimento administra um estímulo elétrico provocando uma crise convulsiva generalizada controlada com modulação da neurotransmissão. Apesar de sua eficácia e segurança, a ECT pode levar a efeitos adversos significativos, como fraturas e traumas orais ou dentários, que se tornaram raros com o advento da anestesia moderna, a qual emprega bloqueadores neuromusculares e agentes hipnóticos. No entanto, ainda não existe um sistema de classificação robusto que avalie parâmetros clínicos específicos a beira-leito. A ausência de uma ferramenta que garanta a eficácia da técnica anestésica durante o procedimento é essencial para garantir a segurança do paciente, realizando-se por meio de análise de parâmetros como a adequação da resposta motora e o nível necessário de bloqueio neuromuscular do paciente durante o procedimento. Classificação das respostas motoras foi realizada com o auxílio de um painel de especialistas, utilizando-se o método Delphi modificado. O questionário desenvolvido incluiu itens em uma escala Likert de cinco pontos para avaliar o nível de concordância, além de uma seção aberta para a proposição de novos critérios. Foram selecionados para análise de confiabilidade apenas os itens que alcançaram concordância superior a 80%. A confiabilidade foi avaliada através do cálculo do alfa de Cronbach, adotando-se o limiar de 60% como indicativo de confiabilidade aceitável. O painel foi composto por 53 especialistas, incluindo 42 anestesiológicos e 11 psiquiatras, que participaram entre outubro de 2022 e maio de 2023. Dentre as respostas obtidas, foram sugeridas pelos especialistas a avaliação de aceleromiografia e índice bispectral. Após análise, as respostas motoras consideradas adequadas, com concordância acima de 80%, foram "imobilidade aparente após o término das fasciculações induzidas pela succinilcolina", "redução do tônus muscular a um grau II ou inferior" e "ausência de respiração espontânea". Todos os itens selecionados atingiram um alfa de Cronbach superior a 60%. As respostas motoras identificadas como adequadas para a realização segura da ECT foram incluídas no sistema de classificação da análise clínica e englobam a "imobilidade subsequente à administração de succinilcolina", "redução do tônus muscular a um grau II ou inferior" e a "ausência de respiração espontânea". Estes parâmetros fornecem um guia valioso para a avaliação da qualidade do bloqueio neuromuscular durante o procedimento, visando minimizar os riscos de efeitos adversos motores e maximizar a segurança do paciente.

Palavras-chave: Eletroconvulsoterapia; Bloqueio neuromuscular; Depressão;



Distribuição espacial de áreas de risco associadas aos óbitos por tuberculose pulmonar em São Luís, Maranhão

Spatial distribution of risk areas associated with deaths from pulmonary tuberculosis in São Luís, Maranhão.

Júlia Leite Xavier Bertrand; Lucas Frota Beckman; Romero Henrique Carvalho Bertrand Filho; Enzo Derick Guterres Oliveira; Letícia Arruda Vasconcelos; Gabriel Pereira de Sousa; Ana Letícia de Souza e Souza; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O Brasil tem o 16º maior número de casos de tuberculose e possui a maior taxa de incidência dessa patologia (BRASIL, 2017). Estima-se que, em 2019, das 10 milhões de pessoas que desenvolveram TB, 1,2 milhão morreram pela doença (BRASIL, 2021). Já em 2021, a mortalidade de TB foi de 2,1%/100 mil habitantes somente no estado do Maranhão (BRASIL, 2022). Pesquisas indicaram que variáveis culturais e socioeconômicas influenciam no risco de adoecimento e no número de óbitos pela TB, demonstrando que há certas áreas espaciais mais vulneráveis às complicações e ao óbito por essa infecção (MARTINS, 2021). Tem como objetivo geral analisar a distribuição espacial dos óbitos por tuberculose pulmonar das áreas de risco em São Luís, Maranhão, e como objetivos específicos caracterizar a amostra, segundo as variáveis socioeconômicas, demográficas e clínicas; estimar a prevalência dos óbitos pela TB na amostra em estudo; caracterizar as áreas de risco da TB pulmonar e sua associação aos óbitos na amostra em estudo.: Estudo analítico transversal aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da universidade CEUMA, com parecer consubstanciado Nº 4.407.369. O estudo utiliza uma amostra não probabilística em pacientes em tratamento de tuberculose na Atenção Primária à Saúde e no Hospital de Referência “Presidente Vargas” em 2023. Para a coleta de dados foi utilizado no primeiro momento junto ao paciente um questionário com informações sobre as variáveis socioeconômicas, demográficas, clínicas e hábitos de vida. O segundo momento foi a utilização da ficha clínica de “Programa de Controle da Tuberculose” e da ficha do paciente do “Ambulatório do Hospital Getúlio Vargas”. Os dados secundários foram coletados das notificações do Estado do Maranhão através do Sistema de Informações de Agravos de Notificações (SINAN/Tuberculose). A análise estatística foi executada no software STATA 15.0 (Stata Corp College Station, Texas, EUA). Os dados socioeconômicos, demográficos e clínicos de pacientes (n=79) com tuberculose atendidos na rede de referência de tratamento do município de São Luís, MA, a variável idade apresentou maior prevalência entre 25 a 44 anos (48%); houve equivalência na variável sexo (feminino e masculino); maior prevalência na raça parda (64%); no estado civil solteiro (68%); quanto a escolaridade, fundamental incompleto (35%); casa com 1 a 3 pessoas (59%); renda de 1 a 2 salários (68%); a maior prevalência do tipo pulmonar (83%) e a maioria dos infectados apresentam etilismo (73%). O perfil da doença obtido pelos dados nacionais nem sempre se repete municipalmente. Entretanto, ambos os perfis confirmam: a Tuberculose Pulmonar é um importante problema de saúde pública. Os dados ludovicenses e nacionais de tuberculose evidenciam a influência na distribuição espacial da patologia de 3 variáveis sociodemográficas, sendo as tais: escolaridade, número de pessoas por moradia e renda familiar. Diante da significativa variabilidade entre os estados quanto a influência dos fatores sociais, econômicos e demográficos, urge a necessidade de estratégias específicas para cada localidade.

Palavras-chave: Tuberculose pulmonar; Distribuição espacial; Óbito

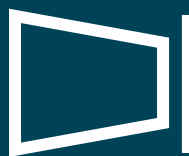
Distribuição espacial dos cinco tipos de abdome agudo no hospital de referência Clementino Moura, Socorrão II

Spatial distribution of the five types of acute abdomen at the reference hospital Clementino Moura Socorrão II.

Rhamid Kalil Trabulsi; Sarah Cutrim Nunes Costa; Alessa Maria Ribeiro Santos; Maria Raimunda Chagas Silva; Suzane Kate Rocha Oliveira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A dor abdominal é uma das queixas mais frequentes nas emergências, representando cerca de 6,5% dos atendimentos. O abdome agudo é uma síndrome que geralmente se caracteriza por dor súbita e/ou progressiva na região abdominal que faz com que pacientes não traumatizados procurem assistência médica. Devido a dificuldades de se realizar um diagnóstico no primeiro atendimento e a grande quantidade de manifestações, é importante que na avaliação inicial sejam excluídas outras doenças graves. Seguindo esse contexto, o abdome agudo pode ser classificado de acordo com sua etiologia inicial como: hemorrágico, inflamatório, obstrutivo, vascular e perfurativo. O presente projeto tem como objetivo, realizar a distribuição espaço temporal dos cinco tipos de abdome agudo, na amostra em estudo. Estudo analítico transversal. Para a coleta de dados foram utilizados a ficha clínica e 40 prontuários dos pacientes diagnosticados com abdome agudo no hospital de alta complexidade Socorrão II. As variáveis do presente estudo são idade, sexo, raça/cor, estado, ocupação atual, residência e forma clínica. Na avaliação dos pacientes, foi possível compreender que o abdome agudo acomete mais indivíduos que estão entre a faixa etária de 45-75 anos de idade (42,5%), seguido da faixa etária de 25-44 com (25%). Além disso, foi visto que há uma pequena prevalência do gênero masculino (55%) em relação ao feminino (45%). Em relação ao estado civil, confirmou-se que acomete mais pessoas solteiras (45%). A variável cor/raça demonstrou maior incidência entre pardos (50%), seguido da cor branca (30%) e por fim a cor preta com (20%). Além disso, 40% dos pacientes são residentes do interior do Maranhão e (52,5%) residem na própria capital. Em relação a variável escolaridade, há (17,5%) sem escolaridade. Em relação a empregabilidade e ocupação, a maioria é empregado ou tem algum tipo de contrato trabalhista (55%). Além disso, (25%) são aposentados e (20%) são desempregados. A variável tipo de moradia não revelou dados significativos influenciando na doença, entretanto (80%) relatou ter moradia em casas de alvenaria. O estudo das variáveis das características clínicas demonstrou a maior incidência do acometimento em pacientes com agravos à saúde como hipertensão (32,5%), seguido do alcoolismo (22,5%). Ademais, a análise do tempo de surgimento dos sintomas apresentados durante a doença evidencia como principais evidências clínicas apresentadas, até 24h (27,5%) e de 24 a 48h (10%). A análise dos exames realizados durante a doença evidencia como principais, o hemograma (60%) e TC de abdome (52,5%). Percebe-se a importância do diagnóstico correto para que os pacientes recebam uma terapia adequada e oportuna, visto que a maior parte das etiologias são potencialmente fatais. Desta forma entende-se que é imprescindível a implementação de melhora de políticas públicas frente a essa população, com intuito de ampliar a prevenção e detecção de casos, gerenciar as suas complicações e prevenir novos casos.

Palavras-chave: Abdome Agudo; Dor; diagnóstico



Dor pós-operatória, após o preparo endodôntico com instrumentos endodônticos rotatórios e reciprocantes: Estudo clínico randomizado

Postoperative pain after endodontic preparation with rotary and reciprocating endodontic instruments: A randomized clinical study.

Anna Kelly Alves de Castro; Ceci Nunes Carvalho; Suellen Nogueira Linares Lima
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O tratamento endodôntico consiste em manobras técnicas que visam restabelecer a normalidade dos tecidos dentais, quando esses são afetados principalmente por cárie e trauma dentário. Na maioria dos casos, episódios de dor e desconforto são a causa da busca pelo tratamento. Os avanços tecnológicos na Odontologia e a atualização das técnicas de procedimentos tem possibilitado que esse tratamento seja realizado de forma ágil. Avaliar e comparar a incidência de dor após instrumentação dos canais radiculares após segundo uso do sistema rotatório ProTaper (Dentsply Maillefer, Suíça) e do sistema Reciproc (VDW, München, Alemanha) em dentes humanos permanentes. Trata-se de um estudo clínico randomizado cego, com parecer do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Ceuma aprovado (5.806.416). Foi executado um cálculo amostral para comparar as médias de intensidade de dor, e determinado para cada grupo um número mínimo de 15 pacientes, totalizando 30 pacientes. A amostra foi composta por pacientes, entre as idades de 18 e 50 anos, diagnosticados com alteração pulpar com indicação de tratamento endodôntico radical em molares. Os pacientes foram alocados aleatoriamente de acordo com o tipo de instrumento endodôntico utilizado em Reciproc Blue (R) e Protaper Ultimate (PN) segundo uso. O tratamento foi realizado em duas sessões e os dentes obturados com cimento AH-Plus. Após as sessões os pacientes receberam um formulário com duas escalas de avaliação da dor: a escala numérica (NRS-10 cm) e a escala visual analógica (VAS-0-10 cm) para responderem de acordo com o nível de dor espontânea a cada 6, 12, 24 horas, 48 e 72 horas. Em relação a presente pesquisa foi obtido os seguintes dados: 51% dos pacientes atendidos eram do sexo masculino; 41% em idade entre 18-30 anos; 28% entre 31 e 40 anos; 31% entre 41-50 anos. Dos instrumentos utilizados 52% foram do tipo reciproc blue e 48% do tipo protaper ultimate. Dos dentes tratados 69% encontravam-se com a polpa viva em estágio irreversível assintomático e 31% dos casos necrosado. Em relação a episódios de dor 48% dos pacientes fizeram uso de medicamento analgésico em algum desses 7 dias de acompanhamento entre as sessões, ou seja, quase metade dos pacientes sentiram dor ou desconforto considerável. Em relação ao nível de dor avaliado de 0 a 10 por 3 dias, houve uma variação máxima de 2,6 pontos na escala ocorrida após 12 horas do tratamento. Em pauta a análise desses dados foram observados que 13 desses pacientes não sentiram dor alguma, em outros dias a dor foi leve, 8 pacientes sentiram dor moderada, 3 pacientes nas primeiras horas sentiram dor muito intensa. Foi observado que houve mais dor na técnica protaper ultimate que na reciproc blue.

Palavras-chave: Endodôntico; dor; tratamento.



Efeito da aplicação de diamino fluoreto de prata na resistência de união da interface resina-dentina submetida a um desafio cariogênico *in situ*

Effect of silver diamine fluoride application on the bond strength of the resin-dentin interface subjected to an in situ cariogenic challenge.

Franciedson Iago França Ribeiro; Andres Felipe Millán Cardenas Cardenas; Fabiana Suelen Figuerêdo Siqueira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Mesmo com a prevenção com flúor e selantes para o combate à doença cárie a sua prevalência ainda é alta. O diamino fluoreto de prata (DFP) é um tratamento não invasivo de grande propriedade remineralizante, com ação microbiana. Pesquisas comprovam que o DFP interfere nas propriedades adesivas do sistema adesivo em restaurações. No entanto nenhum estudo aponta a capacidade do produto de diminuir a degradação da interface resina-dentina e de inibir o desenvolvimento da cárie secundária. O objetivo concentra-se em investigar se o diamino fluoreto de prata é capaz de diminuir a degradação da interface resina-dentina e inibir o desenvolvimento de carie secundaria marginal quando submetida a desafios cariogenicos *in situ*. Após desafio cariogênico *in situ* por 14 dias dos dentes restaurados, os mesmos serão cortados em palitos de resina-dentina e testados para o teste de resistência de união em uma máquina de ensaio universal a 0,5 mm/min de tensão com uma carga de 100N, até a ruptura da interface. A qualidade da interface adesiva foi inferior quando o substrato está acometido por cárie sem SDF a 38%. Porém, quando tratados com SDF a 38%, foi observado aumento e manutenção das propriedades de ligação para todos os grupos experimentais. Foi observada uma diminuição dos valores de μ TBS para o grupo com dentina afetada por cárie não tratada com diamino a 38%.

Palavras-chave: Resistência de união; cárie; diamino fluoreto de prata



Efeito da incorporação de nanotubos de Haloisita modificados com clorexidina sobre as propriedades de resinas ortodônticas

Effect of Incorporating Halloysite Nanotubes Modified with Chlorhexidine on the Properties of Orthodontic Resins

Rayane Gonçalves Silva Pereira; Edilausson Moreno Carvalho

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A utilização das resinas para colagem de bráquetes é fundamental na execução dos tratamentos ortodônticos corretivos. Acredita-se que a incorporação de nanotubos de haloisita dopados com clorexidina a esses materiais possam ser uma alternativa para o desenvolvimento de materiais resinosos com melhores propriedades mecânicas e atividade antimicrobiana efetiva contra patógenos orais, especialmente *S. mutans*. Avaliar o efeito da incorporação de nanotubos de haloisita dopados com clorexidina sobre as propriedades mecânicas de uma resina ortodôntica para colagem de bráquetes. Uma solução de clorexidina (20%) foi utilizada para modificar os nanotubos de haloisita. As nanopartículas foram sonicadas por 2 h (1,25g de pó para 5 mL de solução), centrifugadas e armazenadas para secagem por 7 dias. Em seguida, os nanotubos carregados foram pesados e misturados a uma resina ortodôntica comercial (Biofix, Biodinâmica) por espatulação manual, com diferentes proporções: 1%, 5% e 10%, em peso. Foram preparados corpos de prova (n = 10) os quais foram submetidos aos testes de resistência flexural, módulo de elasticidade, dureza Knoop e rugosidade superficial. Os dados foram analisados através de Análise de Variância para um fator (ANOVA one-way) e pós-teste de Holm-Sidak, com nível de significância de 5%. A inclusão das nanopartículas em matrizes poliméricas pode levar a melhoria ou diminuição das propriedades mecânicas de materiais resinosos, a depender das interações entre essas partículas e os monômeros presentes no material. Neste estudo, a incorporação dos nanotubos de haloisita não alterou as propriedades de resistência à flexão ($p = 0,365$), módulo de elasticidade ($p = 0,125$) e rugosidade superficial ($p = 0,683$). Por outro lado, o grupo contendo 10% de nanotubos foi capaz de aumentar a dureza Knoop do material, quando comparado ao controle ($p = 0,027$). A incorporação de nanotubos de haloisita carregados com clorexidina, em concentrações de até 10% não afetou negativamente as propriedades mecânicas de uma resina para colagem de bráquetes.

Palavras-chave: Haloisita; Nanotubos; Clorexidina.



Efeito da incorporação de óxido de grafeno nas propriedades de radiopacidade e escoamento de um cimento endodôntico biocerâmico

Effect of Graphene Oxide Incorporation on the Radiopacity and Flow Properties of a Bioceramic Endodontic Cement

Beatriz Santiago Britto; Etevaldo Matos Maia Filho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O cimento obturador endodôntico biocerâmico é um trióxido de agregado mineral (MTA) formado por vários compostos de cálcio. Além disso, possuem a capacidade de induzir a formação de cimento e dentina a partir da sua ligação com as paredes internas do canal radicular, são totalmente biocompatíveis, sendo atóxicos, não sofrem contração volumétrica, são quimicamente estáveis, possuem potencial bioativo e são menos citotóxicos e genotóxicos, além de possuir satisfatória adesão à dentina radicular do dente. Por sua vez, o grafeno é uma monocamada plana à base de carbono, disposta numa estrutura hexagonal bidimensional, com propriedades mecânicas, electroquímicas e físicas únicas, o grafeno e compósitos à base de grafeno possuem uma série de boas propriedades, por exemplo, não são tóxicos para osteoblastos humanos e células estromais mesenquimais. São adequados para adesão e proliferação de osteoblastos, têm excelente ação antibacteriana, e a capacidade de mineralização da apatita. A partir disso o objetivo deste estudo foi avaliar, in vitro, o efeito da incorporação de óxido de 0.5% grafeno (OG) ao um cimento obturador endodôntico biocerâmico biocerâmico (Bio C Sealer (BCS) (Dentsply, Konstanz, Germany) nas propriedades de radiopacidade e escoamento. As análises foram realizadas de acordo com a especificação ISO 6876:2012. Além disso, o valor de radiopacidade foi determinado de acordo com a densidade radiográfica em mmAl. Tivemos como resultado, que a incorporação de OG no cimento BCS não alterou significativamente a radiopacidade ($p=0.856$) e os valores de radiopacidade foram significativamente maiores que aqueles preconizados pela ISO ($p<0.001$). Além disso, a incorporação de OG no cimento BCS alterou significativamente o escoamento ($p<0.001$). Concluimos que a adição de Grafeno no cimento BCS não alterou a radiopacidade do cimento biocerâmico, no entanto alterou o escoamento do mesmo. No entanto, há necessidade de outros estudos para avaliar se de fato essa alteração do escoamento impediria o preenchimento pelo cimento de áreas críticas do sistema de canais radiculares, como canais acessórios e istmos.

Palavras-chave: Cimentos biocerâmicos; Óxido de grafeno; Endodontia

Efeito de nanopartículas de sílica funcionalizadas com osteopontina na adesão de biofilmes orais

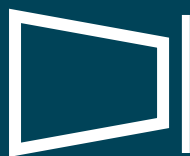
Effect of Silica Nanoparticles Functionalized with Osteopontin on Oral Biofilm Adhesion

João Batista Silva Aguiar Filho; Vinícius da Silva Texeira; Maria Eduarda da Silva Borges;
Vicente Sousa Rocha Júnior; Leonardo Davi Araújo Lopes; João Gabriel Silva Sousa; Paulo
Vitor Campos Ferreira; Bárbara Emanoele Costa Oliveira

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Implantes dentários têm sido utilizados como importantes instrumentos para reabilitação oral. Entretanto, sua arquitetura retentiva pode ser responsável pela deposição de biofilmes orais que favorecem a associação de doenças como a peri-implantite e a mucosite peri-implantar. Portanto, o desenvolvimento de nanopartículas funcionalizadas com osteopontina (OPN), proteína do leite bovino, tem sido sugerido como uma alternativa para atribuir bioatividade a esses materiais, uma vez que esta molécula teria capacidade de modificar a interação dos microrganismos com a superfície do implante e poderia favorecer a osseointegração. Avaliar a concentração inibitória mínima de partículas de sílica funcionalizadas com osteopontina e o seu efeito na adesão de biofilmes orais. A técnica sol-gel modificada de Stöber foi utilizada para obtenção de nanopartículas de sílica, seguida da sua funcionalização com OPN (10 mg/mL; 1:1, 1 h, 25°C). Suspensões (10 mg/mL; n=3/grupo) de nanopartículas mesoporosas de sílica (NMS), OPN e nanopartículas funcionalizadas com OPN (NMS+OPN) foram avaliadas quanto à capacidade de modificação do pH do meio em tempos pré-determinados (1, 5, 10, 15, 30, 60 min, 1, 7 e 14 dias) e quanto à concentração inibitória mínima (CIM). Ainda, discos de titânio puro, recobertos com NMS ou NMS+OPN foram utilizados para adesão de *Streptococcus mutans* (8 h, 37°C, 5% CO₂), seguido do plaqueamento e contagem de unidades formadoras de colônia (UFC), bem como avaliação do pH do meio de cultura. Adicionalmente, a citotoxicidade das partículas foi avaliada utilizando um modelo *in vivo* com larvas de *Tenebrio molitor*. O nível de significância $\alpha=5\%$ foi utilizado para as análises. As partículas funcionalizadas com OPN mantiveram o pH do meio neutro e a análise de CIM revelou que a osteopontina não foi capaz de reduzir a contagem de UFC após 24 h ($p>0.05$). Por outro lado, a incorporação de partículas à superfície do titânio foi capaz de reduzir significativamente a adesão de *S. mutans* em comparação ao titânio puro ($p<0.05$). A citotoxicidade das partículas não diferiu do grupo controle ($p>0.05$). A proteína OPN não apresentou atividade antimicrobiana contra *S. mutans*, mas as novas coberturas foram capazes de reduzir a adesão de microrganismos à superfície do implante.

Palavras-chave: Biofilme; Osteopontina; Implantes dentários.



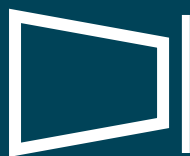
Eficácia antibacteriana do óleo essencial de *Mentha piperita* L. contra *Corynebacterium propinquum*

Antibacterial Efficacy of Mentha piperita L. Essential Oil Against *Corynebacterium propinquum*

Laura Vida Xavier; Mel Arruda Silva; Ellen Maria Prazeres Araújo; Gabriel Gomes Vila Nova; Antônio Carlos Freitas Souza; Priscila Soares Sabbadini
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: *Corynebacterium propinquum* são bacilos gram-positivos, aeróbicos, não formadores de esporos, pleomórficos e comensais naturais da microbiota da pele e membranas mucosa. É um patógeno emergente multirresistente, frequentemente isolado de quadros infecciosos de paciente imunocomprometidos e imunocompetentes. A multirresistência desse microrganismo é preocupante, fazendo-se necessário a busca por produtos naturais eficazes para a terapia. O Óleo Essencial de Hortelã Pimenta (OEHP) (*Mentha piperita* L) apresenta ação analgésica com propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas de amplo espectro. Analisar as propriedades antibacterianas do óleo essencial extraído da folha *Mentha piperita* L, na sua forma natural, contra *C. propinquum*. A toxicidade do OEHP comercial, foi avaliada por experimentos de atividade hemolítica em placas de ágar sangue de carneiro a 5%, diluição do óleo nas concentrações de 2000 à 500µl e bioensaios com larvas de *Tenebrio molitor* com as concentrações 2000, 1000, 0,5, 0,25, 0,125 e 0,0625 µl. A atividade antimicrobiana do OEHP contra *C. propinquum* 36073E; 30802; 30025 e 2 isolados de colônias semeadas em placa de petri, foi determinada por experimentos de micro-atmosfera e microdiluição em placas de 96 poços para obtenção das Concentrações Inibitória Mínima (CIM) por semeadura em meio Tryptic Soy broth (TSB), com o OEHP diluído seriadamente, na proporção de 1:2, sendo 2000 a concentração inicial. O OEHP não foi hemolítico para hemácias de carneiro, uma vez que não houve formação de halos com as concentrações testadas. No teste com *T. molitor*, verificou-se que o OEHP não apresentou toxicidade, apenas duas larvas morreram (na diluição de 0,5 µl no segundo dia e na salina no quarto dia), portanto a percentagem de sobrevivência foi de 90%. O OEHP fez-se ativo na redução dos microrganismos através da análise da atividade antimicrobiana em micro-atmosfera. Foi possível determinar a CIM sendo 1000µl para as amostras 36073E e 30802, o que significou uma moderada atividade antimicrobiana. Não foi possível determinar a CIM das amostras 30025 e 2, devido a não alteração de cor proporcionada pelo corante de identificação de crescimento bacteriano. O estudo possibilitou analisar a eficácia do óleo essencial *M. piperita* L contra a bactéria *Corynebacterium propinquum*, a baixa toxicidade e sua ação antibacteriana sugere a possibilidade do uso seguro do OEHP. Não demonstrou atividade hemolítica e foi possível determinar a aplicação como composto ativo com atividade antibiótica. Dessa forma, faz-se necessários mais estudos que estejam voltados para investigação multidisciplinar em problemas de saúde de nossa população, especialmente na área de produtos naturais, com consequente formação e capacitação de recursos humanos.

Palavras-chave: Hortelã pimenta; Toxicidade; Virulência.



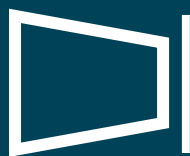
Equipamentos de proteção individual orofaciais podem provocar alodínea cutânea em indivíduos com cefaleia?

Can Orofacial Personal Protective Equipment Induce Cutaneous Allodynia in Individuals with Headache?

Josmayara da Silva Cortes; Ronald Ferreira Pinheiro; Amanda de Sousa Lima; João Pedro da Fonseca de Paula; Adriana Sousa Rêgo; Ana Lourdes Avelar Nascimento; Thaís Cristina Chaves; Orientadora: Profa. Dra. Maria Claudia Gonçalves
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A cefaleia, conhecida popularmente como dor de cabeça, é definida como qualquer dor de localização cefálica, sendo as mulheres o público mais acometido em relação aos homens, tanto em prevalência como em severidade. O uso de equipamento de proteção individual (EPI) craniofacial, pode ser um gatilho para os episódios de cefaleia, uma vez que esses pressionam e podem ser desconfortáveis. Avaliar o surgimento e a piora da cefaleia devido ao uso de EPI. Estudo transversal com 64 profissionais da área da saúde que faziam uso de EPI orofaciais, de ambos os gêneros, com idade ≥ 18 anos, com frequência de três ou mais dias de trabalho semanais, com uso de EPI craniofaciais de duas horas ou mais durante o trabalho. Foram excluídos os indivíduos que não responderam todo o questionário. Foi realizada uma coleta dos dados sociodemográficos e antropométricos, seguida pela avaliação da cefaleia e o uso de EPI através de um questionário elaborado pelos próprios autores, os questionários foram aplicados formulados em plataformas digitais e disponibilizados por redes sociais. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de Ética em pesquisa local 4.874.439. Foi realizada uma análise descritiva, as variáveis quantitativas descritas por média e desvio padrão (média $\pm$ DP) ou mediana. Foram avaliados 64 profissionais, dos quais 81% eram do gênero feminino ($n=52$), com uma média de idade de $30,7 \pm 6,7$ anos, altura média de $1,64 \pm 0,08$ metros e peso corporal médio de $66,9 \pm 9,31$ quilogramas. Dentre esses avaliados, 23 (35,9%) eram fisioterapeutas. As máscaras hospitalares e as máscaras N95 foram os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) mais utilizados, com um tempo médio de uso de $9,7 \pm 4,8$ horas. Um total de 43 indivíduos (67,1%) relataram sentir dor ou desconforto na cabeça ou piora de seus sintomas, com uma intensidade média da dor de $5,7 \pm 2,7$. O uso prolongado de equipamento de proteção individual está relacionado a piora ou e ao surgimento de quadros de cefaleia, em especial aquelas de caráter migranosa que podem ser diretamente agravadas pela exposição prolongada ao uso de EPI.

Palavras-chave: Cefaleia; Equipamento de proteção individual; Dor;



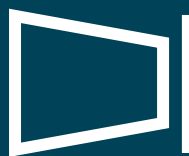
Estudo epidemiológica do HIV e formas de transmissão no

Epidemiological Study of HIV and Modes of Transmission in Brazil

Vitor Gabriel de Almeida Coelho; Orientador: Antônio Carlos Melo Lima Filho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O vírus da imunodeficiência humana (HIV) permanece um desafio global para a saúde desde seu surgimento nos anos 80, com mais de 1 milhão de casos no Brasil. A transmissão vertical do HIV é uma preocupação significativa, especialmente devido à sua associação com a violência contra mulheres. Este estudo visa traçar o perfil epidemiológico da transmissão vertical do HIV no Brasil e entender os desafios enfrentados pelas gestantes com HIV. Bases de dados públicas, como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), foram utilizadas para análise, juntamente com boletins epidemiológicos e literatura especializada. Entre 2008 e 2019, mais de 488 mil casos de AIDS foram notificados no Brasil, com predominância em homens e nas regiões sudestes (201.084 casos, 41,2%) e nordeste (102.895, 21,1%) do país. Ainda de acordo com os dados de 2008 a 2019, houve predomínio das raças branca (137.670 casos, 42,6%) e parda (129.712 casos, 40,1%), estando em sua maioria entre a 4ª e 8ª série incompleta (69.786 casos, 21,4%) ou ensino médio completo (55.978 casos, 17,1%). Assim, quando analisado o perfil em razão do gênero, os resultados obtidos apontam que entre 2008 a 2019 foram notificados 319.027 (65,5 %) casos em homens e 169.156 (34,5%), em mulheres. Atualmente, o crescimento no número de mulheres infectadas com HIV trouxe como consequência o aumento no número de gestantes infectadas. Desta forma, quanto maior o número de gestantes com HIV, maior o risco de transmissão vertical, uma vez que ela pode ocorrer durante a gestação (35%), trabalho de parto e contato com secreções cérvico-vaginal (65%), além da amamentação (7 a 22%). Houve um aumento no número de gestantes com HIV, mas paradoxalmente uma diminuição nos casos de transmissão vertical, possivelmente devido a melhorias nos programas de pré-natal e profilaxia. Embora a infecção seja mais comum em homens, o número de mulheres infectadas, especialmente gestantes, é significativo. A detecção precoce, o pré-natal adequado e a adesão aos antirretrovirais são cruciais para reduzir a transmissão vertical. A assistência oferecida pelos Serviços de Assistência Especializada (SAE) é fundamental para melhorar a qualidade de vida das gestantes e seus filhos, enfrentando os desafios enfrentados, como a violência e a falta de acesso à informação..

Palavras-chave: Transmissão Vertical; HIV; gestantes.



Estudo epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município de Imperatriz-MA no período de 2012-2014

Epidemiological Study of Congenital Syphilis Cases in the Municipality of Imperatriz-MA from 2012 to 2014

Eyshila Souza Rebouças, Stéphanie Cristina Ramos Soares, Martiniano de Araújo Rocha, Hioara Kely Arcanjo da Silva, Raíssa Vieira Santos, Ermilton Junio Pereira de Freitas
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A sífilis congênita é o resultado da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*, da gestante infectada não-tratada ou inadequadamente tratada para o seu conceito, por via transplacentária. Sabe-se que esta doença pode cursar com graves complicações como, distúrbios dermatológicos, ósseos, oftalmológicos, auditivos, neurológicos, odontológicos, hepatomegalia, esplenomegalia e morte fetal ou neonatal. Apesar da sua gravidade esta ainda é uma comorbidade com altas incidências no Brasil, desse modo são urgentes ações para reverter esse quadro. Objetivo: Realizar o estudo epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município de Imperatriz –MA, nos anos de 2012 a 2014. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, utilizando-se de dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A elaboração e organização das planilhas, tabulação, construção dos gráficos e análises descritivas realizadas foram executadas utilizando a ferramenta estatística Microsoft Excel ®. Em detrimento da natureza secundária dos dados, não foi necessário a submissão para apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Nos anos de 2012 a 2014 registrou-se 156 casos no total, com uma média anual de $52 \pm 14,80$. Observou-se, também, uma diferença de cerca de 10% entre os sexos, com 55,13% dos casos em gênero masculino e 44,87% em gênero feminino. A maioria dos diagnósticos ocorreu até os 6 dias de vida (98,08%), seguido de 7 a 27 dias (1,28%) e, por fim, de 28 dias a 1 ano ($n=1$; 0,64%). Quanto à evolução dos casos, 95,51% das crianças sobreviveram, enquanto 4,49% foram à óbito. Sobre as informações maternas, a maioria das mães apresentava idade entre 15 a 29 anos ($n= 122$ casos; 78,20%) e grau de escolaridade da 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental ($n= 68$ casos; 43,59%). A maioria realizou pré-natal ($n= 141$ casos; 90,39%) e teve o diagnóstico realizado durante este ($n= 82$; 52,57%), porém não houve informações sobre o tratamento do parceiro ($n= 107$ casos; 68,59%). Diante dos dados analisados, pode-se concluir que em Imperatriz-MA, no período em questão, a sífilis congênita se apresentou como um grave problema de saúde pública. Ademais, por meio da coleta e análise dos dados, foi possível identificar os principais fatores de condição requer a colaboração de profissionais de saúde, a implantação de políticas públicas adequadas e a conscientização de toda a população sobre a importância do pré-natal e do tratamento adequado, a fim de garantir a saúde das mães e dos seus bebês

. **Palavras-chave:** *Treponema pallidum*; Epidemiologia; Fatores de risco.



Estudo epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município de Imperatriz-MA no período de 2018-2019

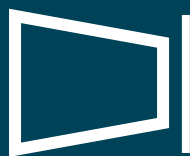
Epidemiological Study of Congenital Syphilis Cases in the Municipality of Imperatriz-MA from 2018 to 2019

Raíssa Vieira Santos, Stéphanie Cristina Ramos Soares, Martiniano de Araújo Rocha, Hioara Kely Arcanjo da Silva, Eyshila Souza Rebouças, Ermilton Junio Pereira de Freitas

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A sífilis congênita (SC) é uma doença infecciosa, de notificação compulsória, provocada pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, decorre da transmissão materno fetal por gestante infectada e está entre as infecções perinatais mais frequentes no Brasil. É considerada evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal e responsável por desfechos desfavoráveis como óbito fetal ou perinatal, prematuridade, baixo peso ao nascer, lesões neurológicas e outras sequelas, bem como importantes custos diretos e indiretos em saúde pública. Realizar o estudo epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município de Imperatriz –MA, nos anos de 2018 e 2019, analisar as distribuições de casos ao longo dos anos, contribuir para o entendimento da flutuação do número de casos entre as populações, e desenvolver medidas interventivas associadas à prevenção, controle e erradicação desse problema de saúde pública. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, utilizando-se de dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A elaboração e organização das planilhas, tabulação, construção dos gráficos e análises descritivas realizadas foram executadas utilizando a ferramenta estatística Microsoft Excel ®. Em detrimento da natureza secundária dos dados, não foi necessário a submissão para apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Nos anos de 2018 a 2019 registrou-se 338 casos de sífilis congênita, com uma média anual de $169 \pm 43,84$. Observou-se, também, uma diferença mínima entre os sexos, com 52,37% dos casos em gênero feminino e 47,34% masculino. A maioria dos diagnósticos ocorreu até os 6 dias de vida (98,82%) e os restantes em 7 a 27 dias (1,18%). Quanto à evolução dos casos, 95,82% das crianças sobreviveram, enquanto 4,16% não tiveram seus desfechos clínicos devidamente registrados. Sobre as informações maternas, a maioria das mães apresentava idade entre 15 a 29 anos ($n= 277$ casos; 81,96%) e grau de escolaridade da 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental ($n= 126$ casos; 37,28%). Grande parte delas realizou pré-natal ($n= 318$ casos; 94,08%), teve seus parceiros tratados ($n= 145$ casos; 42,90%) e o diagnóstico realizado durante a gestação ($n= 205$; 60,65%). De acordo com os dados analisados pode-se concluir que a sífilis congênita na cidade de Imperatriz-MA ainda é um problema de saúde pública relevante. Ademais, por meio da coleta e análise das informações obtidas, observou-se que essa doença apresenta alguns fatores de risco que são a baixa escolaridade, a idade jovem das mães, o acesso deficiente ao pré-natal e a não adesão do parceiro sexual ao tratamento. Tal conhecimento contribui para um melhor direcionamento de métodos de prevenção e políticas públicas de saúde. Por fim, torna-se clara a necessidade de uma abordagem contínua e abrangente, a fim de prevenir e controlar a transmissão vertical da doença, por meio de profissionais de saúde capacitados, intervenções adequadas e a conscientização de toda a população sobre a sífilis congênita.

Palavras-chave: Infecção Sexualmente Transmissível; Perfil Epidemiológico; Pré-natal.



Estudo epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município de Imperatriz-MA no período de 2020-2021

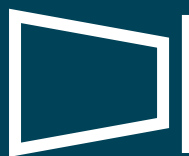
Epidemiological Study of Congenital Syphilis Cases in the Municipality of Imperatriz-MA from 2020 to 2021

Stéphanie Cristina Ramos Soares, Martiniano de Araújo Rocha, Raíssa Vieira Santos, Hioara Kely Arcanjo da Silva, Eyshila Souza Rebouças, Ermilton Junio Pereira de Freitas

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A sífilis congênita é uma condição resultante da transmissão vertical da bactéria *Treponema pallidum* da mãe infectada para o feto durante a gestação. Nesse período, os impactos da infecção podem resultar em abortamento espontâneo, morte fetal ou neonatal, graves danos à saúde do conceito, bem como comprometimento óptico, auditivo e neural. Descrever a epidemiologia dos casos de sífilis congênita no município de Imperatriz MA, durante o período de 2020 a 2021, além da análise descritiva das distribuições de casos ao longo dos anos, com o intuito de contribuir com o entendimento da oscilação do número de casos entre as populações. Caracteriza-se como um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, servindo-se de dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A elaboração e organização das planilhas, tabulação, construção dos gráficos e análises descritivas realizadas foram executadas utilizando a ferramenta estatística Microsoft Excel®. Por se tratar de uma análise de dados secundários, não foi necessário a submissão para apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). No período entre os anos de 2020 e 2021, constam um total de 147 casos de sífilis congênita registrados. Nesse intervalo, tem-se o ano de 2020 (n=95; 64,2%) com maior incidência de casos em relação a 2021 (n=52; 35,37%). A média anual de casos de sífilis congênita durante esse período foi de 73,5, com um desvio padrão de 30,40, sugerindo assim, uma variação no intervalo compreendido entre esses dois anos. Ademais, evidencia-se uma importante diminuição do número de casos em 2021 (n=52) em relação a 2020 (n=95), podendo estar associada tanto a melhoria das políticas públicas quanto a débil coleta de dados. Em relação ao sexo, tem-se um equilíbrio com 73 (49,65%) em gênero masculino e 74 casos (50,3%) em gênero feminino. Quanto à faixa etária, a maioria dos diagnósticos foram realizadas até os 6 dias de vida (n=146; 99,31%). Outrossim, verificou-se que a maioria das mulheres realizaram pré-natal (n=139; 94,55%) e, dos casos analisados, 65 mães tiveram seus parceiros tratados (44,21%). Em relação à idade, a maioria das mães estavam entre a faixa etária dos 20 e 34 anos (n=60; 40,81%). Os resultados apresentados indicam que a sífilis congênita ainda é um problema de saúde pública relevante, exigindo uma abordagem contínua e abrangente para prevenir e controlar a transmissão vertical da doença, os quais foram corroborados por pesquisas de âmbito nacional. Portanto, deve-se garantir um registro adequado dos casos de sífilis congênita e de sua distribuição demográfica, para fornecer informações valiosas na identificação dos grupos de risco, áreas com maior incidência e oportunidades para intervenções direcionadas.

Palavras-chave: Epidemiologia; *Treponema pallidum*; Saúde pública.



Estudo *in silico* farmacocinético e farmacodinâmico da curcumina

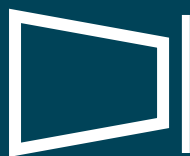
In Silico Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Study of Curcumin

Stheffany Dias Santos; Orientador: Domingos Magno Santos Pereira

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Curcumina é um dos princípios ativos da *Curcuma longa*, é caracterizada por apresentar diversas funcionalidades biológicas, tais como ação antibacteriana, anti inflamatória, antioxidante e antitumoral, já demonstradas na literatura. Diversos testes em modelos de doenças *in vitro* e *in vivo* já foram realizados, comprovando as ações terapêuticas desta droga, no entanto, há carência de análises farmacocinéticas e farmacodinâmicas. Este trabalho objetivou demonstrar, através de uma breve revisão de literatura, os potenciais farmacológicos da curcumina e realizar análises farmacocinéticas e farmacodinâmicas da droga em questão através do uso de plataformas online. Para isto, foram utilizados métodos *in silico*, através do uso de plataformas online gratuitas. Para a revisão de literatura, foram realizadas pesquisas nos bancos de dados Google Acadêmico, Scielo e PUBMED. Análises farmacocinéticas foram realizadas através da plataforma Swiss ADME (disponível em: <http://www.swissadme.ch/>); já os estudos farmacodinâmicos foram executados através do Swiss Target Prediction (disponível em: <http://www.swisstargetprediction.ch/>). Os resultados mostraram que a curcumina é altamente absorvida pelo trato gastrointestinal, sem penetrar no tecido nervoso nem ser absorvida pela pele. Ainda, foi capaz de bloquear as enzimas CYP2C9 e CYP3A4, do citocromo P450, podendo causar o acúmulo de fármacos e outras drogas metabolizadas por essas moléculas. Os possíveis alvos biológicos foram numerosos, sendo encontrados mais de cem, agrupados em sete categorias moleculares, sendo: 46,7% enzimas do tipo liase, 13,3% do tipo oxidoreductase, 13,3% do tipo quinase, 6,7% do tipo protease, 6,7% do tipo receptor de membrana, 6,7% de outras enzimas e 6,7% de outras proteínas. Essas moléculas participam de uma gama de ações biológicas no organismo, além da fisiopatologia de diversas doenças, portanto, são sugeridas como possíveis mecanismos de ação dos efeitos terapêuticos já demonstrados do fármaco em estudo. Portanto, conclui-se que a curcumina apresenta parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos promissores no que diz respeito ao desenvolvimento de novas drogas para o uso terapêutico em diversas doenças, no entanto, mais pesquisas são necessárias para a elucidação completa dos mecanismos biológicos deste potencial fármaco em desenvolvimento.

Palavras-chave: Curcumina; Propriedades terapêuticas; Análises Farmacocinéticas; Análises Farmacodinâmicas;



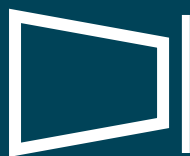
Estudo sobre o uso do canabidiol – CBD no tratamento de autismo, da Síndrome de West e Síndrome de Lennox-Gastaut e dores crônicas em São Luís-MA.

Study on the Use of Cannabidiol (CBD) in the Treatment of Autism, West Syndrome, Lennox-Gastaut Syndrome, and Chronic Pain in São Luís-MA

Ana Beatriz Furtado Sous; Suzane Katy Rocha Oliveira; Maria Raimunda Chagas Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Cannabis é uma planta, que tem varias substancias quimicas como o canabidiol e o THC em sua composição, essas substancias tem como sua utilidade terapêutica, revelando um amplo espectro de propriedades farmacológicas, como ação analgésica, imunossupressora, efeitos sobre distúrbios de ansiedade e depressão, se mostrou efetivo também no tratamento de epilepsia, esquizofrenia e Doença de Parkinson (Revista Facesa). A cannabis é usada como forma de tratamento há milenios, que remontam a 2800 a.C na China. Desde essa época é utilizada como fins medicinais ou manufatura textil. (SMITH, 2005). CDB tem grande potencial de pesquisa para tratamento de disfunções do sistema nervoso central, proporcionando bem-estar e qualidade de vida para pacientes que sofrem de doenças neurológicas, o que aponta para a necessidade de amplos estudos envolvendo a temática e contribuindo para tratamentos menos agressivos e mais eficazes. (Revista Unifaema) **Objetivo:** Oobjetivo desse trabalho é desmistificar e informar a população sobre o uso do cannabiol em paciente com doenças neurologicas. **Métodos:** A cartilha educativa tem como objetivo informar de uma forma simples e ilustrativa sobre o canabidiol, Na cartilha foi utilizado palavras e imagens que mostravam o canabidiol de forma de facil compressão para a o tecido social. Portanto, conclui-se que com a cartilha o tecido social vai ter mais informações sobre a s doenças neurológicas.

Palavras-chave: Canabidiol; Tratamento e doenças; Autismo



Excesso de peso durante a gestação: prevalência e fatores associados em gestantes acompanhadas em unidades básicas de saúde

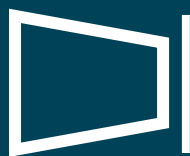
Excess Weight During Pregnancy: Prevalence and Associated Factors in Pregnant Women Attended at Primary Health Care Units

Noemy Barbosa Silva da Mata; Alice Vitória Lima Souza; Karilenne de Sousa Pinto; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva; Paula Caroline Ferreira Bizerra; Ellen Karoline Castro Lopes; Adriana Sousa Rego; Janaina Maiana Abreu Barbosa.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A gestação é um período de intensas modificações corporais para a mulher, o que exige uma adequação na alimentação e hábitos de vida. Uma alimentação saudável durante a gestação favorece o bom desenvolvimento fetal e a saúde e o bem-estar da gestante, além de prevenir o surgimento de agravos. No Brasil a prevalência de excesso de peso é elevada, refletindo diretamente sobre essa fase da vida das mulheres, que muitas das vezes já iniciam esse período com excesso de peso e no decorrer da gravidez ganham mais peso, apesar de ser comum a população ser informada e induzida a aceitar o ganho e perda de peso como algo normal, no período gestacional, esse ganho de peso excessivo pode gerar danos não somente a mãe, mas também ao bebê durante e pós vida uterina. Verificar a prevalência e os fatores associados ao excesso de peso de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde. Estudo transversal analítico, realizado com 443 gestantes do primeiro ao terceiro trimestre da gravidez acompanhadas em Unidades Básicas de Saúde na cidade de São Luís – MA, no período de abril a dezembro de 2023. Foi aplicado o questionário socioeconômico, demográfico, estilo de vida e realizada avaliação antropométrica para verificar o IMC das gestantes. A análise de dados foi realizada no programa stata® versão 16.0 e foi realizado análise de Poisson. Das gestantes entrevistadas, 52,37% tinham de 20 a 29 anos, 70,97% moravam com seus companheiros, 59,63% se autodeclararam pardas, 57,01% concluíram o ensino médio, mas não o ensino superior, 64,76% não possuíam trabalho remunerado e 62,19% não recebiam benefício do governo federal. A partir dos critérios de classificação Econômica Brasil (ABEP), 42,62% estavam na classe D/E. Em relação ao número de integrantes das famílias, 57,54% contavam com 1 a 3 membros, e 42,56% vivenciavam a insegurança alimentar e nutricional leve. Quanto ao IMC, 43% tinham excesso de peso. Houve associação do excesso de peso com a insegurança alimentar e nutricional grave (OR: 1,46; IC: 1,00-2,11), a idade abaixo de 19 anos (OR: 0,46; IC: 0,24 – 0,88) e ter três ou mais gestações (OR: 1,38; IC: 1,03-1,87). Foi possível identificar a alta prevalência de excesso de peso nas gestantes acompanhadas na atenção primária, com percentual expressivo de obesidade, o que implica diretamente na saúde dessa gestante e do feto. Em relação aos determinantes que tiveram associação com o excesso de peso, a insegurança alimentar e nutricional grave, ter entre 14 a 19 anos e ser multiparas devem ser alvo de atenção a fim de melhorar essa problemática.

Palavras-chave: Excesso de peso; gestação; obesidade.



Força de preensão digital de pacientes com Hanseníase.

Digital Grip Strength in Patients with Leprosy

Quezia Costa Dias; Ana Lourdes Avelar Nascimento; Sarah Tarcísia Rebelo Ferreira de
Carvalho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A hanseníase é uma enfermidade de carácter crônico infeccioso, causada pela *Mycobacterium leprae*, acometendo pele e nervos periféricos. Na condição global, há maior predominância nos países em desenvolvimento da Ásia, África e América Latina, como Índia, China, Indonésia e Nigéria. A transmissão ocorre por meio do contato íntimo e prolongado com indivíduos infectados em seu período bacilífero, através de gotículas do trato respiratório superior. Avaliar o grau da força de preensão digital dos pacientes com hanseníase. Trata-se de uma pesquisa analítica, do tipo transversal, com 60 indivíduos com diagnóstico clínico-laboratorial de hanseníase em tratamento assistido no Centro de Saúde de Fátima, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, residentes em São Luís, que aceitaram participar da pesquisa. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário sociodemográfico e para identificar a força de preensão digital, utilizou-se o dinamômetro Preston Pinch Gauge® - B&L Engineering Co. A maioria dos participantes era do sexo masculino (53,33%), solteiros (45%), com o ensino médio completo (45%), com média de idade de $45,86 \pm 15,99$ anos. Quanto ao grau de incapacidade física (GIF), foi observado que a maioria apresentou GIF zero tanto para a mão direita (73,33%) quanto para a esquerda (71,67%). Em ambos os sexos, considerando as mãos direita e esquerda, os entrevistados apresentaram mais força na pinça lateral, seguido da pinça polpa a polpa e trípole, sendo que todos os valores foram inferiores aos considerados padrões. Observou-se uma correlação significativa e negativa entre a incapacidade física e a força de preensão digital entre os pacientes avaliados. Dada a correlação identificada e que mesmo que a maioria dos pacientes apresenta grau zero de incapacidade já tinham diminuição da força de preensão digital, é de grande importância considerar ações de prevenção e tratamento de incapacidade das mãos, incluindo a força de preensão digital, direcionados aos pacientes com hanseníase. Essas medidas não apenas melhoram a qualidade de vida, mas também proporcionam benefícios significativos em termos de custo para o paciente, a instituição de saúde e a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Hanseníase; Preensão; Digital; Incapacidade Física.



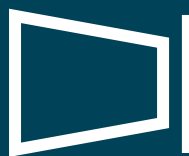
Força de preensão digital e limitações de atividades de vida diária de pacientes com Hanseníase

Digital Grip Strength and Limitations in Activities of Daily Living in Patients with Leprosy

Rafaela Costa Sousa; Ana Lordes Alvelar Nascimento; Sarah Tarcísia
Rebelo Ferreira De Carvalho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A hanseníase é uma doença crônica de origem infectocontagiosa que quando não diagnosticada e tratada precocemente, pode acarretar distúrbios sensitivos e motores nas mãos, que prejudicam o desenvolvimento das atividades de vida diária. Para avaliar a força de pinça dos dedos de forma quantitativa e precisa, destaca-se o uso do dinamômetro. Investigar a força de preensão digital e as limitações das atividades de vida diária dos pacientes com hanseníase. trata-se de uma pesquisa analítica, realizada com 60 pacientes de hanseníase, no Centro de Saúde de Fátima no Município de São Luís – MA. Para realização da coleta de dados foi aplicado um questionário sociodemográfico, avaliação neurológica simplificada Escala Salsa. Com o intuito de analisar a força de preensão digital foi utilizado o instrumento dinamômetro Preston PinchGauge® -B&L Engineering, o mesmo foi escolhido por apresentar um alto coeficiente de validade e confiabilidade, sendo recomendado pela Sociedade Norte-Americana de Terapeutas da Mão (SATM), Sociedade Brasileira de Terapeutas da Mão e do Membro Superior. Essa pesquisa teve foi aprovada pelo comitê de Ética da Unicidade Ceuma através do Parecer Número: 2.956.497. A maioria dos pacientes entrevistados apresentaram grau 0 de incapacidades e força de preensão digital maior na pinça lateral, seguido da pinça polpa a polpa e, por último, da pinça trípode, sendo que 65% dos pacientes apresentaram limitação de atividade de vida diária. Houve correlação negativa e significativa entre as variáveis, de forma que quanto menor for a força de preensão digital dos pacientes, maior será as limitações de atividades diárias deles. Apesar dos pacientes com hanseníase estudados apresentarem diminuição de força de preensão digital, a maioria deles não apresentaram limitações das atividades de vida diária, tal resultado pode ser explicado pelo fato de que a maioria dos participantes da pesquisa apresentarem grau 0 de incapacidades.

Palavras-chave: Hanseníase; Pressão digital; Limitações



Frequência de alteração na linguagem de pacientes idosos diagnosticados com coronavírus disease (COVID-19)

Frequency of Language Impairment in Elderly Patients Diagnosed with Coronavirus Disease (COVID-19)

Letícia Moucherek do Nascimento Cutrim; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva; Marcela Lobão de Oliveira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Em 2020 o mundo vivenciou uma crise de saúde causada pelo vírus Sars-Cov-2, responsável pela covid-19. Esse vírus é caracterizado pela alta transmissibilidade e complicações principalmente entre grupos considerados vulneráveis. A partir disso as autoridades de saúde preconizaram o isolamento social como principal forma de prevenção. Dentre os grupos mais afetados destaca-se a população idosa e acredita-se que os impactos a longo prazo, com destaque para o declínio da cognição e da fluência verbal, estejam relacionados ao conjunto de isolamento social, falta de atividades físicas durante esse período e as próprias sequelas causadas pela doença. Identificar os agravos na linguagem de pessoas idosas que foram diagnosticadas com covid-19 e que são acompanhadas pelo projeto de extensão GERONPSICO. Trata-se de um estudo analítico transversal realizado com pessoas em processo de envelhecimento que tiveram covid-19 entre janeiro de 2020 a julho de 2022 e que fazem parte do grupo GERONPSICO. O instrumento de coleta de dados foi o Teste da Fluência Verbal (TFV), a fim de identificar a hipótese que há possíveis alterações cognitivas associadas ao prejuízo da fala como sequela da covid-19. A análise foi realizada pela correlação entre o prejuízo cognitivo da fala com a covid tardia. A amostra foi de 19 pessoas que se consideravam idosas, entre 57 a 84 anos, na qual as principais alterações predominaram no sexo feminino, pessoas aposentadas, viúvas ou que passaram por algum processo de luto relacionado ao covid-19. Foi observado que o declínio da função cognitiva entre esse grupo de pessoas idosas, com destaque para a fluência verbal, não estava diretamente associado aos efeitos diretos da doença e nem pelo nível de escolaridade, mas sim pelos impactos que o isolamento social e o afastamento das atividades cotidianas têm negativamente na saúde do idoso. Conclui-se que a associação entre a covid-19 e as alterações na linguagem na população idosa não está no processo de infecção e manifestação da doença, mas existe uma correlação entre os fatores de isolamento social e afastamento das práticas cotidianas com o declínio da função cognitiva. Nesse contexto, tendo em vista que a pandemia foi um momento de grandes incertezas e medos a população idosa se viu diante de um período de vulnerabilidade, no qual as interações humanas se tornaram escassas. Diante de tal problemática os idosos também se tornam mais suscetíveis a quadros depressivos e ansiosos o que tem impacto negativo na saúde física, mental e funcional da pessoa idosa. Dessa forma, os membros da pesquisa, por fazerem parte de um grupo de estimulação, receberão acompanhamento adequado de acordo com necessidades apresentadas.

Palavras-chave: COVID-19; Saúde do Idoso; Cognição



Frequência de alterações na orientação temporal e espacial de pessoas idosas diagnosticadas com COVID-19

Frequency of Temporal and Spatial Disorientation in Elderly Patients Diagnosed with COVID-19

Isadora Cristine Ferreira de Oliveira; Maria Flor Araújo Mendonça Silva; Marcela Lobão de Oliveira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que possui uma fácil transmissibilidade, necessitando de medidas de controle para contenção do vírus, como a quarentena e isolamento de infectados. Esse período de contenção dos vírus, ocasionou impactos em nível globais, afetando gravemente a vida cotidiana e gerando muitos impactos negativos na saúde física e mental das pessoas, principalmente na população idosa. Identificar os agravos na capacidade de orientação temporal e espacial de pessoas idosas que foram diagnosticados com covid-19, utilizando como base o Teste do Desenho do Relógio. Esta pesquisa foi realizada com os idosos que compõem o Grupo de Estimulação em Memória Afetiva do GERONPSICO na Universidade Ceuma, Campus Renascença em São Luís do Maranhão, por meio de um estudo analítico e transversal a fim de identificar os agravos psicossociais pós covid-19. A coleta de dados foi realizada por meio do Teste do Desenho do Relógio a fim de rastrear os possíveis prejuízos cognitivos da amostra pesquisada. Os resultados obtidos foram coletados em 19 pessoas idosas. No qual evidenciou que a maioria dos entrevistados eram do sexo feminino, na faixa etária de 60 a 70 anos, aposentados e residiam com os filhos. Por meio da análise dos resultados obtidos no Teste do Desenho do Relógio observou-se que o grau de escolaridade, o afastamento das atividades laborais e o diagnóstico prévio de covid-19 não tiveram influência significativa no desempenho desses idosos no teste. Entretanto, notou-se a influência do luto e dos transtornos causados pela covid-19 nos resultados apresentados. Diante da análise dos resultados coletados constata-se que a associação entre a covid-19 e os agravos na capacidade de orientação temporal e espacial de pessoas idosas não está diretamente relacionado a pessoa-doença, mas sim, nos prejuízos físicos e emocionais que foram causados pelo período de pandemia por covid-19. Uma vez que esse período de pandemia foi marcado por grandes incertezas, no qual a população idosa foi um dos grupos mais afetados devido a maior vulnerabilidade à doença. Com isso, conclui-se que os agravos na capacidade de orientação temporal e espacial de pessoas idosas foram influenciados significativamente pelo período de pandemia da covid-19, e devido a isso, por estarem em um grupo, serão acompanhadas e encaminhadas caso haja necessidade conforme os achados.

Palavras-chave: Covid-19; População idosa; Cognição;



Frequência de perda de memória de pessoas idosas diagnosticadas com o *Coronavírus Disease* (COVID-19)

Frequency of Memory Loss in Elderly Patients Diagnosed with Coronavirus Disease (COVID-19)

Yohan Caxias Aranha de Souza, Marcella Lobão Oliveira, Flor de Maria Araújo Mendonça
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A cognição de memória refere-se ao processo pelo qual o cérebro codifica, armazena e recupera informações ao longo do tempo. É uma função cognitiva fundamental que permite aos indivíduos reter e utilizar informações de experiências passadas para orientar o comportamento presente e futuro. A cognição desempenha um papel crucial na qualidade de vida das pessoas idosas, influenciando sua capacidade de aprendizado, memória e tomada de decisões. Esta pesquisa objetivou identificar os agravos clínicos e cognitivos na população de idosos diagnosticados com o *Coronavírus Disease* atendidos pelo Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Gerontologia Social (GERONPSICO). A natureza deste estudo trata-se de um estudo de desenho analítico e transversal. A coleta foi realizada com pessoas idosas que compõem o Grupo de Estimulação em Memória Afetiva do GERONPSICO na Universidade CEUMA. O GERONPSICO possui uma população de 38 membros ativos, mas apenas 19 participaram da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário com informações sobre aspectos demográficos, socioeconômicos e hábitos de vida; para o desfecho foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) validado por Brucki (2003) para o rastreio dos possíveis prejuízos cognitivos da amostra pesquisada. A análise estatística foi executada no *software* STATA 15.0. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, através do parecer nº 5.498.949. A partir desta pesquisa foi possível estabelecer uma análise acerca da frequência de perda de memória causada pela COVID-19. Os resultados revelaram um impacto significativo do COVID-19 na frequência de perda de memória entre os idosos estudados. A partir da análise dos dados, observou-se uma correlação entre a doença e prejuízos cognitivos, destacando a importância de abordagens de estimulação cognitiva para mitigar tais efeitos negativos. Este achado enfatiza a necessidade de intervenções específicas para preservar a qualidade de vida e a saúde mental dos idosos afetados pelo vírus. Considera-se que a estimulação cognitiva desempenha um papel crucial na manutenção da qualidade de vida durante o processo de recuperação após a infecção pelo COVID-19, especialmente entre os idosos que participam ativamente do GERONPSICO. Essas descobertas destacam a importância de programas de intervenção que visem melhorar a função cognitiva e promover o bem-estar emocional em populações vulneráveis, como os idosos. Além disso, ressaltamos a necessidade de um acompanhamento contínuo da saúde cognitiva desses indivíduos, sobretudo após eventos de saúde significativos como a infecção pelo COVID-19. Essas medidas podem contribuir significativamente para a promoção da saúde e qualidade de vida dessa população cada vez mais importante.

Palavras-chave: COVID-19; Perda de memória; Pessoa idosa.



Grau de incapacidade física de pacientes com Hanseníase

Degree of Physical Disability in Patients with Leprosy

Ana Vitória Frazão Ponte; Nycole Adrya Alves Raposo; Rafaela Costa Sousa; Raimunda Jaciene Silva de Paula; Quezia Costa Dias; Ana Lourdes Avelar Nascimento; Sarah Tarcísia Rebelo Ferreira de Carvalho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A hanseníase possui evolução lenta e alta infectividade, sendo transmitida pelas vias aéreas superiores e diagnosticada de forma clínica. É classificada de acordo com o número de lesões, que potencialmente podem trazer importantes sequelas ao doente. Investigar o grau de incapacidade física de pacientes com diagnóstico de hanseníase em São Luís – Maranhão. Estudo analítico, transversal, desenvolvido no município de São Luís – MA, que incluiu 60 pacientes com o diagnóstico clínico laboratorial de hanseníase, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que estavam em tratamento no Centro de Saúde de Fátima. Para avaliar o grau de incapacidade física, foram coletados dos prontuários dos pacientes, a avaliação neurológica simplificada, que identifica o grau máximo de incapacidade geral pelo maior grau encontrado, considerando afecções nos olhos, mãos e pés. Para verificar associação entre as variáveis, utilizou-se o teste exato de Fisher, considerando $p \leq 0,05$. Os pacientes eram predominantemente homens, solteiros, com o ensino médio completo, idade entre 41 e 50 anos, classificados com hanseníase multibacilar. A maioria apresentava grau 1 de incapacidade e escore OMP 2, tanto no diagnóstico quanto na última avaliação, sem que houvesse diferença significativa. Os olhos foram as regiões do corpo menos afetadas e a região dos pés, a mais acometida. Foi encontrada associação significativa ($p \leq 0,05$) entre a faixa etária e o maior grau de incapacidade física. A maioria dos pacientes estudados apresentavam grau 1 de incapacidade física no momento do diagnóstico, indicando possível diagnóstico tardio. A predominância da forma multibacilar, é preocupante por ser a forma mais agressiva da doença e, portanto, mais debilitante ao paciente, ascendendo um alerta para a gravidade da proporção de contágio em São Luís –Maranhão e inferindo-se uma necessidade de reajustes do programa de controle da hanseníase nos serviços de saúde da cidade pesquisada.

Palavras-chave: Grau de Incapacidade; Hanseníase; Diagnóstico;



Histórico de quedas e fatores associados ao perfil funcional de idosos

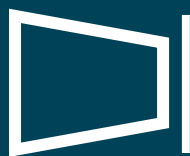
History of Falls and Factors Associated with the Functional Profile of Elderly Individuals

Geovanna Cristina Pereira Alves; Daniela Bassi Dibai; Karla Virgínia Bezerra de Castro Soares

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O envelhecimento populacional apresenta desafios significativos para a saúde dos idosos, sendo as quedas um dos principais problemas enfrentados. Fatores como problemas de equilíbrio, fraqueza muscular e ambiente domiciliar inadequado contribuem para o aumento do risco de quedas nessa faixa etária e intervenções preventivas, como programas de exercícios físicos e orientações sobre fatores de risco são fundamentais para reduzir esse acidente, sendo importante sensibilizar os idosos sobre os fatores de risco e as estratégias de prevenção disponíveis. Analisar o Histórico de quedas e fatores associados ao perfil funcional de idosos. Estudo descritivo analítico de abordagem quantitativa para traçar o perfil de autonomia funcional de idosos do município de São Luís, realizado com 28 idosos de 60 anos ou mais, selecionados de forma não probabilística entre frequentadores do Programa de Aposentados Idosos (PAI). Empregou-se como instrumentos de coleta: Questionário elaborado pelos pesquisadores explorando dados sociodemográficos para se conhecer o perfil amostral, com perguntas referentes ao histórico de quedas ocorridas no último ano e fatores associados a queda, além da avaliação da autonomia funcional, realizada através do Protocolo GDLAM do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade, que consiste na realização de 5 testes, caracterizados por quesitos necessários à avaliação da autonomia funcional no desempenho das Atividades Físicas da Vida Diária (AVD). Os dados foram analisados por meio do teste de correlação de Pearson, sendo adotada a significância de $p < 0,05$. Dos 28 idosos analisados, 85,71% eram mulheres e 100% da amostra fisicamente ativa. O nível de autonomia funcional encontrado foi satisfatório para a maioria, onde 14% apontaram um nível insuficiente, 22% regular, 39% bom e 25% muito bom. Quanto ao histórico de quedas, 28,57% da amostra sofreram o acidente no último ano, e o principal fator relacionado a autonomia funcional foi a idade, com correlação positiva moderada ($r: 0,53$ e $p: 0,03$) indicando menor autonomia com o aumento da idade. Os resultados nos levam a concluir que o bom nível de autonomia funcional é fator relevante de proteção às quedas, devendo ser avaliado e estimulado, principalmente entre os mais idosos, pois está diretamente relacionado a idade. Neste sentido, recomenda-se a prática regular de atividade física para promover um envelhecimento saudável e duradouro, mantendo a independência funcional e melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Quedas; Perfil Funcional; Fatores Associados;



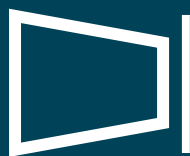
Identificação de microrganismos resistentes a fármacos antimicrobianos de uso clínico em sedimento de manguezais, localizado em São Luís, Maranhão, Brasil.

Identification of Microorganisms Resistant to Clinically Used Antimicrobial Drugs in Mangrove Sediment Located in São Luís, Maranhão, Brazil

Geisyane Victória Barros Pereira; Maria Raimunda Chagas Silva.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Manguezais são ecossistemas situados nas zonas costeiras entre os ambientes terrestre e marinho, típicos de regiões tropicais e subtropicais. Essa fronteira única entre dois ecossistemas distintos confere ao manguezal uma riqueza excepcional, tornando-o um importante berçário para diversas espécies da fauna e flora. A cidade de São Luís-MA, é cercada por esse bioma, inclusive em áreas residenciais, o que favorece para a continuidade da poluição já vigente nesse meio. Nesse sentido, o trabalho tem por intuito avaliar o nível de contaminação microbiológica da região, bem como investigar a presença de espécies de microrganismos procariontes resistentes a antimicrobianos. Trata-se de um estudo de campo com a testagem de amostras de água e solo de 3 pontos distintos, da região de manguezal localizada atrás de um prédio hospitalar e próximo de imediações residenciais, os quais foram testados em 10 antimicrobianos de diferentes classes, a fim de avaliar presença ou não de resistência. Por meio da análise das amostras coletadas, foi constatado que a referida região tinha um quantitativo microbiológico muito superior ao parâmetro considerado referência, além disso, as amostras foram testadas por meio da escolha de dez antibióticos de uso clínico, afim de avaliar se havia ou não resistência. Nesse sentido, foi comprovado que há bactérias resistentes a cinco antimicrobianos, dos dez testados, o que representa uma grave problemática, tendo em vista a questão da possibilidade de doenças comuns, passarem a ser de difícil tratamento, representando um sério risco para a saúde pública. Nesse sentido, a busca por análises microbiológicas que possam resultar em achados potencialmente resistentes faz-se fundamental, não somente para a fauna e flora, mas principalmente na vertente da saúde pública, para com aqueles que estão em contato direto com esses microrganismos por meio da alimentação de crustáceos e peixes, por exemplo. A associação do descarte incorreto do lixo urbano, somados as condições ambientais em constante modificação, criam um microclima ideal para o aparecimento de espécies de bactérias resistentes, não somente as típicas encontradas no ambiente de manguezal, mas também aquelas potencialmente patológicas para a população, que com o uso banalizado de antibióticos, acelera o processo de seleção das colônias resistentes.

Palavras-chave: Manguezal; Resistência; Antibióticos.



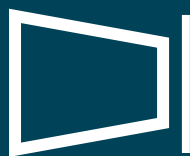
Identificação de parasitas em água e fármacos antimicrobianos de uso clínico em sedimento de manguezais, localizado em São Luís, Maranhão, Brasil.

Identification of Parasites in Water and Clinically Used Antimicrobial Drugs in Mangrove Sediment Located in São Luís, Ma

Valdemiro Freitas Neto; Prof Dra. Maria Raimunda das Chagas Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A detecção de parasitas na água é uma preocupação central que levanta questões críticas sobre saúde pública e conservação do meio ambiente. A disseminação desses parasitas, muitas vezes decorrente da falta de tratamento de esgoto, aumenta significativamente os riscos de doenças transmitidas pela água, afetando milhões de pessoas em áreas com acesso limitado a água potável e saneamento adequado. Além dos impactos diretos na saúde humana, a presença de parasitas também perturba os ecossistemas aquáticos, provocando desequilíbrios e reduzindo a biodiversidade. Assim, o objetivo do trabalho é compreender e controlar a disseminação desses parasitas, no bairro do Jaracati, diante de uma necessidade de abordagem integrada que englobe não apenas medidas de saneamento básico e tratamento de água, mas também uma forte componente de educação em saúde. Esse é o objetivo central do presente trabalho. Por meio da metodologia de coleta e análise de amostras de água da área localizada na ilha de São Luís, próxima a um hospital no bairro do Jaracati ao longo de um ano, foi possível observar a presença de diversos parasitas. Entre os resultados obtidos, destacam-se possíveis transmissões de giardíase, amebíase, ascaridíase e cisticercose. Diante desses achados, torna-se evidente a necessidade premente de implementar medidas eficazes para mitigar os efeitos negativos dos parasitas na saúde pública e nos ecossistemas. Isso implica em adotar políticas e práticas que protejam as comunidades vulneráveis e preservem a integridade dos ambientes aquáticos e terrestres. Essas medidas podem incluir investimentos em infraestrutura de saneamento básico, programas de tratamento de água mais eficientes e campanhas educativas para conscientizar a população sobre os riscos associados à contaminação da água por parasitas. Há, portanto a necessidade de uma abordagem abrangente e colaborativa será possível garantir água limpa e segura para todos, ao mesmo tempo em que se protege a saúde dos ecossistemas naturais. Este é um esforço contínuo que requer a cooperação de governos, instituições, comunidades e indivíduos para enfrentar os desafios complexos relacionados à qualidade da água e à saúde pública.

Palavras-chave: Parasitas; Detecção; Manguezal;



Identificação e quantificação de deslocamento cerâmico em fachadas utilizando processamento digital de imagens

Identification and Quantification of Ceramic Detachment on Facades Using Digital Image Processing

Crichelly Jamilly Souza Araújo; Alcineide Dutra Pessoa de Sousa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O processo de manutenção em fachadas é direcionado pelos resultados obtidos na fase de inspeção. Algumas propostas de métodos que visam ao melhoramento do processo de inspeção têm sido discutidas, e entre essas se destacam as que são conduzidas com base nas técnicas de Processamento Digital de Imagens (PDI) capturadas por Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT). O uso de VANT para capturar imagens em fachadas agiliza o acesso à área inspecionada, e as técnicas de PDI ajudam a automatizar o processo de identificação de manifestações patológicas. Para avaliação de fachadas de edifícios mecanismos que fazem uso de inteligência artificial (IA), têm sido propostos, em especial, os baseados em visão computacional. Apesar de resultados promissores, ainda dificuldade de modelos baseados em inteligência artificial serem aceitos na prática. O objetivo desse trabalho é treinar e testar uma rede convolucional do tipo YOLO para identificação de deslocamento cerâmico em fachadas de edifícios e posteriormente utilizá-la em um algoritmo para quantificar as áreas com cerâmica deslocada. As imagens utilizadas na simulação foram capturadas com drone, no caso de fachadas de edifícios, e com aparelhos celulares, no caso de prédios de menor altura. O conjunto de imagens foi dividido em dois subconjuntos, ou seja, um subconjunto utilizado no treinamento da rede e outro utilizado no teste. As métricas de avaliação são aquelas que compõem o que é conhecida como matriz de confusão. Os resultados obtidos confirmaram a hipótese de que seria capaz de identificar áreas com deslocamento cerâmico utilizando algoritmo de visão computacional. Tais resultados alcançaram acertos acima de 90% tanto na fase de treinamento quanto na fase de teste. As principais conclusões obtidas a partir dos resultados, foram que os valores de acertos tanto no treinamento quanto no teste indicaram que o modelo se ajustou bem ao problema proposto e que, apesar de promissor, o modelo precisa passar por mais testes a fim de se verificar se nesses resultados apresentados não ocorreu sobreajustes. Por fim, é importante salientar que, comprovada a eficácia do modelo, vale a pena “linkar” o código com algum software da plataforma BIM (*Building Information Modeling*).

Palavras-chave: Inteligência Artificial; YOLO; Deslocamento;



Identificar e avaliar as condições da adequação da carga da mochila e do mobiliário escolar às medidas antropométricas dos escolares em uma escola de ensino fundamental de uma escola filantrópica São Luís - MA. fundamental

To identify and assess the adequacy of backpack load and school furniture in relation to the anthropometric measurements of elementary school students in a philanthropic school in São Luís, MA.

**Glenda Rosseline Vieira Nunes; Kauany Beatriz Belfort das Neves; Nilmar Sampaio da Silva;
Andressa de Barros Maciel; Anna Mirley Costa Siqueira; Ellen Rayssa Leal Sales; Maria
Cláudia Gonçalves; Ana Lourdes Avelar Nascimento
UNIVERSIDADE CEUMA**

RESUMO: Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença, nesse contexto é indispensável avaliar os cuidados com a saúde de escolares do ensino fundamental, para prevenção de agravos. Escolares são suscetíveis a alterações musculoesqueléticas, uso de mochilas com carga excessiva acima do predito pela OMS, ainda, o uso de um único tamanho de mobiliário para escolares com padrões diferentes pode interferir no aprendizado e ainda trazer alterações posturais. O ambiente escolar é o meio mais eficaz de disseminação da importância do autocuidado com a saúde e quanto mais cedo essas ideias forem plantadas mais fortemente serão enraizadas (ROCHA, 2013). Objetivo: Identificar e avaliar as condições da adequação da carga da mochila e do mobiliário escolar às medidas antropométricas dos escolares em uma escola de ensino fundamental filantrópica de São Luís - Ma. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo e quantitativa do período de 02/2023 a 02/ 2024, na escola Centro de Obras Sociais Frei Antônio Sinibaldi, da cidade de São Luís/MA. Foram incluídos escolares devidamente matriculados no ensino fundamental, de ambos os sexos, e que apresentaram autorização dos pais ou responsáveis através da assinatura do Termo de Assentimento. Foram escolares que não compareceram no dia da avaliação. Foram avaliados 40 alunos de ambos os sexos, com idade entre 7 e 14 anos. Deste grupo 30% (n=12) eram do sexo feminino e 70% (n=28) do sexo masculino. A avaliação antropométrica mostrou uma variação de peso entre as meninas de 24.20kg a 61.60kg e os meninos de 21.40kg a 64.60kg. Desta amostra de alunos avaliados, 15% (n=6) possuíam excesso de peso na mochila, sendo destes o sexo feminino correspondendo a 66,6% (n=4) carregava mais peso, apenas 33% (n=2) eram do sexo masculino. O peso da mochila teve uma variação com carga máxima de 4.40kg e carga mínima de 0,50kg. Foi identificado o uso de um único modelo e tamanho de mobiliário para todos os estudantes, o mesmo mobiliário era utilizado pelo estudante de maior e também pelo de menor estatura, os alunos do gênero masculino tinham a variação de 1,21m (menor) e de 1,77m (maior), em relação ao gênero feminino a variação ficou entre 1,24m (menor) e 1,57m (maior). A avaliação da carga da mochila identificou sobrecarga em 15% dos escolares, na relação medidas antropométricas dos escolares e mobiliário identificou-se inadequação na usabilidade uma vez que um tamanho único de carteira não atende às necessidades posturais e biomecânicas de tamanhos tão variados, o que pode comprometer a saúde musculoesquelética dos escolares.

Palavras-chave: Adequação Postural; Carga da Mochila; Mobiliário Escolar.



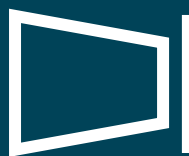
Impacto da pandemia de COVID-19 na população idosa de São Luís, Maranhão: estratégias, vacinação e desafios logísticos

Impact of the COVID-19 Pandemic on the Elderly Population of São Luís, Maranhão: Strategies, Vaccination, and Logistical Challenges..

Elane Tavares Costa de Oliveira; Lemuel Kalil da Silva Vieira; Assíria de Araújo Chaves
Correia; Gabriel Pereira de Sousa; Ângela Falcai
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A vacinação é uma ferramenta eficaz para controlar doenças infecciosas, evitando milhões de mortes anualmente. A pandemia de COVID-19, iniciada em Wuhan, resultou na rápida aprovação de vacinas, como Pfizer/BioNTech, AstraZeneca, CoronaVac e Janssen, utilizando diferentes tecnologias. Dados até julho de 2022 indicam alta cobertura vacinal no Brasil, reduzindo casos graves e óbitos. A vacinação emerge como pilar fundamental na superação da pandemia e na proteção coletiva e individual contra o SARS-CoV 2. Objetivo Descrever as características da cobertura vacinal da população idosa do município de São Luís - MA e estabelecer relações entre suas variáveis. Materiais e métodos: Este estudo descritivo e quantitativo aborda a vacinação contra a COVID-19 em São Luís, Maranhão, até fevereiro de 2024, utilizando dados do Vacinômetro do Ministério da Saúde. A síntese dos dados revela uma satisfatória implementação do programa de imunização contra a COVID-19 em São Luís, Maranhão. A análise estratificada das doses administradas em distintas faixas etárias evidencia a heterogeneidade na distribuição, com ênfase em grupos mais suscetíveis, notadamente os idosos. Destaca-se uma quantidade expressiva de doses na faixa etária de 60 a 64 anos, incorporando reforços e doses adicionais, indicando uma atenção particular a esse segmento, de modo que foram realizadas 129.662 primeiras doses e 190.668 segundas doses nessa amostra. A discrepância nos quantitativos de doses entre as faixas etárias sugere uma possível priorização de determinados grupos, com ênfase nas faixas mais avançadas, como os idosos de 80 anos ou mais, que recebem uma quantidade substancial de doses, inclusive reforços. A análise estratificada destaca a necessidade de abordagens flexíveis, adaptáveis e equitativas, considerando variáveis como faixa etária e tipos de doses administradas. A apreensão quanto à vulnerabilidade dos idosos, hesitação vacinal e desafios logísticos são centrais, enfatizando a importância de uma gestão eficiente, monitoramento constante e avaliação para otimizar a eficácia do programa. A vacinação, em meio a essas complexidades, assume papel crucial na proteção da população, ressaltando a prioridade do acesso equitativo para garantir imunização abrangente e efetiva contra a COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19; Vacinação; Hesitação vacinal; Vacinômetro;



Impacto do treinamento combinado dinâmico sobre a composição corporal de idosos

Impact of Combined Dynamic Training on the Body Composition of Older Adults

Clarice da Silva Costa; Bruno Bavaresco Gambassi
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O envelhecimento é um processo natural, progressivo e irreversível, marcado por um declínio funcional do organismo. Isso envolve mudanças negativas na composição corporal, como a redução da massa muscular e consequente aumento do risco de depressão e piora na qualidade de vida. O objetivo dessa pesquisa foi investigar o impacto do treinamento combinado dinâmico (treinamento resistido do tipo explosivo dinâmico associado com caminhada) sobre a composição corporal de idosos. Dezoito idosos ($70,6 \pm 8,2$ anos) foram selecionados aleatoriamente do projeto de pesquisas Exercício Físico e Saúde do Idoso. Professores e alunos do curso de educação física da Universidade CEUMA realizaram todas as avaliações e administraram a intervenção na Academia da Universidade Ceuma. A avaliação da composição corporal foi realizada antes e após 16 semanas de protocolo, através de um aparelho portátil de ultrassom, conectado via USB ao computador. O protocolo de exercícios foi constituído pela prática de exercícios resistidos do tipo explosivo dinâmico, realizados com bandas elásticas (Thera-Band; THERABAND, Akron, Ohio, USA) com intensidade leve durante a familiarização (2 semanas) do protocolo e moderada durante a fase principal do programa de exercícios (16 semanas). A intensidade dos exercícios foi monitorada e controlada através da escala de intensidade para exercícios resistidos (RISE). A intensidade foi controlada ao término de cada série de exercício, por um profissional com experiência em treinamento resistido. Sempre que a intensidade foi relatada como baixa, a tensão do elástico do participante foi ajustada para a intensidade moderada de acordo com a escala supracitada. Os exercícios foram realizados com contrações concêntricas o mais rápido possível e contrações excêntricas com duração de 3 segundos. Cada exercício a seguir, foi realizado de maneira intercalada com o exercício de agachamento (banda elástica), sem intervalo de descanso absoluto: remada sentada (máquina), flexão plantar (máquina), supino reto (halteres), extensão de joelhos (máquina), flexão de cotovelo (máquina), flexão de joelhos (máquina), extensão de cotovelo (máquina), abdução de quadril (máquina), flexão de tronco (banda elástica), elevação lateral (peso livre). Logo após a execução dos exercícios supracitados, os participantes foram submetidos ao exercício de caminhada com intensidade moderada de acordo com percepção subjetiva de esforço. O volume de treinamento físico foi aumentado ao longo das 16 semanas, conforme apresentado a seguir: 8 semanas: 1 série x 6 repetições, combinado com aproximadamente 20 minutos de caminhada; 8 semanas: 1 série x 8 repetições, combinado com aproximadamente 25 minutos de caminhada. Para testar a normalidade dos dados foi aplicado o teste de Shapiro Wilk. Logo após esse procedimento, as variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão e suas diferenças significantes verificadas através do teste t de Student (pareado) com $(P) < 0,05$. Após 16 semanas de intervenção, foi possível observar redução da massa gorda (kg) ($P=0,002$), bem como aumento da massa muscular (kg) ($P=0,000$). Através da prática dos exercícios resistidos do tipo explosivo dinâmico associado a caminhada, foi demonstrado melhora na composição corporal da amostra investigada.

Palavras-chave: Idosos; Massa muscular; Exercício físico;



Influência da linha média na percepção estética do sorriso

Influence of the Midline on the Aesthetic Perception of the Smile

Mateus Bezerra Carneiro; Laércio Santos Dias; Rafiza Félix Marão Martins
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Sorrir é um processo dinâmico e sua estética não está apenas ligada ao correto posicionamento dentário, mas também à anatomia dentária e ao funcionamento da musculatura labial. A altura e inclinação da coroa dos incisivos, o corredor bucal, a quantidade de exposição gengival, o arco do sorriso e linha média dentária também são fatores que influenciam nessa percepção individual. As linhas médias dentária e facial, quando localizadas corretamente, contribuem para os efeitos desejáveis de equilíbrio e harmonia no complexo dentofacial. A linha média dentária deve estar perpendicular aos planos incisal e oclusal e paralelo à linha média da face. Avaliar a influência da linha média dentária no grau de percepção estética de acadêmicos de odontologia, profissionais odontólogos e leigos. Material e Métodos: Foram avaliados 120 questionários, sendo 48 dentistas, 24 estudantes de Odontologia, 24 não dentistas e 24 ortodontistas. Realizaram-se desvios de 0,5mm, 1mm, 2mm, 3mm e 4mm nas imagens de um sorriso de uma paciente e avaliou-se a percepção estética de cada fotografia através da Escala Visual Analógica (EVA). Realizaram-se análises estatísticas descritivas e análise de correlação de Pearson para diferenças entre os grupos. A média de idade da amostra estudada foi 26,9 anos. A maior parte da amostra estudada possuía ensino médio completo e era do sexo feminino. A proporção de não dentistas, ortodontistas e dentistas de outras especialidades foi semelhante. Observou-se que a medida que aumentava o desvio da linha média, o distância na escala também aumentava, ou seja, a percepção estética diminuía. Quanto maior o desvio de linha média, menor a percepção estética. A partir dos dados encontrados neste trabalho, identificamos que a diferença na percepção estética entre desvios de linha média dentária de até 1mm não foi estatisticamente significativa, demonstrando que pequenos desvios são pouco impactantes na percepção estética das pessoas, independente da formação. Estes resultados podem impactar no planejamento de tratamentos ortodônticos de pacientes com desvio de linha média.

Palavras-chave: Linha média; Ortodontia; Estética



Influência dos distúrbios nutricionais no desenvolvimento motor da criança nos primeiros meses de vida

Influence of Nutritional Disorders on Motor Development in Infants During the First Months of Life

Mariana Fernandes de Oliveira Sousa; Adriana Sousa Rêgo
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os primeiros anos são cruciais para o desenvolvimento físico e mental das crianças, preparando-as para uma vida adulta saudável. A desnutrição e insegurança alimentar prejudicam a saúde ao longo da vida, mas seu surgimento precoce tem consequências particularmente prejudiciais ao ocorrer durante a fase crítica do desenvolvimento que é a primeira infância. Analisar o impacto dos distúrbios nutricionais no desenvolvimento das habilidades motoras das crianças nos primeiros meses de vida. Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte que utilizou dados da pesquisa “Coorte Gestativa”. A população foi composta por crianças com idade de até 12 meses, que fazem acompanhamento de puericultura em uma Unidade Básica de Saúde localizada na periferia de São Luís - MA e a amostra foi do tipo não probabilística. As crianças foram acompanhadas durante as consultas de puericultura em uma Unidade Básica de Saúde no período de março a setembro de 2023. Aplicou-se escala de depressão pós-parto de Edimburg. As perguntas levantadas no questionário estão relacionadas a recomendações presentes nas cadernetas da criança e da gestantes. Os dados foram analisados no programa Stata® versão 13.0. Realizou análise para verificar a prevalência da IAN e grau de insegurança alimentar. Foram entrevistadas 75 mães, sendo a maioria branca (40%), e 64,79% viviam com o companheiro. A maioria das famílias (67,14%) tinha renda abaixo de 1 salário-mínimo, e a maioria das mães (72,86%) não tinha ocupação remunerada. A análise dos marcos de desenvolvimento mostrou que a maioria das crianças (61,43%) era do sexo feminino, com peso e comprimento adequados, e foi amamentada na primeira hora de vida. Antes dos 6 meses, a maioria das crianças demonstrou várias habilidades motoras e comportamentais, como sorrir socialmente, firmar o pescoço, iniciar a lalação e se sentar com apoio. Após os 6 meses, a maioria das crianças conseguia se sentar sem apoio, transferir objetos de uma mão para outra, fazer pinça com a mão, duplicar sílabas e imitar gestos. A maioria produzia jargão, engatinhava ou se arrastava, e algumas conseguiam andar com apoio. Os resultados destacam as prevalências das habilidades motoras e comportamentais nesse período, fornecendo dados sobre marcos típicos e variações individuais. Dessa forma, o estudo contribui para embasar intervenções e estratégias de apoio nesse estágio crucial da vida.

Palavras-chave: Distúrbios nutricionais; Influência nutricional; Desenvolvimento infantil;



Insegurança alimentar e nutricional e sintomas de ansiedade em gestantes atendidas em unidades básicas de saúde

Food and Nutritional Insecurity and Anxiety Symptoms in Pregnant Women Attended at Primary Health Care Units

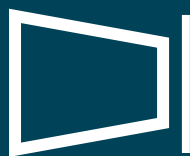
Alice Vitória Lima Souza; Noemy Barbosa Silva da Mata; Karilenne de Sousa Pinto; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva; Paula Caroline Ferreira Bizerra; Ellen Karoline Castro Lopes

Adriana Sousa Rego; Janaina Maiana Abreu Barbosa.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O ciclo gestacional é um período em que a mulher passa por inúmeras mudanças fisiológicas e psicológicas, no ambiente familiar e social. Situações estressantes como insegurança alimentar e nutricional podem implicar na instabilidade mental, deste modo a incidência de sintomas de ansiedade são comuns nesta situação. A saúde mental associada a segurança alimentar e nutricional em gestantes resulta no bom desenvolvimento fetal, ou seja, o contrário disso tem efeito negativo para o binômio mãe-filho, como resultados obstétricos e neonatais não desejados. Identificar associação entre os sintomas de ansiedade e insegurança alimentar e nutricional. Estudo transversal analítico, realizado com 443 gestantes do primeiro, segundo e terceiro trimestre da gravidez acompanhadas em unidades básicas de saúde na cidade de São Luís – MA, no período de março a dezembro de 2023. Foi aplicado o questionário com variáveis socioeconômicas, demográficas e reprodutivas e a EBIA para avaliar a insegurança alimentar e nutricional e o DASS-21 para avaliar os sintomas de ansiedade. Os dados foram analisados no programa Stata® versão 16.0 e foi realizado análise de Poisson. Das gestantes entrevistadas, 52,37% (n=232) tinham idade de 20 a 29 anos e 23,62% (n=103) se autodeclararam negras. Apenas 57,01% (n=252) tinham o ensino médio completo. Quanto aos dados socioeconômicos, 42,62% (n=176) pertenciam a classe econômica D/E, 64,76% (n=272) não tinham trabalho remunerado e 66,51% (n=299) vivenciavam algum grau de insegurança alimentar e nutricional. Quanto aos sintomas de ansiedade, 6,06% (n=26) tinham sintomas severos. Não viver com o companheiro (OR:1,17; IC: 1,02-1,34), ter níveis escolares baixos, como fundamental II completo e médio incompleto (OR: 1,77 IC: 1,11-2,80), fundamental I completo e fundamental II incompleto (OR:1,79; IC: 1,09-2,91) e analfabeto e fundamental I incompleto (OR: 1,88; IC: 1,07-3,32), ser autodeclarada preta (OR: 1,41; IC: 1,04-1,90), estar desnutrida (OR:1,21; IC: 1,01-1,46), ser beneficiada por programas governamentais de renda (OR: 1,28; IC: 1,09-1,50) e ter sintomas extremamente severo de estresse (OR: 1,38; IC: 1,04-1,85) foram associados à insegurança alimentar e nutricional. Observou-se um elevado percentual de gestantes que vivenciavam a insegurança alimentar e nutricional e um expressivo percentual de gestantes com sintomas de ansiedade. Embora a associação entre sintomas de ansiedade e IAN não foi verificada, observou-se associação da IAN com as condições socioeconômicas desfavoráveis, bem como a baixa escolaridade e o trabalho não remunerado. O que fortalece esse impasse social.

Palavras-chave: Insegurança alimentar; gestação; ansiedade;



Insegurança alimentar e nutricional e sintomas de ansiedade em gestantes atendidas em unidades básicas de saúde

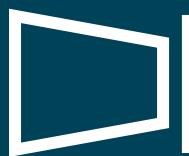
Food and Nutritional Insecurity and Anxiety Symptoms in Pregnant Women Attended at Primary Health Care Units

Alice Vitória Lima Souza; Noemy Barbosa Silva da Mata; Karilenne de Sousa Pinto; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva; Paula Caroline Ferreira Bizerra; Ellen Karoline Castro Lopes

Adriana Sousa Rego; Janaina Maiana Abreu Barbosa.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O ciclo gestacional é um período em que a mulher passa por inúmeras mudanças fisiológicas e psicológicas, no ambiente familiar e social. Situações estressantes como insegurança alimentar e nutricional podem implicar na instabilidade mental, deste modo a incidência de sintomas de ansiedade são comuns nesta situação. A saúde mental associada a segurança alimentar e nutricional em gestantes resulta no bom desenvolvimento fetal, ou seja, o contrário disso tem efeito negativo para o binômio mãe-filho, como resultados obstétricos e neonatais não desejados. Identificar associação entre os sintomas de ansiedade e insegurança alimentar e nutricional. Estudo transversal analítico, realizado com 443 gestantes do primeiro, segundo e terceiro trimestre da gravidez acompanhadas em unidades básicas de saúde na cidade de São Luís – MA, no período de março a dezembro de 2023. Foi aplicado o questionário com variáveis socioeconômicas, demográficas e reprodutivas e a EBIA para avaliar a insegurança alimentar e nutricional e o DASS-21 para avaliar os sintomas de ansiedade. Os dados foram analisados no programa Stata® versão 16.0 e foi realizado análise de Poisson. Das gestantes entrevistadas, 52,37% (n=232) tinham idade de 20 a 29 anos e 23,62% (n=103) se autodeclararam negras. Apenas 57,01% (n=252) tinham o ensino médio completo. Quanto aos dados socioeconômicos, 42,62% (n=176) pertenciam a classe econômica D/E, 64,76% (n=272) não tinham trabalho remunerado e 66,51% (n=299) vivenciavam algum grau de insegurança alimentar e nutricional. Quanto aos sintomas de ansiedade, 6,06% (n=26) tinham sintomas severos. Não viver com o companheiro (OR:1,17; IC: 1,02-1,34), ter níveis escolares baixos, como fundamental II completo e médio incompleto (OR: 1,77 IC: 1,11-2,80), fundamental I completo e fundamental II incompleto (OR:1,79; IC: 1,09-2,91) e analfabeto e fundamental I incompleto (OR: 1,88; IC: 1,07-3,32), ser autodeclarada preta (OR: 1,41; IC: 1,04-1,90), estar desnutrida (OR:1,21; IC: 1,01-1,46), ser beneficiada por programas governamentais de renda (OR: 1,28; IC: 1,09-1,50) e ter sintomas extremamente severo de estresse (OR: 1,38; IC: 1,04-1,85) foram associados à insegurança alimentar e nutricional. Observou-se um elevado percentual de gestantes que vivenciavam a insegurança alimentar e nutricional e um expressivo percentual de gestantes com sintomas de ansiedade. Embora a associação entre sintomas de ansiedade e IAN não foi verificada, observou-se associação da IAN com as condições socioeconômicas desfavoráveis, bem como a baixa escolaridade e o trabalho não remunerado. O que fortalece esse impasse social.

Palavras-chave: Insegurança alimentar; gestação; ansiedade;



Investigação da toxicidade do óleo essencial de *Eucalyptus globulus* e do Potencial Antimicrobiano contra *Corynebacterium amycolatum*

Investigation of the Toxicity of Eucalyptus globulus Essential Oil and Its Antimicrobial Potential Against Corynebacterium amycolatum

Gabriel Gomes Vila Nova; Laura Vida Xavier; Mel Arruda Silva; Ellen Maria Prazeres Araújo;
Priscila Soares Sabbadini
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Na prática terapêutica contemporânea, há uma crescente valorização dos recursos naturais, impulsionando a medicina moderna a explorar alternativas como os óleos essenciais (OEs) derivados de uma variedade de fontes. Entre essas alternativas, o óleo essencial extraído do *Eucalyptus globulus* (EG) emerge como uma promissora alternativa. A solução contra patógenos tem sido uma busca incessante, nesse contexto, o óleo essencial extraído do EG ganha destaque, pois vem sendo reconhecido por seu potencial na luta contra microrganismos, também é conhecido por suas propriedades expectorantes e descongestionantes e mostrou-se eficaz no alívio de problemas respiratórios. Avaliar a segurança e a toxicidade do óleo essencial (OE) *Eucalyptus globulus* (EG), além das suas propriedades antibacterianas em relação à bactéria *Corynebacterium amycolatum*. Para a análise da citotoxicidade do OE, foram conduzidos testes hemolíticos em ágar sangue de carneiro desfibrinado a 5% utilizando discos estéreis nos quais o óleo puro foi adicionado, e em microplacas com eritrócitos humanos, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade CEUMA sob o número do parecer: 1.732.522, o OE foi diluído nas concentrações de 2000 até 62,5 µg/ml. Para avaliação da toxicidade *in vivo*, foram manejadas larvas de *T. molitor* expostas a diferentes concentrações do OE diluído (razão 1:2) de 2000 até 62,5 µg/ml. A avaliação antimicrobiana se deu através da microatmosfera, onde os isolados bacterianos foram expostos a volatilidade do OE puro. Na avaliação do efeito sinérgico, o OE foi impregnado em discos com diferentes antibióticos como, Imipenem 10 µg (IPM), Eritromicina 15µg(E) e Ertapenem 10 µg (ETP), os isolados foram submetidos a uma padronização da densidade bacteriana utilizando a Escala de McFarland 0,5. Os resultados indicaram que o OE não apresentou atividade hemolítica no teste de disco de difusão, e em microplacas, concentrações 2000 e 1000 µg/ml ainda foram hemolíticas, no entanto a partir de 500µg/ml não foram hemolíticas. No modelo com *T. molitor*, os testes sugeriram baixa toxicidade do OE, cada teste foi avaliado no modelo Survival curve no Graph Pad Prism, assim incentivando investigações sobre concentrações antimicrobianas seguras, corroborando estudos anteriores que evidenciam sua bioatividade microbiana. Além disso, a pesquisa explorou sinergismo entre o OE e antibióticos, observando resultados comparáveis quando o OE foi combinado com antibióticos, a eficácia observada ao adicionar o OE nos discos de antibiótico foi equivalente àquela dos discos contendo apenas antibióticos. Esse achado sugere que, embora o OE possa ter propriedades benéficas, não houve evidência de que ele ampliasse a eficácia dos antibióticos. A análise de microatmosfera revelou que em áreas que a emissão do OE apresentou uma notável capacidade de inibir a *C. Amycolatum*, a análise da microatmosfera destaca a eficácia localizada do OE. Em síntese, os resultados indicam que o OE de *Eucalyptus globulus* possui propriedades promissoras contra *Corynebacterium amycolatum*, demonstrando baixa toxicidade. Essas descobertas promissoras constituem uma base sólida para investigações futuras, visando a definição precisa de concentrações seguras e aprofundando a exploração do potencial terapêutico deste OE. A continuidade desses estudos pode abrir caminho para avanços significativos no desenvolvimento de terapias inovadoras, destacando o papel fundamental do OE de *Eucalyptus globulus* no cenário da medicina antimicrobiana.

Palavras-chave: Eucalipto; Bioatividade antimicrobiana; Terapia alternativa;



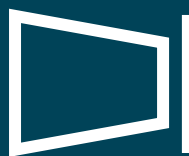
Investigação do perfil antropométrico e nutricional em quilombolas do município de Itapecuru-Mirim, MA

Investigation of the Anthropometric and Nutritional Profile of Quilombola Communities in the Municipality of Itapecuru-Mirim, MA.

Marcelly Kelmanny da Luz Sampaio, Marcilene de Amorim Sandes, Kaline dos Santos
Kishishita Castro, Davi Veloso Lima de Paula Sousa, Maria Clara Pereira Nogueira da Cruz;
Tatiana Cristina Fonsêca Soares de Santana
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os quilombolas são definidos segundo critérios de auto-atribuição, com relações territoriais próprias e presunção na ancestralidade negra referente a resistência à opressão histórica sofrida, desde o período escravocrata. Tal realidade contribuiu para a situação de vulnerabilidade social que esses indivíduos se encontram, enfrentando dificuldade ao acesso aos serviços de saúde e com isso protelando a realização de diagnósticos, terapia e reabilitação em saúde. Sendo assim, é lícito postular que uma das principais formas de investigação do estado nutricional das comunidades quilombolas é através dos dados antropométricos que impactam diretamente no diagnóstico precoce e no estabelecimento de condutas terapêuticas corretas. Esses dados podem ser obtidos por meio da mensuração do comprimento, profundidade e circunferências corporais que, uma vez alterados, podem se apresentar como riscos significativos para o aparecimento de inúmeras doenças. Avaliar o perfil antropométrico e nutricional de duas comunidades quilombolas no município de Itapecuru Mirim – MA. Material e Métodos: Trata-se de um estudo de campo descritivo, transversal e de abordagem quantitativa. O rastreamento dos dados aconteceu por meio da aplicação de questionários nas comunidades quilombolas do Povoado Moreira e Santa Rosa do Barão do município de Itapecuru-Mirim-MA, sendo contemplados 110 indivíduos. Os critérios utilizados para inclusão dos quilombolas foram: ambos os sexos, idade ≥ 18 anos, que aceitassem participar do estudo e assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Ceuma sob o parecer nº5.626.496. Constatou-se que a maioria dos participantes eram do gênero feminino 52,7% (n=63), com uma média de idade de 49,3 anos, cursaram ensino fundamental incompleto 22,73% (n= 25) e eram solteiros 34,55% (n= 38). A média de peso apresentada pelos participantes foi de 65,87 kg e altura de 1,55 m. Evidenciou-se também uma média de IMC de 27,08 kg/m² e uma circunferência abdominal de 92,04 cm. Para mais, 45, 45% (n=50) referiram não praticar nenhuma atividade física e 30% (n=33) declararam ser etilistas, além do consumo contínuo de frituras 47, 32% (n=51), 53,64% (n=59) enlatados, 66,36% (n=73) refrigerantes e 55,45% (n=61) doces. Conclusão: Em vista do supracitado, observa-se que os integrantes das comunidades quilombolas possuem risco significativo para o desenvolvimento de dislipidemias, resistência à insulina, hipertensão e aterosclerose. Sendo assim, faz-se necessária a implantação de políticas públicas de modo a favorecer o acesso desse grupo étnico-racial aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Quilombolas; Antropometria;



Isolamento de biomarcadores para utilização em biossensores para diagnóstico precoce de câncer de próstata

Isolation of Biomarkers for Application in Biosensors for the Early Diagnosis of Prostate Cancer

Ana Letícia de Souza e Souza; Tatiana Maria Barreto de Freitas; Paulo Cesar Mendes Villis
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Câncer é um termo genérico que engloba mais de 200 doenças que possuem como características o crescimento celular irregular em resposta à instabilidade do genoma, processos inflamatórios e mudanças epigenéticas. O câncer de próstata é um dos tipos de câncer mais comum no mundo, com taxa de mortalidade de aproximadamente 10%. O Brasil, possui a segunda maior taxa de mortalidade em homens e a segunda maior incidência com 71.730 novos casos por ano para o triênio 2023-2025. O prognóstico está intrinsecamente ligado ao diagnóstico, tendo em vista que a baixa taxa de sobrevivência de pacientes acometidos é consequência do diagnóstico tardio, além de apresentar-se como uma doença assintomática dificultando o diagnóstico precoce. As células malignas produzem substâncias biológicas e essas podem ser detectadas tanto nas próprias células tumorais como, também, no sangue e na urina, esses marcadores se encontram super expressos devido ao aparecimento e crescimento do câncer. Essas substâncias podem ser consideradas como biomarcadores para detecção e monitorização do câncer por estar presentes em células tumorais. Avaliar a viabilidade técnica e clínica do gene PCA3 como biomarcador para diagnóstico de câncer de próstata através de uma revisão bibliográfica. Trata-se de uma revisão integrativa, que foi elaborada por meio de um levantamento bibliográfico nas bases de dados das plataformas PubMed, Google Scholar e *Scientific Eletronic Library On-line* (SciELO), durante os meses de novembro e dezembro de 2021. Foram utilizados os descritores de acordo com o DeCs (Descritores em Ciências da Saúde) e o MeSH (Medical Subject Headings), respectivamente no idioma português e inglês: câncer de próstata, biomarcador, PCA3. Com isso, foram selecionados 20 artigos, e após uma leitura minuciosa, somente 10 foram utilizados na pesquisa. O gene PCA3 é o biomarcador mais utilizado mundialmente, sendo encontrado na urina coletada após massagem prostática. Este gene está presente no braço longo do cromossomo 9, e possui altos níveis de expressão no tecido tumoral da próstata. Diante do estudo realizado com 24 homens com biópsia indicando CA de Próstata, 16 apresentaram resultado positivo para PCA3, indicando uma sensibilidade de 67% e preditivo negativo de 90%. Nota-se que o PCA3 apresentou maior especificidade para o CA de Próstata em comparação com o PSA a relação PCA3/PSA. Quando comparado com a biópsia prostática o PCA3 mostrou-se mais específico do que sensível, o que elimina as chances de resultados falso positivos. Contudo, a partir da expressão do PCA3 sérico não é possível estabelecer um pior ou melhor prognóstico. Conclui-se que de acordo com a literatura consultada a fusão de genes PCA3 apresenta características promissoras para atuar como biomarcador, podendo assim ser utilizado para fabricação de biossensores para diagnóstico precoce do câncer de próstata.

Palavras-chave: Câncer de Próstata; Diagnóstico; Biomarcador;



Limitações das atividades de vida diária de pacientes com

Limitations in Activities of Daily Living in Patients with Leprosy

Nycole Adrya Alves Raposo; Ana Vitória Frazão Ponte; Rafaela Costa Sousa; Raimunda Jaciene Silva de Paula; Quezia Costa Dias; Ana Lourdes Avelar Nascimento; Sarah Tarcisia Rebelo Ferreira de Carvalho

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A hanseníase é classificada como uma doença infectocontagiosa de caráter crônica, progressiva e de evolução lenta que atinge indivíduos de ambos os sexos e em qualquer faixa etária, ocasionada pelo agente etiológico *Mycobacterium Leprae* ou bacilo de Hansen, parasita intracelular com afinidade por células dos nervos periféricos que provoca alterações de sensibilidade e deformidades físicas, gerando um potencial incapacitante na realização das atividades de vida diária. Investigar o grau de incapacidade física e as limitações das atividades de vida diária de pacientes com hanseníase do Centro de Saúde de Fátima em São Luís – MA. Realizou-se uma pesquisa analítica, do tipo transversal, com 60 participantes diagnosticados com hanseníase e em tratamento no Centro de Saúde de Fátima, São Luís – MA. Para coleta de dados, foram utilizados o formulário Sociodemográfico e Clínico, a Escala Salsa e a escala de Avaliação Neurológica Simplificada. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma - Parecer Número: 2.956.497. Houve predominância de pacientes do sexo masculino (55%), com a faixa etária de 41 a 50 anos (26,67%). Conforme a Escala Salsa, 65% dos participantes não apresentaram limitação para atividades diárias e 60% apresentaram escore zero de consciência de risco. Na correlação entre o grau de incapacidade física, dados sociodemográficos e clínicos, não houve significativa relação entre os dados, todavia, pacientes com ≥ 45 anos apresentaram maior ocorrência de limitação funcional. Quanto à correlação entre limitação das atividades diárias e a consciência de risco, houve uma correlação forte e positiva em resposta ao maior grau de incapacidade física. O estudo revelou uma predominância de pacientes de hanseníase sem limitação das atividades de vida diária e com baixo nível percentual relacionado à consciência de risco. Aponta-se também a efetividade da Escala Salsa na avaliação das limitações diárias, e ressalta-se a necessidade da utilização no âmbito da Atenção Primária à Saúde como instrumento de rastreio, garantindo uma maior integralidade na atenção à saúde

Palavras-chave: Limitação; Hanseníase; Incapacidade;



Mapeamento da desnutrição oncológica intra-hospitalar e capacitação das equipes multiprofissionais de terapia nutricional (EMTNS) no Brasil

Mapping of In-Hospital Oncological Malnutrition and Training of Multidisciplinary Nutritional Therapy Teams (EMTNS) in Brazil

Dayanne Cibelle dos Santos Silvestre de Sousa; Danila de Souza Costa; Carlos Rerisson da Costa Rocha; Alexsandro Ferreira dos Santos
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: De acordo com a Resolução RDC Nº 503 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do ano de 2021, a definição de Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) consiste em um grupo formal e obrigatoriamente constituído de, pelo menos, um profissional de cada categoria, com treinamento específico para esta atividade, a saber: médico, nutricionista, enfermeiro, farmacêutico, podendo ainda incluir profissionais de outras categorias, tendo como atribuições: realizar triagem e vigilância nutricional, avaliar o estado nutricional, indicar a terapia nutricional e metabólica, assegurar condições ótimas de armazenamento, transporte, administração e controle dessa terapia, educar e capacitar a equipe. Analisar a distribuição e capacitação das EMTNs no Brasil. Estudo ecológico analítico, com delineamento transversal realizado de março de 2023 à fevereiro de 2024, através da aplicação de formulários eletrônicos (Google Formulários®) à estabelecimentos de saúde referência no diagnóstico e tratamento de câncer no Brasil. A coleta dos dados ocorreu no Núcleo de Estudos em Alimentação e Nutrição, localizado no Laboratório de Avaliação Nutricional da Universidade Ceuma (localizada no Renascença II em São Luís do Maranhão, Brasil). Disparou-se um total de 230 formulários enviados, obtendo-se respostas de 30 Unidades de Saúde (13%), estas localizadas em maior proporção no Distrito Federal (36,7%). Do total de respondentes, 53,3% vieram de hospitais públicos e 46,7% de hospitais filantrópicos. Por meio desta pesquisa, verificou-se que, 86,7% dessas Unidades de Saúde possuem uma EMTN, onde 26,7% recebem treinamento específico mensal, e 40% não recebe devido treinamento com programação prévia. Percebe-se que o instrumento utilizado na triagem nutricional em sua maioria é a Triagem de Risco Nutricional (NRS 2002), embora a Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASGPPP), seja aquele mais indicado para pacientes oncológicos adultos e a Mini Avaliação Nutricional (MAN) a mais indicada para oncológicos idosos. Observou-se também que há uma prevalência de 43,3% de desnutrição e tempo médio de internação dos pacientes nos estabelecimentos de saúde de aproximadamente 5 à 10 dias, mostrando não ser um tempo longo de internação (15 dias ou mais). Foi possível identificar, em maior parte, que há existência e atuação de uma Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) nas Unidades Federativas em que se houve resposta. Entretanto, não há treinamentos programados em uma porcentagem importante das EMTNs avaliadas. Portanto, fica evidente que há uma frequência relativamente grande de pacientes desnutridos, que muitas vezes é desconhecida pela EMTN. Conclui-se, que os resultados desta pesquisa contribuem para a percepção da importância da mesma para a garantia de uma terapia nutricional de qualidade, redução de complicações e menor tempo de internação do paciente. É válido ressaltar a importância dos treinamentos para estas EMTNs, para que se haja melhor atuação de cada profissional que à compõe.

Palavras-chave: Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional; Câncer; Terapia Nutricional;



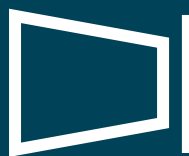
Modelagem de previsão de ruído urbano na cidade de São Luís- MA

Urban Noise Prediction Modeling in the City of São Luís, MA

Elano Sousa Pereira; Hilton Seheris da Silva Santos; Diego Rosa dos Santos
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Recentemente, a comunidade científica confirmou, por meio de pesquisas, uma associação significativa entre o ruído urbano e seus efeitos no organismo humano. O nível equivalente de ruído (Leq) de 65 dB(A) é considerado o limiar de conforto acústico para a medicina preventiva. A exposição contínua a valores acima desse limite pode ocasionar diversos distúrbios psicofisiológicos. Nesse contexto, diversos estudos reconhecem os efeitos do ruído como uma questão de saúde pública, uma vez que a poluição sonora afeta uma grande parcela da população mundial (Lacerda et al., 2005). Portanto, torna-se crucial avaliar o ruído ambiental para verificar a condição sonora do local, a fim de determinar se está em conformidade com os padrões estabelecidos em normas e leis. O objetivo central deste projeto foi desenvolver equações dinâmicas para estimar o ruído urbano e criar um mapa acústico da área que se estende da Avenida Jerônimo de Albuquerque, passando pelo Hospital Carlos Macieira, até o Edifício Office Tower, localizado na Avenida Colares Moreira, em São Luís - MA, seguindo as diretrizes da NBR 10151/2019. Assim o propósito da pesquisa foi realizar a avaliação do ruído de tráfego na zona urbana de São Luís - MA através do monitoramento do nível de pressão sonora equivalente (LAeq) e correlacionar os dados obtidos com a legislação vigente. Foi utilizado um medidor de nível sonoro modelo DEC-460, faixa de medição de 35 a 130 dB com calibrador interno, da marca Instrutherm. Foi empregado o uso das normas ABNT NBR 10151/2000 e rsl-90 alemã, que apresenta métodos adequados para efetuar as medidas. O microfone ficou devidamente posicionado entre 1,2 m e 1,5 m de altura em relação ao solo e distante ao mínimo de 2 m de obstáculos capazes de proporcionar reflexão das ondas sonora. O período de realização das medições foi de cinco minutos em cada ponto, totalizando 14 pontos, e nesse período foi realizada também a contagem dos veículos que passavam em frente ao medidor sonoro, separando-se entre veículos leves e pesados. Conforme a norma NBR 10.151/2019, o nível de critério de avaliação (NCA) para áreas de zona mista é de 60 dB(A) durante o dia. Na cidade de São Luís, a legislação estabelece um limite diurno de 65 dB(A) para vias coletoras e arteriais conforme a lei nº 7031/2022 (São Luís, 2022). Entretanto, após coletar dados de campo, verificou-se que todos os pontos avaliados apresentaram valores de LAeq superiores a 60 dB(A). Mesmo ao considerar a legislação municipal de São Luís, todos os pontos ainda excedem o limite de 65 dB(A), variando entre 3,36 e 14,58 dB(A) acima do permitido (ABNT, 2019; São Luís, 2022). Com base nos estudos e dados apresentados, é relevante observar utilizando-se como parâmetro o nível de critério de avaliação (NCA) estabelecido pela NBR 10.151/2019 e lei municipal de São Luís nº 707031/2022 que o tráfego de veículos é uma das principais fontes de poluição sonora da região estudada. Neste cenário, 100% dos pontos excederam os limites estabelecidos pela legislação vigente no período diurno. Portanto, é importante desenvolver estratégias para mitigar os níveis sonoros, desse modo podemos obter um ambiente mais saudável e silencioso.

Palavras-chave: Acústica; Poluição sonora; Pressão sonora;



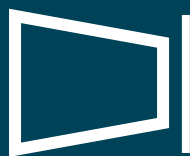
Modelagem e mapeamento do ruído urbano na cidade de São Luís – MA: trecho entre o edifício tower e o supermercado bom preço na avenida Colares Moreira

Modeling and Mapping of Urban Noise in the City of São Luís, MA: Section Between the Tower Building and the Bom Preço Supermarket on Colares Moreira Avenue

Lara Fabrizia de Carvalho Assunção; Diego Rosa dos Santos
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O rápido crescimento urbano de São Luís – MA, favorecido por condições socioeconômicas e demográficas, representa um dos maiores problemas da capital maranhense. De fato, a ampliação urbana acelerada, frequentemente descontrolada e não planejada, tem efeitos muito negativos no meio ambiente e na saúde dos habitantes, de modo que medidas de abrandamento eficazes para a poluição sonora e seus efeitos adversos são urgentemente necessárias.: O presente estudo, que foi realizado no período de 01 de março de 2023 até 02 de março de 2024, visa desenvolver e aplicar um modelo e mapear a poluição sonora em São Luís – MA, propondo-se indentificar suas principais fontes e áreas afetadas na avenida Colares Moreira, para embasar recomendações que diminua os impactos na qualidade de vida da população. Este estudo visa analisar e medir a poluição sonora nas rodovias com base em variáveis como o volume de tráfego, a velocidade da estrada, a localização do receptor, o tipo de superfície, a composição da frota e as condições climáticas. O estudo foi realizado utilizando um decibelímetro para medir a pressão sonora no microfone do dispositivo, obtendo os dados em decibéis e comparando com uma escala de níveis de ruído para verificar a segurança. A seleção dos pontos de coleta e medições foi realizada com 15 pontos ao longo do trecho conforme a norma NBR10151/2019. As medições são realizadas em etapas, incluindo a contagem de veículos durante os horários de pico e a aplicação de critérios estabelecidos pela norma para avaliação do nível sonoro. O processamento dos dados é realizado por meio de ferramentas matemáticas e programas de computador como MatLab, CNM e SoundPLAN. Os resultados preliminares da medição de ruído urbano entre o edifício Office Tower e o supermercado Bom Preço, na avenida Colares Moreira em São Luís – MA, revelaram informações significativas conforme a norma NBR 10151/2019. Os dados coletados foram tabulados e analisados estatisticamente, permitindo a identificação de padrões e tendências. A dispersão e regressão mostraram um coeficiente de determinação de 0,90, indicando uma forte correlação entre o número de veículos e o nível de pressão sonora equivalente. Isso sugere que o ruído do tráfego é a principal fonte de poluição sonora nessa área. Em conclusão, a pesquisa realizada contribui significativamente para o campo do planejamento urbano e gestão ambiental na Avenida Colares de Moreira em São Luís-MA, oferecendo diretrizes para a adoção de medidas mitigadoras e para o desenvolvimento de políticas públicas mais efetivas contra a poluição sonora.

Palavras-chave: Poluição Sonora; São Luís-MA; Modelagem de Ruído Urbano;



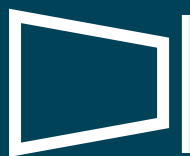
Modelo desenvolvimento de biossensores enzimáticos a base de carbono para diagnóstico de Câncer

Development Model of Carbon-Based Enzymatic Biosensors for Cancer Diagnosis

João Victor Dias de Araújo; Paulo César Mendes Villis; Tatiana Maria Barreto de Freitas
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O câncer de próstata é a neoplasia maligna mais prevalente entre os indivíduos do sexo masculino, conforme o Instituto Nacional do Câncer, sendo a doença que causa mais de 30.000 mortes por ano em todo o mundo e é a segunda principal causa de morte por neoplasias no Brasil. Isso indica que aproximadamente 1 em cada 6 homens é diagnosticado com câncer de próstata. Fatores como idade, etnia, histórico familiar e dieta, especialmente o consumo de carnes vermelhas e gorduras, são considerados elementos de risco para o desenvolvimento do câncer de próstata. Em estágios avançados da doença, os sintomas podem incluir dificuldade para urinar, micção frequente, dor ao urinar e necessidade de urinar durante a noite, podendo também causar dor nos ossos, infecções generalizadas ou insuficiência renal. A utilização de achados clínicos sugestivos em conjunto com exames complementares emerge como uma alternativa promissora para o diagnóstico de várias doenças, incluindo o câncer de próstata. Correlacionar dados clínicos extraídos da anamnese, exame físico e exames complementares de pacientes selecionados durante a consulta urológica ambulatorial com os grupos formados. Trata-se de um estudo quantitativo e de coorte transversal. O método quantitativo engloba a coleta e avaliação de dados numéricos. Resultados: Foram selecionados, ao final da pesquisa, 53 pacientes, dos quais 19 compõem o grupo controle negativo (G1), 12 ao grupo com histórico familiar de câncer de próstata e assintomáticos (G2), 18 ao grupo com hiperplasia prostática benigna (G3) e 4 ao grupo com diagnóstico de câncer prostático confirmado por biópsia (G4). Primeiramente, os pacientes do grupo controle apresentaram consistência elástica durante toque retal e volume prostático dentro da normalidade. Já o grupo com histórico familiar de câncer de próstata demonstrou em metade dos pacientes ausência de sintomas e na outra metade sintomatologia relacionada a diminuição da força do jato e polaciúria com discreto aumento no volume prostático. Os pacientes classificados com hiperplasia prostática benigna por meio ultrassonográfico e resposta ao medicamento demonstraram distúrbios de armazenamento vesical. Por fim, os pacientes classificados com câncer de próstata mediante histopatológico positivo, apresentaram sinais e sintomas semelhantes aos pacientes com hiperplasia prostática, porém com perda de peso referida. Este trabalho relatou a correlação entre dados clínicos, exame físico e exames complementares com a categorização dos pacientes em grupos apresentados anteriormente com o propósito de detectar precocemente o câncer de próstata com base na sintomatologia apresentada e aspecto prostático. Em virtude disso, é notório que o surgimento de queixas urinárias em homens torna-se um sinal de alarme para possíveis alterações à nível volumétrico e celular. Por fim, convém ressaltar a importância de métodos diagnósticos menos invasivos, como o demonstrado no presente trabalho com o intuito de rastrear de modo precoce o grupo com sintomatologia mais suscetível, melhorando seu prognóstico se houver confirmação de neoplasia prostática.

Palavras-chave: Câncer; Próstata; Sintomas;



Modelo experimental de infecção por leishmania infantum: Análises histopatológicas dos animais tratados com o composto

Experimental Model of Infection by Leishmania infantum: Histopathological Analysis of Animals Treated with the Heterocyclic Compound “2J”

**Nathalia Rodrigues dos Reis; Samira Barros de Sousa; Larissa Barbosa Cerquinho; Karen
Fernanda Castro Silva; João Guilherme Nantes Araújo; Joicy Cortez de Sá Sousa; Amanda
Silva dos Santos Aliança
UNIVERSIDADE CEUMA**

RESUMO: A leishmaniose é uma grave questão de saúde pública global, causada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitida por insetos flebotomíneos infectados, como os gêneros *Lutzomyia* e *Phlebotomus*. O tratamento convencional da doença se apoia nos medicamentos antimoniais pentavalentes, porém sua eficácia é limitada devido à toxicidade e efeitos adversos associados. Esses fármacos têm sido amplamente utilizados por décadas, contudo sua administração pode resultar em complicações significativas para os pacientes. Por isso, a necessidade de alternativas terapêuticas mais seguras e eficazes é evidente, considerando especialmente a prevalência da doença em diversas regiões do mundo, sendo que 90% dos casos da América Latina ocorrem no Brasil. O composto “2m” é um heterocíclico das classes ftalimida e tiazol que em estudos se mostrou promissor no combate de formas promastigotas e amastigotas de *Leishmania infantum*. Encontrar alternativas terapêuticas mais seguras e eficazes para a leishmaniose, explorando compostos heterocíclicos das classes ftalimida e tiazol, como o composto 2m. Foi realizado o cultivo dos parasitas nas formas promastigotas de *Leishmania braziliensis* no meio Schneider suplementado na temperatura de 26 °C, com manutenções a cada três dias para alcançarem a fase exponencial. Para a atividade biológica sobre *Leishmania braziliensis*, diferentes concentrações do composto “2m” foram incubadas com as formas promastigotas. Foram realizados experimentos para avaliar a citotoxicidade do composto com células de mamíferos. Estes estudos in vitro revelaram sua atividade leishmanicida contra *Leishmania braziliensis*, com uma IC50 de 16,1 µg/mL, mostrando resultados semelhantes a estudos anteriores com outras espécies de *Leishmania*. Além disso, o composto demonstrou certa citotoxicidade em células de mamíferos, com uma CC50 de 46,0 ± 3,2 µg/mL e um índice de seletividade (IS) de 2,85, evidenciando sua relativa seletividade para o parasita. O composto 2m apresentou boa ação leishmanicida frente à espécie testada, o que o torna um ótimo candidato para testes mais específicos contra a forma amastigota da leishmaniose. O composto também possui resultados satisfatórios em relação à citotoxicidade, abrindo portas para realizar ainda mais testes e estudos e assim contribuir para a criação de medidas terapêuticas menos prejudiciais para os pacientes.

Palavras-chave: Leishmaniose; Compostos heterocíclicos; Atividade leishmanicida.



Narrativa de usuários de substâncias psicoativas sobre a reinternação

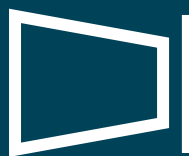
Narratives of psychoactive substance users about rehospitalization

Ana Clara Mota Gonçalo, Brenda da Silva Lima, Mariana Azevedo Nunes, Sabrina de Sousa
Campelo, Fernanda Fernandes Coan, Maria Deusa Bezerra Brito, Alexia Lima Lobato, Cristina Maria
Douat Loyola

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os mais recentes (2020) relatórios epidemiológicos publicados pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes (UNDOC) revelam que 36 milhões de pessoas apresentam uso nocivo ou dependência de psicoativos no mundo. Como tratamento, o mais eficaz é a reabilitação dos usuários a partir da internação, objetivando afastar os gatilhos para uso e, assim, possibilitando a ocorrência de consecutivas internações diante de falhas no processo terapêutico. Compreender e analisar as especificidades das consecutivas reinternações compulsórias em usuários de substâncias psicoativas, bem como estudar os impactos psicossociais deste fenômeno. Este projeto faz parte de uma dissertação de mestrado intitulada "GESTÃO DA ASSISTÊNCIA EM SAÚDE AOS USUÁRIOS DE SUBSTÂNCIA PSICOATIVAS: A CARREIRA DO REINTERNADO", desenvolvida na Gestão de Programas e Serviços em Saúde (GPSS) da Universidade CEUMA. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e analítica que teve como metodologia a coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com pacientes internados em hospital psiquiátrico público localizado na cidade de São Luís, no Maranhão. A família ocupa um espaço de extrema importância na positividade de prognóstico dos usuários de droga em prolongado tratamento, sendo o envolvimento familiar um fator protetivo (Bear et al, 2021). Em contrapartida, na análise de entrevistas, foi possível perceber que a droga corrompe esse fator, visto que, antes do contato com as drogas, os pacientes possuíam hábitos de vida normais e saudáveis, que posteriormente colapsaram em massa em diversos aspectos de suas vidas (Ferrari, 2021). Além disso, foi evidenciado que os ciclos sociais do indivíduo são a principal porta de entrada para o vício. Por fim, entre outras problemáticas que sustentam o fenômeno de reinternação apelidado de "porta giratória", as políticas públicas de hospitais psiquiátricos pouco são eficazes na reinserção social dos usuários, sendo que estes padecem pelo subfinanciamento de seus locais de internação (Gomes et al). Este fato também foi corroborado por diversas entrevistas, onde os pacientes entrevistados destacavam os maus tratos que sofrem pela equipe de saúde e as condições precárias às quais são submetidos. a carreira do reinternado é propiciada por uma gama complexa de fatores que a desencadeiam. Desse modo, destacam-se o apoio familiar como fator necessário para um bom seguimento terapêutico e a má gestão hospitalar, bem como a errônea capacitação de profissionais, como fatores agravantes da realidade estudada, pois diminuem a adesão ao tratamento e sua eficácia. Além disso, observa-se que a influência social é a principal porta de entrada para uma vida apegada ao vício.

Palavras-chave: Dependentes químicos; Psicoativos; Reinternações;



Narrativa de usuários de substâncias psicoativas sobre a reinternação

Narratives of psychoactive substance users about rehospitalization

Ana Clara Mota Gonçalves, Brenda da Silva Lima, Mariana Azevedo Nunes, Sabrina de Sousa
Campelo, Fernanda Fernandes Coan, Maria Deusa Bezerra Brito, Alexia Lima Lobato, Cristina Maria
Douat Loyola

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os mais recentes (2020) relatórios epidemiológicos publicados pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes (UNDOC) revelam que 36 milhões de pessoas apresentam uso nocivo ou dependência de psicoativos no mundo. Como tratamento, o mais eficaz é a reabilitação dos usuários a partir da internação, objetivando afastar os gatilhos para uso e, assim, possibilitando a ocorrência de consecutivas internações diante de falhas no processo terapêutico. Compreender e analisar as especificidades das consecutivas reinternações compulsórias em usuários de substâncias psicoativas, bem como estudar os impactos psicossociais deste fenômeno. Este projeto faz parte de uma dissertação de mestrado intitulada "GESTÃO DA ASSISTÊNCIA EM SAÚDE AOS USUÁRIOS DE SUBSTÂNCIA PSICOATIVAS: A CARREIRA DO REINTERNADO", desenvolvida na Gestão de Programas e Serviços em Saúde (GPSS) da Universidade CEUMA. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e analítica que teve como metodologia a coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com pacientes internados em hospital psiquiátrico público localizado na cidade de São Luís, no Maranhão. A família ocupa um espaço de extrema importância na positividade de prognóstico dos usuários de droga em prolongado tratamento, sendo o envolvimento familiar um fator protetivo (Bear et al, 2021). Em contrapartida, na análise de entrevistas, foi possível perceber que a droga corrompe esse fator, visto que, antes do contato com as drogas, os pacientes possuíam hábitos de vida normais e saudáveis, que posteriormente colapsaram em massa em diversos aspectos de suas vidas (Ferrari, 2021). Além disso, foi evidenciado que os ciclos sociais do indivíduo são a principal porta de entrada para o vício. Por fim, entre outras problemáticas que sustentam o fenômeno de reinternação apelidado de "porta giratória", as políticas públicas de hospitais psiquiátricos pouco são eficazes na reinserção social dos usuários, sendo que estes padecem pelo subfinanciamento de seus locais de internação (Gomes et al). Este fato também foi corroborado por diversas entrevistas, onde os pacientes entrevistados destacavam os maus tratos que sofrem pela equipe de saúde e as condições precárias às quais são submetidos. a carreira do reinternado é propiciada por uma gama complexa de fatores que a desencadeiam. Desse modo, destacam-se o apoio familiar como fator necessário para um bom seguimento terapêutico e a má gestão hospitalar, bem como a errônea capacitação de profissionais, como fatores agravantes da realidade estudada, pois diminuem a adesão ao tratamento e sua eficácia. Além disso, observa-se que a influência social é a principal porta de entrada para uma vida apegada ao vício.

Palavras-chave: Dependentes químicos; Psicoativos; Reinternações;



Narrativas dos usuários sobre participação dos familiares nas reinternações por substâncias psicoativas

Narratives of users about family involvement in rehospitalizations due to psychoactive substances

Mariana Azevedo Nunes; Ana Clara Mota Gonçalves; Brenda da Silva Lima; Sabrina de Sousa Campelo; Fernanda Fernandes Coan; Maria Deusa Bezerra Brito; Alexia Lima Lobato; Dra. Cristina Maria Douat Loyola.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A utilização de forma abusiva das substâncias psicoativas (SPA) causa prejuízo na qualidade de vida do usuário e de seus familiares. Observa-se frequentemente um ciclo de sucessivas chamadas de fenômeno da porta giratória, tornando-se um problema para os pacientes e para os familiares. Há problemas na vida em sociedade um questionamento sobre o real significado de altas sucessivas. A participação dos familiares nos intervalos e nas internações podem desempenhar um papel importante para sustentar a alta ou funcionar como gatilho para a adição e novas internações. Discutir como os usuários interpretam o papel da família no decorrer da doença e da alta e analisar como os familiares impactam na vida desses usuários de substâncias psicoativas. Pesquisa de natureza qualitativa, descritiva e analítica, na qual foram realizadas 15 entrevistas em um Hospital Psiquiátrico Público do Maranhão. Para coleta de dados empíricos foi utilizado um questionário sociodemográfico e entrevista semiestruturada, tendo-se utilizado o critério de saturação de dados para finalizar a amostra. Os dados foram analisados à luz da análise temática (MINAYO, 2014). 03 fatores são atribuídos à dinâmica e à intervenção familiar: (01) Ser estímulo para o início do uso de álcool dentro do contexto familiar despertando futura dependência; (02) Ser impactada pela ocorrência do fenômeno da porta giratória, que produz desgaste nas relações familiares e sensação de abandono pelo usuário; (03) A crença, pelo usuário, de que a família será o suporte para vida recomeçar a cada alta, o que produz frustração quando não acontece. A intervenção familiar é importante para o processo de tratamento do usuário com drogadição, e funciona como rede de apoio estruturante. Os dispositivos de tratamento nos hospitais não oferecem apoio aos familiares. Os CAPS não vêm oferecendo apoio aos familiares.

Palavras-chave: Usuários de drogas; Dependente químico; Internação psiquiátrica involuntária;



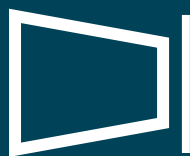
O conhecimento do cirurgião-dentista sobre medicamentos anti-reabsortivos como fator de risco no desenvolvimento da osteonecrose dos maxilares

The knowledge of dental surgeons about antiresorptive medications as a risk factor in the development of osteonecrosis of the jaws

Ricardo Aká Barbosa Cunha;
Prof. Dr^a Monique Maria Melo Mouchrek;
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A osteonecrose dos maxilares é a necrose do tecido ósseo de determinada região do corpo que pode estar associada diretamente ao uso de drogas anti-reabsortivas ou antiangiogênicas. A pesquisa teve como objetivo investigar o conhecimento do cirurgião dentista a respeito do uso de medicamentos anti-reabsortivos correlacionado ao desenvolvimento das osteonecroses dos maxilares. A pesquisa tem como objetivo investigar o conhecimento do cirurgião-dentista sobre o manejo dos medicamentos anti-reabsortivos utilizados por pacientes que frequentam centros de saúde público e investigar também se eles têm conhecimento sobre os riscos de um possível desenvolvimento de osteonecrose dos maxilares em pacientes usuários destes medicamentos. O estudo foi realizado em unidades básicas de saúde da rede pública do município de São Luís do Maranhão, tendo como público-alvo os cirurgiões-dentistas em plena atuação nestes setores. O estudo foi tipo observacional-transversal e a coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário, instrumento próprio adaptado de Marlière et al. (2019). O questionário foi aplicado tanto em papel impresso quanto por formulário construído no aplicativo Google Forms®. Os dados foram armazenados em um banco de dados na planilha do software Microsoft Excel® 2016. Foi realizada a tabulação e análise dos dados. A pesquisa teve 20 participantes, sendo 70% do sexo feminino, 60% formados em faculdade pública, 60% dos entrevistados atuam na rede pública há menos de 10 anos, 70% apresentam conhecimento a respeito das classes do anti-reabsortivos e 80% apontam que o uso dos medicamentos pode desencadear alterações na cavidade bucal, um resultado importante é que 100% entrevistados não se sentem confortáveis em atender pacientes usuários dessas medicações. Sendo assim, é importante que o cirurgião-dentista esteja atento aos principais sinais e sintomas da osteonecrose, que incluem osso necrótico exposto, dor, infecções como fístula, edema, secreção purulenta, parestesia no lábio inferior ou queixo, mobilidade dentária e halitose. Tais sintomas podem ser constantes ou alternados, podendo afetar atividades diárias como comer, beber e falar, diminuindo a qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Osteonecrose; medicamentos anti-reabsortivos; doenças nos maxilares;



O ensino do curso de graduação em medicina sob influência da espiritualidade/religiosidade no exercício profissional

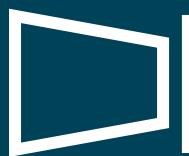
The teaching of the undergraduate medical course under the influence of spirituality/religiosity in professional practice

Yasmin Nascimento Honório de Carvalho; Maria Deusa Bezerra Brito; José Marial do Amaral Filho; Sabrina de Sousa Campelo; Fernanda Fernandes Coan; Caio Brandão e Vasconcelos; Brenda da Silva Lima; Cristina Maria Douat Loyola

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999) enfatiza a importância da espiritualidade nas questões de saúde, destacando que os profissionais de saúde devem considerar quatro dimensões ao observar os pacientes e seus familiares: a física, a psíquica, a social e a espiritual. As crenças religiosas-espirituais exercem uma influência significativa na saúde mental e física das pessoas, especialmente em momentos críticos da vida (PANZINI; BANDEIRA, 2007). Muitos pacientes recorrem a estratégias de enfrentamento religioso espiritual em situações de sofrimento, para mitigar a ansiedade decorrente de eventos estressantes, tornando-os mais suportáveis. Assim, em uma abordagem de atenção integral à saúde do paciente, torna-se importante o desenvolvimento da competência dos médicos na abordagem da dimensão espiritual/religiosa dos pacientes, a fim de promover uma prática clínica que compreenda adequadamente o processo saúde-doença-cuidado. O objetivo geral deste artigo é destacar a relevância da dimensão espiritual/religiosa. De maneira específica, buscou-se elencar as dificuldades pelos profissionais de saúde ao abordar o tema da religiosidade/espiritualidade no ensino e discutir a importância da fé/espiritualidade na prática médica. Revisão integrativa da literatura (MENDES; SILVEIRA, 2008), seguindo o procedimento de seis etapas (WHITTEMORE, 2005). A condução da revisão foi orientada pelas diretrizes do Rayyan ("Rayyan-AI Powered Tool for Systematic Literature Reviews", 2021). A busca por artigos foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, Scielo e BVSaúde. O período de busca abrangeu os meses de agosto e setembro de 2023. Foram empregados os seguintes descritores em ciências da saúde (DeCS): espiritualidade (and) qualidade de vida (and) saúde. A religiosidade levaria à diminuição na IL-6 (mediador da resposta inflamatória no organismo) e diminuiria a mortalidade (Lucchetti G, Granero, 2010). Há relação entre Religiosidade/Espiritualidade (R/E) e saúde mental, diminuindo a ocorrência de depressão e ansiedade (Lucchetti, Granero, 2010). Os profissionais reconhecem a importância de compreender e abordar a espiritualidade dos pacientes, porém alegam falta de treinamento específico. Com uma formação adequada em R/E, é possível superar alguns obstáculos apontados na obtenção da história espiritual do paciente. A formação visa capacitá-los a: (1) adquirir uma atitude mais positiva em relação à importância atribuída à abordagem espiritual na prática clínica; (2) compreender o papel da Espiritualidade na Saúde; (3) conhecer as tradições religiosas para respeitar as crenças dos pacientes e compreender as necessidades espirituais (Cavalcante et al, 2016). A formação adequada sobre dimensão espiritual na saúde qualifica a prática clínica. As dificuldades apresentadas pelos profissionais são: falta de tempo no desenho curricular, a ausência de treinamento, desconforto na abordagem do assunto e receio de impor suas crenças ao paciente.

Palavras-chave: Espiritualidade/Religiosidade ; Saúde; Médicos;



O impacto da hipomineralização molar-incisivo na qualidade de vida de crianças atendidas em uma clínica escola no município de Imperatriz-MA

The impact of molar-incisor hypomineralization on the quality of life of children treated at a school clinic in the municipality of Imperatriz-MA

Wisnayder Silva de Matos; Carla Everllyn de Oliveira Rêgo Gustavo Henrique Vilela Mota; Marcio Santos de Carvalho

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) é uma condição caracterizada pela alteração qualitativa do esmalte dentário de origem sistêmica que afeta um ou mais primeiros molares permanentes e incisivos permanentes. As lesões de HMI é caracterizado por opacidades demarcadas, de coloração branco, amarelo ou marrom sendo associada com a qualidade da mineralização do esmalte dentário. Essas condições podem resultar em fraturas pós-eruptivas, comprometimento da estética, cárie dentária e hipersensibilidade dentária. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da hipomineralização molar-incisivo na qualidade de vida de escolares (5 a 12 anos), atendidas na Clínica Odontológica da Universidade CEUMA, Campus no Imperatriz, Maranhão. Este projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA (Número do Parecer: 5.681.339). Foi realizado um estudo observacional transversal. Durante os atendimentos clínicos, foi aplicado um questionário (Escala de B-ECOHIS), adaptado e validado para avaliar as consequências do HMI na qualidade de vida destes pacientes. Além disso, para avaliação da intensidade da hipersensibilidade dentária, foi realizado um estímulo na superfície vestibular dos dentes com HMI utilizando o ar da seringa tríplice odontológica, em seguida a Escala de Sensibilidade ao Ar Frio Schiff (SCASS) foi utilizada para avaliar a resposta dos estímulos. Os dados foram tabulados e analisados, empregando testes estatísticos apropriados, de acordo com a natureza dos dados (GraphPad Prism 8.0 software by GraphPad Software Inc., San Diego, CA, USA.n.). O trabalho obteve uma amostra de vinte pacientes (n=20), com idade aproximadamente de (n=20;ME=9;dp=1.9), com prevalência do sexo feminino (n=12;ME=9;dp=5.4). No presente estudo, alguns pais relataram que o aspecto clínico do HMI nos dentes de seus filho tem um efeito negativo na autoconfiança (n=7;ME=0.000;dp=0.5), o que também foi notado quando questionado sobre dificuldade dos filhos ao se alimentarem (n=7;ME=0.000;dp=0,3162). Com relação a escala de dor, os resultados foram variáveis, com dor leve (n=3;ME=2;dp=0.57), dor muito forte (n=3;ME=2;dp=1.0) e dor insuportável (n=3;ME=3;dp=0.0). Com base nos achados, pode-se inferir que as características clínicas do HMI e quadros de sintomatologias dolorosas podem afetar diretamente o convívio social em que esta criança está inserida, estabelecendo-se um impacto negativo na qualidade de vida da criança relacionado a saúde bucal, devido ao quadro de insegurança relacionados a estética dentária e dificuldades na alimentação devido a hipersensibilidade dentinária.

Palavras-chave: Hipomineralização molar-incisivo; Hipersensibilidade; Qualidade de vida;



O impacto do estigma da hanseníase no tratamento de pacientes em unidades básicas de saúde do município de Imperatriz – MA no ano de 2023

The impact of leprosy stigma on the treatment of patients in primary healthcare units in the municipality of Imperatriz – MA in the year 2023

Sarah Santana Gaspar Lima; Coorientador: Tamyres da Costa Vieira Sá; Orientador: Marcelo Hubner Moreira.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa de alta incidência no Brasil causada pelo *Mycobacterium leprae* que, apesar dos avanços médicos significativos, ainda representa um desafio clínico complexo no controle da sua propagação. Seu tratamento é longo e um fator determinante para o sucesso terapêutico é a boa adesão a ele, que pode ser prejudicada pelo estigma social que a doença ainda carrega consigo. Observar como o estigma interfere na adesão ao tratamento desses pacientes, avaliar o impacto da doença na qualidade de vida do indivíduo com hanseníase e conhecer as necessidades educacionais a respeito da hanseníase. Este artigo é resultado de uma pesquisa realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), desenvolvida com o apoio financeiro concedido pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA). Trata-se de uma pesquisa de campo exploratória com abordagem quantitativa e qualitativa. O recrutamento do sujeito da pesquisa foi por meio do convite como voluntário à pesquisa em três Unidades Básicas de Saúde (UBS) e na Vila João XXIII, todos no município de Imperatriz – MA. Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, sendo aprovado sob o número de parecer: 5.541.109. Foi aplicado um questionário com perguntas objetivas e subjetivas. Ao todo houve 19 participantes e a análise dos dados se deu através de média e porcentagem, com análise qualitativa das questões subjetivas. Mais de 80% dos participantes foram informados sobre o que é a doença e como seria o esquema de tratamento, o que aponta para um maior empenho da equipe de saúde em transmitir essas informações. 5% da amostra não aderiu ao tratamento e 10% pensou em abandoná-lo, porém nenhum o fez; tal resultado revela maior conscientização por parte dos pacientes. 58% da amostra percebeu mudança na vida social, chegando a evitar participação em eventos sociais, e 47% sente vergonha da doença, o que aponta para o preconceito vivenciado. Observa-se um aumento de informações fornecidas aos pacientes sobre a doença, resultando em uma melhoria na adesão ao tratamento, ainda que não seja de todos. Entretanto, o estigma persiste para a maioria, que vive com o receio de terem seus sintomas percebidos, com o constrangimento relacionado à doença e com exclusão social, seja autoimposta ou não, impactando negativamente na qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Hanseníase; Estigma; Tratamento.



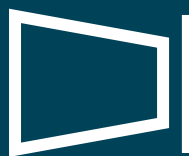
O uso de fitoterápicos como uma alternativa para o tratamento da COVID-19 na atenção básica de saúde da região Tocantina

The use of herbal medicines as an alternative for the treatment of COVID-19 in primary healthcare in the Tocantina region

Raviecky Alves Rocha Ferraz; Dr^aProf^a Janine Silva Ribeiro Godoy.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Devido ao aumento de casos de pneumonia grave, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou uma pandemia global do novo Coronavírus (Sars-CoV-2). De acordo com o relatório da Missão Conjunta OMS-China sobre a Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19), devido a dificuldades em encontrar tratamentos eficazes, estão sendo exploradas outras opções na tentativa de aliviar os sintomas e auxiliar no tratamento dos pacientes infectados. Uma alternativa considerada é o uso de medicamentos fitoterápicos que possam ser compatíveis com o sistema respiratório e apresentem propriedades anti-inflamatórias e antivirais, e que pode ser implementada como parte do protocolo de tratamento nas Unidades Básicas de Saúde da Região Tocantina. No entanto, há uma escassez de estudos sobre o assunto, que serve como motivação para expandir os conhecimentos nessa área. Portanto, tal estudo é de grande relevância devido à possibilidade de ampliar o arsenal farmacológico disponível para enfrentar a COVID-19, especialmente considerando o potencial valor terapêutico dos fitoterápicos. Levantar dados sobre a utilização e conhecimento de fitoterápicos pela população; analisar se os fitoterápicos têm efeitos na prevenção, cura e tratamento da COVID-19; implementar planos de ações com intervenções nas UBSs frente ao tema sobre a utilização de fitoterápicos face a COVID-19. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa, que foi desenvolvido através de pesquisa de campo na cidade de Imperatriz, Maranhão. A coleta foi realizada através por meio de questionários respondidos por pacientes das UBSs da Região Tocantina. Após a coleta, foram feitas uma planilha via Excel e gráficos para guiar a interpretação dos resultados. Resultados: 117 pessoas participaram da pesquisa e cerca de 41,02% afirmam que eles e os membros da sua família utilizaram medicamentos naturais contra a covid-19, dos quais foram citados chá de alho com limão, chá de erva cidreira, mel, própolis, chá de boldo, hortelã, chá de gengibre, extrato de canabidiol, folha de louro, hibisco, chá de laranja, inhame com maçã e chá de açafrão. Dos que foram citados, o chá de alho com limão e o chá de boldo tiveram maior destaque, cuja posologia era determinada pela própria pessoa (a frequência varia entre 2 até 5 vezes por dia). Entre os pacientes que fizeram uso, relatou-se melhora de sintomas como febre, tosse, dor de garganta, mialgia, dispneia, anosmia e ageusia. Das pessoas que contraíram a doença, cerca de apenas 1,7% relataram que os profissionais de saúde recomendaram o uso desse tipo de medicamento, apesar de a maioria dos participantes defenderem que essa modalidade terapêutica deva ser melhor discutida e informada dentro da atenção básica. Os resultados da pesquisa indicam que a maioria dos participantes conhece e utiliza fitoterápicos no tratamento da COVID-19, com melhora relatada em vários sintomas, o que sugere que os fitofármacos podem ter eficiência em certos casos. No entanto, poucos receberam recomendação médica para tal. Isso ressalta a necessidade de uma melhor discussão sobre o uso de fitoterápicos na atenção básica à saúde, enfatizando a possibilidade de um aliamento entre medicina complementar e convencional.

Palavras-chave: Fitoterápicos; covid-19; atenção básica.



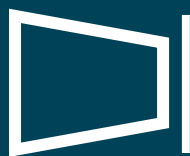
Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) em uma universidade privada do estado do Maranhão: Benchmarking educacional para a implementação da agenda 2030

Sustainable Development Goals (SDGs) at a Private University in the State of Maranhão: Educational Benchmarking for the Implementation of the 2030 Agenda

Keyzi Monique Andrade Rocha; José Ribamar Santos Moraes Filho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Em âmbito geral, o papel das Instituições de Ensino Superior (IES) demonstra que a sua evolução enquanto instituição social foi sendo construída ao longo do tempo. Inicialmente, a universidade se orientava somente como uma unidade física de ensino, em que, como o passar o tempo, assumiu a função de criação de conhecimento, atrelada a pesquisa e, posteriormente, à extensão. As universidades, devido ao seu trabalho de geração, difusão do conhecimento e sua preeminente situação dentro da sociedade, estão sendo incentivadas a desempenhar um papel fundamental nos meios sociais e ambientais, principalmente associados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), especificamente quanto ao ODS 4 (educação de qualidade), por meio de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Objetivo: Apresentar um benchmarking educacional de uma universidade privada do estado do Maranhão, por meio de suas ações de fomento (eixo pesquisa) quanto ao cumprimento do ODS 4, assim como a aplicação de ferramentas de gestão para analisar o ambiente em estudo. Pesquisa descritiva, permitindo analisar características de determinados fatos, que no presente caso configura-se em um benchmarking educacional aplicado ao ODS 4 em uma universidade privada do estado do Maranhão e pesquisa quali-quantitativa, em que foram realizadas pesquisas documentais, analisando políticas, normativos e relatórios (eixo pesquisa) disponibilizados pela Coordenação de Pesquisa da presente IES (período 2022-2023). Por fim, foram aplicadas duas ferramentas de benchmarking: análise SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) e 5W2H (plano de ação). No período de setembro a outubro de 2023, foi coletadas informações com a IES, sendo esse um método de recolhimento de dados que parte de uma interação verbal entre o entrevistador e o respondente. As perguntas foram parcialmente formuladas, permitindo flexibilidade no momento de coleta de dados, os quais foram aprofundados por elementos apresentados pelo próprio entrevistado e no site da própria instituição. Segundo dados coletados, a IES possui um total de 36 grupos de pesquisa certificados, distribuídos em 18 áreas. Os grupos de pesquisa desempenham um papel fundamental nas universidades e têm grande importância em várias áreas, tais como: avanço do conhecimento, inovação, formação de estudantes e colaboração acadêmica. A segunda vertente educacional superior analisada na IES foi com relação ao aprofundamento das políticas de bolsas de iniciação científica no período do estudo (2022-2023), nas seguintes modalidades: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBITI) e interna da IES/agência de fomento. Por fim, tais ações foram detalhadas em etapas de integração dos ODS (especificamente o ODS 4), sendo estes representados pelas ferramentas de gestão Análise SWOT e 5W2H, propondo um modelo de benchmarking educacional da IES em estudo. O presente projeto de pesquisa versou em apresentar um benchmarking educacional de uma universidade privada do estado do Maranhão, por meio de suas ações de fomento (eixo pesquisa) quanto ao cumprimento do ODS 4, assim como a aplicação de ferramentas de gestão de processos para permear o processo de tomada de decisão.

Palavras-chave: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; Benchmarking; Análise SWOT;



Os efeitos antimicrobianos e anti-inflamatórios do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* incorporado em hidrogel em feridas infectadas por *Staphylococcus aureus*.

The antimicrobial and anti-inflammatory effects of *Melaleuca alternifolia* essential oil incorporated into hydrogel in wounds infected by *Staphylococcus aureus*.

Ivana Fiquene Zafred; Letícia Cely Tavares da Silva; Gabrielle Chaves Sá; Amanda Vitoria Sevidanes de Santana; Sarah Rackel Silva Soares; Beatriz Gomes Vila Nova; Afonso Gomes Abreu.

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A resistência aos antibióticos em patógenos Gram-positivos, como o *Staphylococcus aureus*, é uma preocupação crescente em ambientes hospitalares. Para enfrentar essa resistência, os óleos essenciais, como o da planta *Melaleuca alternifolia*, têm se destacado como alternativas terapêuticas eficazes. Estudos demonstraram sua eficácia contra bactérias resistentes, além de propriedades anti-inflamatórias e antibacterianas. Desenvolver um hidrogel composto por alginato de sódio, quitosana e óleo essencial de *Melaleuca alternifolia*, visando investigar suas propriedades para combater *Staphylococcus aureus*. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da Universidade CEUMA (Processo nº 01/23). O estudo consistiu na formulação de um hidrogel contendo óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* (HMa1%), com alginato de sódio e quitosana como base. Em seguida, o hidrogel foi utilizado para avaliação do efeito em feridas de Camundongos Swiss com idade entre 8 e 12 semanas e divididos em cinco grupos para receberem tratamento tópico após um dia da infecção por *S. aureus*. Durante o experimento, foi monitorado peso e temperatura por sete dias, enquanto as feridas foram fotografadas e medidas para avaliar o tratamento. Para determinar a gravidade inflamatória foi feito a soma dos valores individuais: quantidade de exsudato (0-3), tipo de exsudato (0-4), intensidade do edema (0-3), cor do tecido da pele circundante (0-4) e tipo de tecido de desbridamento (0-3). Para avaliar a carga bacteriana os animais, tiveram suas feridas excisadas e metade de cada amostra foi pesada e colocada em tubos estéreis contendo 1 mL de solução salina. O tecido foi macerado, centrifugado e submetidos a diluição seriada e semeados em Ágar Manitol Salgado. As placas foram incubadas a 37°C por 24 horas. A incorporação de OEMa 1% não afetou a estabilidade do hidrogel, obteve-se um produto homogêneo, consistente, com coloração amarelo pálido brilhante e com o cheiro característico da *Melaleuca*. No teste de centrifugação, demonstrou instável. O tratamento com HMa1% promoveu aceleração na contração das feridas em um modelo murino. Camundongos não infectados tratados com HMa1% apresentaram melhora, com redução progressiva e significativa da área da ferida do 2º ao 7º dia em comparação ao controle ($p < 0,05$), resultando em uma contração final de 70,1% em relação à lesão inicial. Os animais com feridas infectadas por *S. aureus* tratados com HMa1% também mostraram redução na área da ferida a partir do 2º dia em comparação ao grupo PBS infectado ($p < 0,05$), com uma contração cicatricial de 49%. Entretanto, a área das feridas tratadas com o hidrogel controle ainda se mostrou maior do que as tratadas com HMa1%. Os resultados indicam que o tratamento com HMa 1% promoveu a contração das feridas em um modelo murino. A redução progressiva da área da ferida reforça o potencial terapêutico do HMa 1% para o tratamento, inclusive em condições infecciosas. Esses achados destacam uma promissora intervenção no campo da cicatrização, sugerindo aplicações clínicas futuras.

Palavras-chave: *Melaleuca alternifolia*; *Staphylococcus aureus*; hidrogel.



Perfil clínico e epidemiológico da Zika no Maranhão no período de 2019 a 2022

Clinical and Epidemiological Profile of Zika in Maranhão from 2019 to 2022

Catarina Gomes Chaves; Isadora Marçal Barbosa Fernandes; Lucas Hewitson Froes Santos; Maria Eduarda de Carvalho Penha Carneiro; Maria Fernanda Sousa Linhares; Vitor Castro dos Santos; Marcos Antônio Barbosa Pacheco.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Zika é uma arbovirose causada pelo vírus Zika (ZIKV) e sua transmissão se dá, principalmente, pela picada de mosquitos vetores infectados da espécie *Aedes aegypti*, mas também pode ser transmitida da mãe para o feto, por relações sexuais e por transfusão de sangue. Todas as faixas etárias e sexos podem ser acometidos pela doença e seu quadro clínico pode ser tanto assintomático quanto apresentar sinais de febre baixa, exantema, artralgia, cefaleia, conjuntivite não purulenta, edema periarticular e linfonodomegalia. Nesse contexto, o Estado do Maranhão demonstra uma alta incidência do ZIKV, sendo explicada pelo perfil climático e pelo fator sociodemográfico relacionado à falta de saneamento básico, os quais corroboram com a proliferação do mosquito. Este projeto de pesquisa avaliou o impacto da pandemia da COVID-19 no diagnóstico e números de casos notificados de Zika no estado do Maranhão no período de 2019 a 2021, assim como buscou identificar seu perfil clínico ao longo desse período. sistemática epidemiológica descritiva analítica, com abordagem quantitativa. Foram analisados dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), vinculado à Superintendência de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do Estado do Maranhão. Os dados englobavam a arbovirose Zika Vírus nas variáveis classificação final, evolução dos casos e critério de diagnóstico, no período de 2019 a 2022, no estado do Maranhão. Analisando os dados dos casos de Zika vírus, nos anos de 2019 a 2021, percebemos que nos anos de pandemia, 2020 e 2021, houve uma diminuição significativa de números de casos notificados em comparação ao ano que antecedeu a pandemia. Em relação ao ano de 2019, houve uma redução de 60% e 78% no número de casos notificados, nos anos de 2020 e 2021, respectivamente. Além disso, foi possível constatar que o sexo feminino representou 55,5% dos casos de Zika nesse período e que a faixa etária mais prevalente é a dos jovens adultos de 20-39 anos, com uma porcentagem de 41,1%. Por fim, nota-se que apenas 0,1% desses casos evoluíram em óbito e 72,1% em cura. Conforme os estudos abordados, nos anos de 2020 e 2021, houve uma diminuição de números de casos notificados no Maranhão em comparação ao ano de 2019, antecedente à pandemia (SINAN). Ademais, notou-se que a Zika é mais prevalente em mulheres jovens dos 20 aos 39 anos de idade e que também possui alto potencial de cura e baixo potencial de mortalidade, comprovando maior possibilidade de controle e intervenção.

Palavras-chave: Arboviroses; Zika; Pandemias; COVID-19;



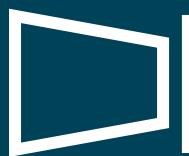
Perfil clínico e epidemiológico das arboviroses no período de 2019 a 2022 no Maranhão, com enfoque na Chikungunya

Clinical and Epidemiological Profile of Arboviruses from 2019 to 2022 in Maranhão, with a Focus on Chikungunya

Vitor Castro dos Santos; Co-autores: Catarinas Gomes Chaves; Isadora Marçal Barbosa Fernandes; Lucas Hewitson Froes Santos, Maria Eduarda de Carvalho Penha Carneiro; Maria Fernanda Sousa Linhares; Marcos Antônio Barbosa Pacheco
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Diferenciar e combater a transmissão das arboviroses através do mosquito *Aedes aegypti* é um verdadeiro impasse. O estado do Maranhão frequentemente enfrenta desafios para diminuir as taxas de infecções e agravamentos causados pela Dengue, Zika vírus e Chikungunya. Dentre as arboviroses, destaca-se a Chikungunya, a qual possui dois estágios. A fase aguda caracteriza-se por manifestações intensas que duram cerca de 7 dias, antes da melhora espontânea. Manifesta, ainda, quadros de febre alta, fadiga intensa, mialgia e náuseas. Na fase crônica, pode haver recidivas inflamatórias e reumatismo prolongado, gerando perda da sua qualidade de vida. Durante a pandemia da Covid-19, a notificação e diagnóstico dos casos suspeitos de infecção pelo arbovírus foi dificultada, uma vez que os centros de saúde estavam superlotados e população diminuiu a procura por atendimento hospitalar, como consequência da vigência da pandemia. Tal fato favoreceu a subnotificação, em todas as variáveis analisadas durante o período da pandemia em relação aos outros anos selecionado para o estudo, o qual demonstra uma fragilidade na notificação dos casos nesse período. Analisar variáveis referentes à evolução clínica e desfechos dos casos da Chikungunya, no estado do Maranhão, durante os anos de 2019 a 2022, cotejando com o período da pandemia da Covid-19. Pesquisa sistemática epidemiológica descritiva analítica, com abordagem quantitativa. Foram analisados dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), vinculado à Superintendência de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do Estado do Maranhão. A pesquisa bibliográfica foi feita a partir de artigos publicados nas plataformas Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, publicados a partir de 2011. Dentre as variáveis analisadas, observou-se que o ano com maior número de notificações foi no de 2022 (69,4%). O perfil encontrado após a análise de variáveis forma pacientes da raça parda (76,9% dos casos registrados), na faixa etária de 20 a 39 anos (33,6%), sendo a maioria do sexo feminino (58,6%). Além disso, 72,9% da totalidade de casos evoluíram para a cura e 26,6% foram ignorados ou deixados em branco. Conclusão: conclui-se, portanto, que o perfil de acometimento englobou, em sua maioria, mulheres, de raça parda, entre 20 a 39 anos. Observou-se, também, que a grande maioria dos casos evoluíram para cura, além de uma ínfima parcela que evoluiu para o óbito. Dessa forma, constata-se que a Chikungunya evoluiu com uma baixa taxa de letalidade. Entretanto, 26,6% dos casos foram ignorados ou preenchidos em branco, evidenciando a fragilidade no SINAN e indicando uma elevada subnotificação do agravo, sendo a pandemia da covid-19 um dos fatores responsáveis pela diminuição das notificações no período. Tal fato demonstra a redução nas notificações dos casos durante o período e a diminuição da busca por atendimento. Assim, fica evidente a deficiência do SINAN quanto à coleta de dados em relação à Chikungunya, tornando necessário um maior controle na reunião dos dados e uma maior capacitação dos profissionais.

Palavras-chave: Arboviroses; Pandemia; Subnotificação;



Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com câncer de pele atendidos em hospital de alta complexidade no Maranhão entre 2020 e 2022

Clinical and Epidemiological Profile of Skin Cancer Patients Treated at a High-Complexity Hospital in Maranhão Between 2020 and 2022

Daniel da Silva França Pinheiro; Francisco Marcio Casarim Junior; Darlan Ferreira da Silva
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O câncer é uma patologia de etiologia multifatorial, resultante, principalmente, de alterações genéticas, fatores ambientais e do estilo de vida. O câncer de pele é uma das neoplasias de maior incidência no Brasil e no mundo, e possui duas linhagens: o câncer de pele não melanoma (CPNM) contendo nesse grupo o carcinoma basocelular e o carcinoma espinocelular, e o câncer de pele tipo melanoma (MC). Este projeto de pesquisa avaliou o perfil epidemiológico de pacientes com diagnóstico de CPNM em serviço de alta complexidade no Estado do Maranhão, assim como, buscou identificar suas manifestações clínicas e sistêmicas. Trata-se de um estudo transversal, individual e observacional envolvendo 30 pacientes diagnosticados com câncer de pele no Maranhão entre os anos de 2020 e 2022. Uma procura ativa foi realizada em prontuário do serviço de dermatologia da unidade de alta complexidade, Hospital Dr. Carlos Macieira, e, assim, foram selecionados pacientes com idade acima de 18 anos, de ambos os sexos, portadores do diagnóstico de câncer de pele comprovado por meio de exame histopatológico previamente realizado. A partir da análise dos casos de neoplasia de pele no estado do Maranhão, foi possível observar que 63,3% dos pacientes são do sexo masculino. Vinte e sete pacientes nunca casaram em cartório, 50% tem idade superior a 60 anos, são de pele clara (se autodeclararam brancos) e vinte e dois pacientes dispõem de baixa escolaridade, não tendo concluído o ensino médio. Para mais, de acordo com dados coletados de prontuários do Hospital Carlos Macieira e pesquisas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) com o objetivo de analisar a influência do Índice de Desenvolvimento Humano ao achado, foi verificado que o Maranhão é o estado brasileiro com menor IDH, encontrando-se em 27º no ranking de desenvolvimento nos três âmbitos usados como parâmetro pela pesquisa - educação, saúde e renda - em comparação aos demais estados brasileiros (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021). Este fato, por sua vez, reflete diretamente em menor procura por saúde e consequentemente menor índice de diagnóstico e continuidade do tratamento, uma vez que a população é limitada de informações e dispõe de escasso recurso e insuficiente acesso à saúde pública, em virtude da pouca oferta. Foi observado, também por esta pesquisa, que cerca de 80% dos pacientes desta pesquisa já evoluíram para lesões ulceradas em comparação a lesões em estágios iniciais, muito provavelmente em virtude da procura por atendimento hospitalar somente após a percepção da gravidade da lesão. Além disso, foi possível constatar que municípios mais desenvolvidos do estado contam com maiores índices de diagnóstico e tratamento, dado relevante associado à falta de conscientização da importância do acompanhamento e escasso acesso aos meios de informação e desenvolvimento social da população.

Palavras-chave: Epidemiologia Clínica; Neoplasias Cutâneas; Fatores Sociais e Econômicos.



Perfil clínico epidemiológico e notificação das Arboviroses no período de 2020 e 2021, em São Luís-MA

Clinical-Epidemiological Profile and Reporting of Arboviruses from 2020 to 2021 in São Luís, Maranhão

Maria Eduarda de Carvalho Penha Carneiro; Coautores: Catarina Gomes Chaves; Isadora Marçal Barbosa Fernandes; Lucas Hewitson Froes Santos; Maria Fernanda Sousa Linhares; Vitor Castro do Santos; Francisco Marcio Casarim Junior; Marcos Antônio Barbosa Pacheco.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O Brasil se localiza em uma área predominantemente tropical, sendo este o clima de muitos dos seus estados, como o Maranhão. Este é um clima propício para a existência dos vetores como o *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, levando à maior incidência de arboviroses. Na pandemia, com o destaque do COVID-19 nos prontos-socorros, pode ter acarretado uma diminuição da notificação das arboviroses. Este trabalho tem como objetivo escrever e analisar a influência da pandemia sobre a epidemiologia e notificação das arboviroses (Dengue, Zika e Chikungunya) no período de 2019 a 2022 no Maranhão. Pesquisa sistemática epidemiológica descritiva analítica, com abordagem quantitativa. Foram analisados dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), vinculado à Superintendência de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do Estado do Maranhão. A pesquisa bibliográfica foi feita a partir de artigos publicados nas plataformas Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, publicados a partir de 2017. Por meio do banco de dados do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), foi possível fazer análise epidemiológica da notificação dos casos das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya nos anos de 2019, 2020 e 2021. Por meio desses dados, pode-se perceber que em comparação com o ano de 2019, o ano de 2020 obteve uma redução de 57,7% na notificação dos casos. Já no ano de 2021, a redução foi de 75,8%. Em 2022, com a redução dos casos de coronavírus, houve um aumento em mais de 6,8 vezes em relação ao número de casos em 2021. Quando comparamos os casos totais de arboviroses com o ano que antecedeu a pandemia, temos uma redução de 57,7% dos casos notificados no ano de 2020 e de 75,8% no ano de 2021. Em 2022, com a redução do número de casos de coronavírus e da vacinação, houve um aumento de casos notificados em 6,8 vezes ou 689% em relação ao ano de 2021. Além disso, podemos perceber que a arbovirose com a maior redução percentual dos casos notificados foi a Chikungunya. A dengue foi a arbovirose com o maior número de casos notificados entre as arboviroses analisadas, representando 70,6% dos casos totais dos anos analisados.

Palavras-chave: Epidemiologia Clínica; Infecções por Arbovírus; Pandemias.



Perfil contextual e de saúde bucal de crianças com paralisia cerebral associada à Síndrome Congênita do Zika

Contextual and Oral Health Profile of Children with Cerebral Palsy Associated with Congenital Zika Syndrome

Beatriz Hellen Silva Machado; Alanna Barros de Arruda; Yasmim Costa MendesAdrielle Zagnignan,
Lorena Lúcia Costa Ladeira; Susilena Arouche Costa; Bárbara Emanoele Costa Oliveira; Cyrene
Piazera Silva Costa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZ) apresenta repercussões bucais que favorecem o acúmulo de biofilme, mas informações epidemiológicas sobre este grupo ainda são pouco exploradas. Estudo transversal, conduzido em São Luís, MA, nordeste do Brasil e aprovado pelo comitê de ética local. Crianças com e sem a SCZ (média $\pm$ dp da idade = 6,5 anos $\pm$ 0,7; 20/grupo) participaram do estudo e informações sobre o perfil contextual, comportamental, de saúde geral e bucal foram coletadas. A análise estatística envolveu os testes qui-quadrado, anova one-way e regressão linear ($\alpha=5\%$). Pacientes com a SCZ exibiram menor frequência escolar, residiam no interior do estado e tinham a mãe como principal responsável pelos cuidados diários. A maioria dos participantes escovava os dentes 2x/dia e o consumo de açúcares de adição foi significativamente maior no grupo controle ($p=0,002$). Menor prevalência de cárie foi observada em crianças com a SCZ, mas o índice de placa visível não diferiu entre os grupos. O sangramento gengival ($ISG \geq 15\%$) foi significativamente maior no grupo com a SCZ, estando associado ao uso de medicamentos ($p=0,05$; IRR=2,70). Pacientes com a SCZ apresentaram menor prevalência cárie, e maior ISG, o qual está associado ao uso de medicamentos.

Palavras-chave: Infecção por Zika; Saliva; Biofilme;



Perfil epidemiológico da covid-19 em crianças, em um hospital de alta complexidade na cidade de São Luís-MA

Clinical and Epidemiological Profile of COVID-19 in Children at a High-Complexity Hospital in São Luís-MA

Maria Fernanda Sousa Linhares; Co-autores: Ana Clara Abreu Mendes; Camilly Cristiny Carvalho e Silva; Ivana Maria Batista Santos; Marcella Esser Los; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Washington Kleber Rodrigues Lima.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: o início do ano de 2020 foi marcado mundialmente pelo aparecimento de uma doença chamada Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Até fevereiro de 2024, foram registrados mais de 38,5 milhões de casos confirmados e aproximadamente 710 mil óbitos por COVID-19 no Brasil. Dentre os casos diagnosticados de COVID-19, as crianças e adolescentes correspondem à faixa etária menos acometida. Além disso, cerca de 90% delas são assintomáticas, entre as que apresentam sintomas, estes são menos graves em relação aos adultos. A produção de dados epidemiológicos acerca da COVID-19 em crianças poderá contribuir para melhor entendimento da doença. elucidar o perfil epidemiológico em crianças de 0-12 anos com COVID-19 em um Hospital de Alta Complexidade na cidade de São Luís – MA. Estudo epidemiológico transversal, descritivo, desenvolvido em Hospital de Alta Complexidade, localizado no Estado do Maranhão, Brasil. Foram analisados dados de prontuários de pacientes pediátricos de 0-12 anos internados em enfermaria ou unidade de terapia intensiva (UTI) devido à COVID-19. Em relação ao sexo, 52,3% eram do feminino e 47,7% do masculino. Na análise da faixa etária, 70,45% eram lactentes, 9,09% pré-escolares, 15,91% e 3,55% pré-adolescentes. Já na raça/cor, os pardos representaram 95,45%, os pretos e os indígenas 2,77%. 31,82% estavam em enfermaria e 68,18% em UTI. Em relação a comorbidades, as principais foram cardíacas/cardiovasculares (10%), neurológicas (10%), respiratórias (6%) e 54% não possuía. No âmbito das doenças/condições concomitantes ao quadro 72,16% eram respiratórias, 11,34% metabólicas, 4,12% nefrológicas. O diagnóstico foi feito a partir de teste rápido (8,7%), sorologia IgM+ (26,09%) e PCR-RT (65,22%), 79,55% dos pacientes receberam O2 suplementar, enquanto 20,45% estavam respirando em ar ambiente, 52,27% se encontravam em VMI e 47,73% não. O tempo de internação foi <10 dias em 54,55% e >10 dias em 45,45%. No desfecho clínico, 77,27% tiveram alta, 6,82% foram transferidos e 15,91% evoluíram a óbito pelo agravamento. O estudo concluiu que a maioria dos pacientes era do sexo feminino, na faixa etária entre 0 e 2 anos, da raça parda. Os leitos mais ocupados foram os de UTI. A maioria dos pacientes não tinha comorbidades, mas tinham doenças concomitantes à COVID-19. O diagnóstico foi feito principalmente pelo PCR-RT. Mais da metade dos pacientes precisaram de O2 suplementar e acoplamento à VMI. O tempo de internação foi primariamente <10 dias, e a maioria evoluiu com alta do episódio, no entanto, o número de óbitos foi significativo.

Palavras-chave: Covid-19; Criança; Epidemiologia.



Perfil epidemiológico de câncer de pele em Albinos

Clinical and Epidemiological Profile of Skin Cancer in Individuals with Albinism

Laila Caroline de Medeiros Augusto; Tatiana Maria Barreto de Freitas

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O albinismo é uma doença caracterizada pela redução completa ou quase completa da produção de melanina pelos melanócitos, os quais continuam com a mesma quantidade de indivíduos não albinos. É hereditário, raro e pode ocorrer em qualquer etnia. A pessoa albina possui menor proteção na pele contra os raios UV, decorrente da escassez de melanina podendo a tornar mais propensa a desenvolver câncer de pele. Avaliar a influência do albinismo no desenvolvimento de câncer de pele e traçar o perfil epidemiológico dessa afecção em albinos.: A pesquisa utilizou a base de dados do DATASUS (dos anos de 2019 a 2023) além de artigos científicos publicados em PUBMED e SCIELO sobre a incidência de câncer de pele não melanoma em albinos, com os descritores região, idade e sexo. Os estudos envolvendo epidemiologia do albinismo correlacionando com incidência de câncer de pele no contexto brasileiro são escassos. Dentre as pessoas com câncer de pele do tipo não melanoma (CPNM), mais pessoas não albinas referem exposição frequente ao sol sem fatores de fotoproteção quando comparada aos albinos. A incidência de CPNM em indivíduos albinos é maior em idades mais precoces (31 e 40 anos) quando comparada a pessoas não albinas (71 e 80 anos). Associando esses dois dados, é perceptível que o albinismo é fator de risco para desenvolvimento de CPNM. Além disso, no contexto brasileiro, estudos apontam que o tipo mais frequente de CPNM em indivíduos albinos é o basocelular (82%) e os locais mais acometidos foram cabeça e pescoço (81%) seguido de tronco e membros; foi observado ainda indivíduos com basocelular e espinocelular ao mesmo tempo, mas em baixa incidência. Conclui-se que o câncer de pele não melanoma em indivíduos albinos possui padrão etário diferente do de pessoas não albinas sendo a maioria dos casos em indivíduos mais jovens. O tipo mais frequente é basocelular acometendo principalmente regiões mais expostas ao sol (face e pescoço). Os dados disponíveis e pesquisas epidemiológicas específicas para população albina são escassos, portanto, a realização de estudos com coleta de dados (como idade, histórico pessoal e familiar de CPNM, exposição solar, local de residência) em indivíduos albinos de forma geral é importante para compreender se os dados disponíveis hoje são fidedignos à realidade ou comprometidos pelo reduzido grupo estudado. Além disso, o mapeamento de indivíduos albinos é fundamental para diagnóstico precoce e tratamento mais eficaz ao CPNM.

Palavras-chave: Albinismo; Câncer de pele; Epidemiologia.



Perfil epidemiológico de HIV/AIDS em crianças, gestantes e indivíduos adultos na cidade de São Luís, Maranhão

Clinical and Epidemiological Profile of HIV/AIDS in Children, Pregnant Women, and Adult Individuals in the City of São Luís, Maranhão

Bruna Isadora Nunes da Silva; Tatiana Maria Barreto de Freitas

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: HIV/AIDS é um problema significativo para a saúde pública brasileira, sendo um país que possui uma das maiores populações vivendo com o vírus. De acordo com o Ministério da Saúde, mais de 1 milhão e 124 mil pessoas possuem o vírus atualmente no Brasil. Isto posto, é importante analisar o perfil epidemiológico dos adultos, crianças e gestantes contaminados com o HIV/AIDS no país, considerando as variáveis idade, escolaridade, etnia, modo de exposição, sexualidade, dentre outras. Traçar o perfil epidemiológico de crianças, gestantes e adultos portadoras do vírus HIV/AIDS no Município de São Luís-MA e entender a relação entre o contágio pelo vírus e a condição socioeconômica do grupo analisado. Material e Métodos: Os dados foram coletados em parceria com a Divisão de Vigilância Sanitária de Doenças Sexualmente Transmissíveis, que forneceram informação dos últimos 5 anos sobre os grupos portadores do vírus HIV/AIDS na cidade. Este projeto passou por avaliação da Secretaria Municipal de Saúde sendo aprovado e liberado para execução. Foram notificados 3626 casos de HIV/AIDS na população adulta de 2018 a 2022, dentre os indivíduos de 13 a 80 anos. O ano com mais notificações foi 2022 e o menor 2020. Foi evidenciado uma prevalência na faixa-etária entre 25-29 anos (668 casos). A população masculina foi a mais acometida, com 2683 notificações. Há destaque em indivíduos autodeclarados pardos (2451), sendo mais de 67% do total. A maioria possui ensino médio completo, sendo 1327 casos. No entanto, também há uma expressiva quantidade que não chegaram a concluir o ensino fundamental (746) ou foram notificados como analfabetos (101). Dos homens, 1.196 se relacionam apenas com o mesmo sexo, 1.204 apenas com o sexo oposto e 197 com ambos os sexos. A grande maioria das mulheres se relacionam apenas com o sexo oposto. O principal meio de transmissão são relações sexuais, e dentre esses, 1.300 são indivíduos homossexuais, 1.947 heterossexuais e 209 bissexuais. Em relação as gestantes, foram 277 notificações no mesmo período, com uma prevalência entre a faixa-etária de 20-30 anos. Destas, 216 são autodeclaradas pardas, 112 possuem ensino médio completo e 244 realizaram o pré natal adequadamente. Na população pediátrica foram 15 casos notificados nos últimos 5 anos, sendo observada prevalência do sexo feminino (9) e pardos (14). O ano de menor notificação foi 2020, tanto para adulto quanto para gestantes e crianças, o que pode estar atrelado a subnotificação de doenças na pandemia de COVID-19. Dados de faixa-etária, escolaridade e etnia em adultos estão em concordância com os obtidos por outras pesquisas nacionais. Com o material analisado, é possível inferir que mesmo com a forte influência da educação para o acesso à informação, a compreensão sobre HIV/AIDS também está muito vinculada a fatores sociais e econômicos, discriminação e falta de acesso a serviços de saúde. Ademais, foi observado um número reduzido de crianças infectadas, quando comparado à gestantes, o que é um indicativo da eficácia do pré-natal.

Palavras-chave: HIV; AIDS; São Luís; Adultos; Crianças; Gestante;



Perfil físico químico de ambientes contaminados com bactérias resistentes

Physicochemical Profile of Environments Contaminated with Resistant Bacteria

Maria Eduarda de Carvalho Penha Carneiro; Coautores: Augusto Hipólito Chagas Freato; Fabiana Garcia Porto Fonseca Neves; Isadora Marçal Barbosa Fernandes; Lorena Menegussi Machado; Plínio César Lobo Pereira; Maria Raimunda Chagas Silva; Rita de Cássia Mendonça de Miranda.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Sabemos que o efluente sanitário contém inúmeras substâncias químicas, podendo ser encontrado nesses ambientes antibióticos, principalmente em regiões próximas a ambientes envolvidos com a área da saúde. Somando-se a isso, o baixo índice de atendimento e tratamento de esgoto corrobora para que esses contaminantes entrem no ecossistema através do efluente não tratado. Neste contexto, destaca-se a bacia do rio Anil (MA), na qual possui uma grande área de mangue. Há um acúmulo de resíduos contaminantes domésticos ou hospitalares nesse ecossistema que contribui para o aumento de casos de infecções causadas por bactérias patogênicas e resistentes. Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho é avaliar a presença de microrganismos resistentes a antibióticos nos sedimentos do rio Anil (MA), como indicadores de poluição. Para a realização desta pesquisa, o sedimento da bacia foi coletado em 9 pontos e foi feito o isolamento dos microrganismos do solo. Logo em seguida, fez-se a identificação dos microrganismos isolados encontrados na amostragem e foi analisada sua capacidade hemolítica e seu perfil de resistência à azitromicina. Na análise, notou-se colônias bacterianas em todos os pontos de amostragem, destacando a presença de bactérias hemolíticas, exceto no ponto P2. Utilizando o sistema MALDI-TOF, identificaram-se microrganismos não típicos do ambiente e potencialmente patogênicos. Os microrganismos isolados foram crescidos em meio ágar sangue em estufa a 37 graus por 24 horas e observado seu crescimento. Após, foi observado o padrão hemolítico e classificado de acordo com o seu comportamento. Após a identificação micromorfológica, as bactérias foram submetidas ao teste de susceptibilidade aos antibióticos, onde foi realizado a aplicação de discos do antibiótico azitromicina em placas de ágar Mueller-Hinton previamente inoculadas com as culturas bacterianas. Quanto à resistência a antibióticos, a maioria das amostras era sensível à azitromicina, porém algumas mostraram resistência, possivelmente de origem hospitalar, como a *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*. Em relação ao resultado da pesquisa hemolítica, hemólise total ou parcial (positivo) foi encontrada em todos os pontos isolados, exceto no ponto 2, significando assim que nessa bacia hidrográfica há uma alta taxa de patógenos que degradam eritrócitos. Portanto, a bacia do Rio Anil sofre com o descarte de efluentes sanitários e hospitalares, resultando em danos na saúde da população, principalmente local, e prejuízo ambiental.

Palavras-chave: Resistência Microbiana a Medicamentos; Desequilíbrio Ecológico; Meio Ambiente e Saúde Pública.



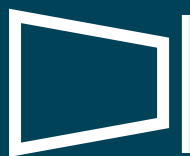
Perfil sociodemográfico de indivíduos com Síndrome de Down.

Sociodemographic Profile of Individuals with Down Syndrome.

Karla Viviane Costa Froes; Ludmilla de Souza Batalha; Coorientador: Monique Maria Melo Moucherek; Mayra Moura Franco..
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Síndrome de Down (SD) ou Trissomia do cromossomo 21 é uma condição humana geneticamente determinada associada a um cromossomo extra presente no cromossomo 21. Os indivíduos afetados por essa desordem genética apresentam características fenotípicas típicas, como distúrbios motores e musculoesqueléticos, anormalidades imunológicas e hematológicas, problemas cardíacos e características orofaciais específicas (agenesia dentária, dentes conóides, hipoplasia). O objetivo desse estudo foi identificar o perfil sociodemográfico de indivíduos diagnosticados com Síndrome de Down. Materiais e A metodologia utilizada foi baseada na aplicação de um questionário, em que a população contemplada para responder foram os cuidadores dos indivíduos com SD no período de Maio a Dezembro de 2023, utilizando como critério de exclusão os cuidadores que não aceitaram participar do estudo. Diante dos resultados obtidos, observou-se uma prevalência do sexo masculino (60%), a maioria possui cor parda (60%), a média de idade foi 27,4 e a média da renda familiar 1,68 salários mínimos, a higiene bucal é realizada pelo indivíduo com seu cuidador (40%), utilizado rotineiramente escova e pasta (64%), 3 vezes ao dia (40%), a frequência de ida ao dentista é mais de 4 vezes (73,91%) com o intuito de consulta preventiva (78,26%), porém a maior parte não vai ao dentista há mais de 6 meses (73,91%). Conclui-se, portanto que devem-se fazer melhorias socioeconômicas para que seja garantido o acesso, inclusão e a oportunidade a todos por uma atenção e educação à saúde bucal de qualidade em pacientes com Síndrome de Down.

Palavras-chave: Síndrome de Down ; Saúde bucal; Perfil sociodemográfico.



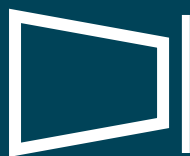
Perfil terapêutico da COVID-19 em crianças em um hospital de alta complexidade na cidade de São Luís - MA

Therapeutic Profile of COVID-19 in Children at a High-Complexity Hospital in São Luís - MA

Marcella Esser Los; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Washington Kleber Rodrigues Lima
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Os casos de COVID-19 em crianças são, em sua maioria, leves, apenas com sintomas gripais. São observados padrões mais discretos na sintomatologia das infecções por SARS-CoV-2, com poucos relatos de gravidade quando comparados aos adultos. Portanto, crianças não são clinicamente vistas como um grupo com potencial de risco para desenvolvimento de doenças graves quando infectadas com COVID-19. Entretanto, relata-se que 5% dos casos agravam com insuficiência respiratória, pneumonia, choque e disfunção de múltiplos órgãos podendo levar ao óbito, sendo especialmente perigosas em menores de 2 anos, que estão mais propensos a manifestar quadros mais agressivos. De uma forma geral, a COVID 19 não tem uma terapêutica bem estabelecida, não havendo tratamento eficaz para tratar a doença. Por conta disso, os medicamentos utilizados, são, em grande parte, de caráter empírico e baseado em achados gerais, havendo grande divergência entre os tratamentos aplicados. Analisar o perfil clínico, epidemiológico e terapêutico da Covid-19 em crianças, na cidade de São Luís-MA. Estudo observacional, transversal e descritivo realizado em um hospital de alta complexidade em São Luís - MA. Foi analisado o perfil terapêutico de 44 prontuários de pacientes com idade entre 0 e 12 anos, internados com o diagnóstico confirmado de COVID-19. Para análise do tratamento, foram considerados: antibióticos, antiparasitários, antivirais, broncodilatadores e corticoides. Os dados foram tabulados e organizados em gráficos e tabelas, com base em frequências absolutas e percentuais. O uso de antibióticos foi observado em todos os pacientes, com uma média de 3 antimicrobianos utilizados por paciente, independente de existir ou não uma infecção bacteriana secundária; dado condizente com a atual realidade de uso indiscriminado deste tipo de medicamento. Os beta-lactâmicos foram a classe mais comum e a ceftriaxona o antibiótico mais empregado. Uma pequena parcela de pacientes (18,2%) fez uso de antiparasitários, sendo o albendazol o mais frequente. O oseltamivir foi o antiviral mais administrado, totalizando 25% dos pacientes. Não foram encontrados dados que comprovem a eficácia de broncodilatadores em crianças não asmáticas com COVID-19, mas o salbutamol foi utilizado por cerca de 30% dos pacientes. Apesar da literatura indicar a dexametasona como corticoide de primeira linha, apenas 10 pacientes fizeram uso, contra 25 pacientes em uso de metilprednisolona. Como dificuldade da pesquisa, não foram encontrados muitos trabalhos semelhantes para comparação entre resultados, o que prejudicou o desenvolvimento da discussão. Ademais, este trabalho reforça a necessidade e importância de que mais estudos acerca do tratamento da COVID-19 em crianças sejam realizados.

Palavras-chave: COVID-19; Pediatria; Perfil terapêutico



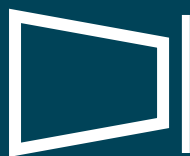
Perfil do uso de fitoterápicos como alternativa de tratamento e prevenção da COVID-19 nas unidades básicas de saúde da região Tocantina

Profile of the Use of Herbal Medicines as an Alternative for Treatment and Prevention of COVID-19 in Primary Healthcare Units in the Tocantina Region

Marlon Oliveira Camargo Júnior; Prof^a Dr^a. Janine S.R. Godoy
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Devido ao crescente número de casos de pneumonia severa, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia do novo Coronavírus (Sars-CoV-2). De acordo com publicação da OMS, Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), em virtude da dificuldade de encontrar um tratamento efetivo, outras alternativas estão sendo buscadas na tentativa de amenizar os sintomas e auxiliar no tratamento dos infectados. Uma alternativa de tratamento dos sintomas pode ser o uso dos medicamentos fitoterápicos que principalmente tenham compatibilidade com o sistema respiratório e que possuam efeitos anti-inflamatório e antiviral, algo que pode ser aplicado como instrumento de conduta do profissional da saúde nas Unidades Básicas de Saúde da região tocantina. Todavia, ainda existem poucos estudos acerca do assunto, o que instigou os membros deste grupo a ampliar a bagagem de conhecimento sobre isso. Assim, este trabalho possui grande relevância em virtude do possível aumento do arsenal farmacológico diante da covid-19, além do baixo valor agregado associado aos fitoterápicos. Objetivo: Avaliar o Perfil do Uso de Fitoterápicos Como Alternativa De Tratamento E Prevenção Da Covid-19 Nas Unidades Básicas de Saúde da Região Tocantina e Levantar dados sobre a preferência de fitoterápicos contra a COVID-19. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa, que será desenvolvido através de pesquisa de campo na cidade de Imperatriz, Maranhão. A coleta será feita através de entrevistas por meio de questionários com indivíduos moradores da região mais carente e documental, através dos prontuários. Análise de dados e ferramentas de excel e cálculos descritivos. No levantamento da pesquisa 48 (41,02%) dos participantes usaram fitoterápicos com predomínio de chá de alho e chá de boldo no tratamento não medicamentoso sendo relatados aliviar tanto das dores quanto do mal-estar geral. Conclui que o uso de fitoterápicos tem se estendido após a pandemia de 2020 usando com frequência sendo utilizado com predominância de chá de alho e chá de boldo como fitoterápicos. Com relatos de alívio do mal-estar geral e dores no corpo.

Palavras-chave: Perfil do Uso de Fitoterápicos; Tratamento; Covid-19;



Predição e análise de doenças cardíacas utilizando neurociência computacional

Prediction and Analysis of Heart Diseases Using Computational Neuroscience

Carlos Alberto Aragão Adler Neto Bianca Mirian Garcia Martins Castro; Victor Mayrink Braga Silva
Lima; Fausto Lucena de Oliveira.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A predição de doenças relacionadas ao desequilíbrio ocasionado pelos SNS e SNP tem se mostrado promissor. Entretanto, ainda temos limitações quando a acurácia dos algoritmos de predição devido a complexidade dos modelos preditivos. Um modelo de decomposição de intervalos da frequência cardíaca para obter informações específicas de determinadas patologias cardiológicas pode ser uma solução. Dessa forma, nosso trabalho foca em modelos computacionais não supervisionados, na descrição das estruturas subjacentes (população neural ou funções bases) e ultimamente no entendimento de como esses mecanismos inerentes a codificação cardíaca se auto organizam para manter a homeostase quando há cardiopatias. Este trabalho propõe uma pesquisa exploratória para prever com certa antecedência se um paciente possui ou não determinado tipo de cardiopatia através de modelos baseados em inteligência artificial. Neste trabalho foi usado três bases de dados (Physionet Database). As bases de dados contemplam frequências cardíacas extraídas de voluntários com ritmos cardíacos variados. Entre eles: ritmo sinusal normal, apneia do sono e insuficiência cardíaca. Para obtenção das funções bases, utilizamos redes adaptadas ao princípio de codificação eficiente: FastICA. E, para classificação usamos o *matching pursuit*. Ao analisarmos os resultados envolvendo a quantidade de energia e funções base, percebemos que ritmos cardíacos mais complexos tendem a requerer mais funções bases para obter uma decomposição satisfatória do sinal. Em outras palavras, para que se tenha uma reconstrução apropriada para o sinal original, devemos usar uma quantidade maior de funções bases para o ritmo cardíaco sinusal. Percebe-se que o ritmo cardíaco obtido da apneia do sono requer uma quantidade moderada de funções base para se chegar a resultados similares. Uma grande surpresa, entretanto, é que ritmos cardíacos extraídos de voluntários com insuficiência cardíaca requerem o menor número de funções base para serem decompostos pelo algoritmo de *matching pursuit* quando comparados com os demais ritmos cardíacos. Tal resultado sugere que os espaços dimensionais que compõem a sobreposição dessas funções bases é alterado pelo ritmo cardíaco. Podemos até pensar que tal comportamento pode ser uma resposta do nódulo sinoatrial a necessidade de adaptação do processo neuro celular das células marcapasso. Neste trabalho exploramos a possibilidade de usar a teoria da codificação eficiente para a predição de ritmos cardíacos, em especial, ritmos sinusal normal, apneia do sono e insuficiência cardíaca. Nossos resultados sugerem que é possível de se prever ritmos cardíacos diversos utilizando-se uma população neural (funções base) através do uso do algoritmo de *matching pursuit* e analisando-se a energia conjunta. Conforme podemos observar, percebe-se que há comportamentos distintos entre os ritmos cardíacos analisados. Os aprendizados de estruturas obtidas de intervalos entre batidas do coração possuem propriedades únicas que devem lançar um novo olhar sobre a predição de doenças cardíacas.

Palavras-chave: Matching pursuit; Ritmo cardíaco, Predição,



Prevalência da tuberculose pulmonar e extrapulmonar em um distrito de referência municipal em São Luís-MA

Prevalence of Pulmonary and Extrapulmonary Tuberculosis in a Municipal Reference District in São Luís-MA

Vanessa Carolina de Araujo Muniz; Augusto César Vasconcelos Coelho da Silva; Gabrielly Vaggetti de Lima; Lucas Frota Beckman; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva; Márcia Rodrigues Vêras Batista

UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A tuberculose (TB) representa um grande desafio para a saúde pública e constitui uma doença de notificação compulsória de caráter endêmico no Maranhão. Ela é dividida em duas classes distintas, pulmonar ou extrapulmonar e tem-se como principais sintomas a tosse, febre e perda ponderal. Entre 2020 e 2021, o Maranhão apresentou um aumento de casos notificados, com 2.608 e 3.046 casos, respectivamente. Segundo a coordenação do Programa Estadual de Controle da Tuberculose acredita que o aumento pode estar relacionado com a maior procura da população com sintomas gripais suspeitos de Covid-19 às unidades. O estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da TB pulmonar e extrapulmonar em um distrito de referência em São Luís –MA. Trata-se de um estudo retrospectivo e transversal com dados coletados através de prontuários dos pacientes atendidos com Tuberculose pulmonar ou extrapulmonar no período de 2019 a 2023 em um Centro de Referência em tuberculose em São Luís-MA. O estudo foi aprovado pelo CEP do UniCEUMA com parecer consubstanciado N° 4.407.369 e se enquadrou em risco mínimo. Os dados foram organizados e analisados no software STATA 16.0 com análise das frequências absolutas e relativas. O presente estudo analisou 114 casos de Tuberculose pulmonar ou extrapulmonar entre 2019 e 2023. Observou-se uma prevalência do sexo masculino (60,53%); a idade entre 25 e 44 anos de idade (48,25%) e pele negra (36,84%); com ensino médio completo (57,89%), morando em média com três pessoas e com dois salários-mínimos (64,04%). Dentre os principais sintomas apresentados, pode-se salientar a febre (70,18%), perda ponderal (78,95%), e tosse (87,12%). Ademais, (81,18%) pacientes que apresentam diagnóstico de TB possuem coinfeção com HIV. Com relação a variável laboratorial, (48,25%) dos pacientes possuíam baciloscopia positiva; o teste rápido molecular apresentou (81,58%) de resultado positivo e (82,46%) com cultura de outro material em andamento durante a realização do estudo. Observou-se que o perfil clínico e epidemiológico apresentado no presente estudo foi de indivíduos acometidos do sexo masculino, pretos, adultos jovens, com doença do tipo pulmonar, em condições sociais desfavoráveis. Os pacientes, em sua maioria, relatavam alcoolismo, diabetes doença mental e tabagismo como agravos a saúde e, em suma, manifestaram-se como tosse, febre, expectoração e perda de peso. Dessa forma, e em decorrência da TB permanecer ainda na atualidade como uma doença de grande prevalência na população, considera-se que mais estudos acerca das temáticas que permeiam essa patologia devem ser feitos, a fim de buscar maior compreensão acerca do perfil epidemiológico, patológico e clínico dessa doença.

Palavras-chave: Tuberculose Pulmonar; Mycobacterium; Tuberculose Extrapulmonar;



Prevalência de hipomineralização molar-incisivo em crianças e conhecimento dos pais sobre os cuidados bucais necessários

Prevalence of Molar-Incisor Hypomineralization in Children and Parental Knowledge About Necessary Oral Care

Carla Everllyn de Oliveira Rêgo; Wisnaider Silva de Matos; Gustavo Henrique Vilela Mota; Marcio Santos de Carvalho
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) é um defeito qualitativo do esmalte de etiologia desconhecida que afeta um ou mais molares permanentes e pode incluir incisivos. Esta condição é um desafio clínico e sua prevalência no município de Imperatriz, Maranhão, ainda é incerto devido a falta de estudos na região. Assim, o objetivo desta pesquisa foi realizar um estudo em crianças com defeitos de esmalte, em idade escolar (6 a 12 anos), atendidas na Clínica Odontológica da Universidade CEUMA, Campus no Imperatriz, Maranhão. Este projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma, com parecer final do CEP (Número do Parecer: 5.681.339). Foi realizado estudo observacional transversal. Durante o atendimento clínico, foi aplicado um questionário (ficha clínica) adaptado e validado com a finalidade de estabelecer um tratamento individualizado de acordo com a situação apresentada por cada paciente. O questionário conteve questões que abrangem os aspectos: socioeconômicos, história médica, hábitos de dieta, hábitos de higiene bucal e uso de fluoretos. O trabalho obteve uma amostra de vinte pacientes com idade aproximadamente de ($n=20$; $ME=9$; $dp=1.9$), com prevalência do sexo feminino ($n=12$; $ME=9$; $dp=5.4$). Em relação a história médica pós natal, foi observado através do modelo de regressão que as manifestações sistêmicas mais relacionadas foram: infecção urinária e otite com diferença significativa ($p<0,05$). Nesse sentido, este estudo observou que crianças com otite media aguda (OMA) e infecções urinárias na infância, apresentavam defeitos de esmalte dentário do tipo HMI. Em relação a higiene bucal do paciente ao observar se havia correlação entre dentes com HMI e índice de placa visível e índice de sangramento gengival, foi observado uma correlação significativa entre as variáveis principal e dependentes apresentando diferença estatística entre elas ($p<0.05$). Este trabalho, evidenciou a importância do atendimento odontológico das crianças atendidas em uma clínica escola sobre o conhecimento do defeito de esmalte dentário por parte dos alunos de graduação e cirurgiões-dentistas. Vale ressaltar a importância de orientar os pais ou cuidadores em relação aos cuidados necessários com crianças com HMI, uma vez que o manejo e tratamento dos defeitos de esmalte dentário do tipo HMI melhora significativamente a qualidade de vida dos pacientes relacionado a saúde bucal.

Palavras-chave: Hipomineralização molar-incisivo; Opacidades; Dentes;



Prevalência de sintomas de ansiedade e fatores associados em gestantes

Prevalence of Anxiety Symptoms and Associated Factors in Pregnant Women

Hyrlem Silva Oliveira; Adriana Sousa Rego; Flor De Maria Araujo Mendonça Silva; Paula Caroline Ferreira Bizerra; Thassia Almeida Matos Viana; Vanessa Cipriano Milhomen Soares e Silva; Janaina Maiana Abreu Barbosa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A gestação é um período de intensas mudanças físicas, emocionais e sociais na vida das mulheres. Dessa forma, algumas gestantes podem enfrentar sintomas de ansiedade que afetam sua saúde mental. Verificar a prevalência de sintomas de ansiedade e fatores associados em gestantes atendidas em UBS. Tratou-se de um estudo analítico transversal que foi conduzido em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) em São Luís, MA, nos meses de março de 2023 a fevereiro de 2024. A amostra foi composta por 439 gestantes do primeiro ao terceiro trimestre, que faziam o pré-natal nessas UBS. A coleta de dados foi realizada através de questionários que abordam variáveis socioeconômicas, demográficas, estilo de vida e a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21). A faixa etária abrange jovens mais experientes (52,37% entre 20 e 29 anos e 26,99% com idade ≥ 30 anos). A etnia predominante foi a parda (59,63%). A escolaridade indicou baixo número de gestantes com ensino superior (8,14%). Cerca de 64,76% não possuíam emprego remunerado e 37,81% receberam benefícios. A classificação socioeconômica predominou nas categorias C (36,32%) e D/E (42,62%). A prevalências dos sintomas de ansiedade foi alta com 20,98% "Extremamente Severo". Este estudo buscou contribuir para a compreensão da prevalência e dos sintomas de ansiedade em gestantes atendidas em unidades básicas de saúde. Através de uma análise abrangente das variáveis supracitadas, esperamos fornecer informações relevantes para a identificação precoce desses sintomas e o desenvolvimento de medidas preventivas para promover a saúde mental durante a gestação.

Palavras-chave: Sintomas de ansiedade; Fatores associados; Gestação



Prevalência de sintomas de estresse e fatores associados em gestantes

Prevalence of Stress Symptoms and Associated Factors in Pregnant Women

Yandra Talita de Sousa Coelho; Aluna: Maria Eduarda Lima Teixeira Mota; Aluna: Poliana da Silva Rego Furtado; Aluna: Robertha de Cássia Cavalcante Dias Braga; Thassia Almeida Matos Viana; Mariana Fernandes de Oliveira Sousa; Adriana Sousa Rego; Janaina Maiana Abreu Barbosa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A exposição ao estresse ativa uma cascata de reações fisiológicas no corpo humano, essenciais para a sobrevivência. A gestação, com suas alterações sociais e hormonais, torna as mulheres mais vulneráveis ao estresse. Níveis elevados de cortisol e citocinas inflamatórias durante a gestação podem ter efeitos deletérios no feto, como baixo peso ao nascer, risco de obesidade e alterações neurológicas. Verificar a prevalência do estresse em gestantes acompanhadas na atenção primária. Foram aplicados questionários em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de São Luís nos meses de abril a dezembro de 2023 com 443 gestantes do primeiro ao terceiro trimestre gestacional com idade maior ou igual a 18 anos. A Escala DASS-21 foi utilizada para avaliar os sintomas de estresse nas gestantes. A análise descritiva foi realizada no programa Stata® versão 16.0. A maioria das gestantes tinha de 20 a 29 anos (52,37%), ensino médio completo (88,91%) e pertencia à classe D/E de acordo com a classificação da ABEP (42,62%). Poucas praticavam atividade física (antes da gestação: 30,52% e durante: 10,73%). Maior parcela delas não fumavam (99,52%) e não consumiam bebida alcoólica (99,28%). Grande parte estava no terceiro trimestre (40,32%), sem histórico de abortos (77,55%) e na primeira gestação (45,91%). Cerca de metade apresentou sintomas normais de estresse (55,81%). Observa-se a importância de controlar o estresse durante a gestação e incorporar a prática de atividade física para a plena saúde mental da gestante e da criança. O acompanhamento da saúde mental das gestantes deve ser rotina nos atendimentos de pré-natal, bem como deve-se encorajar a prática regular de atividade física devido aos benefícios já consolidados na literatura.

Palavras-chave: Estresse; Gestantes; Saúde Mental;



Prevalência e caracterização do perfil da população quanto à vacinação do COVID-19 no município de São Luís

Prevalence and Characterization of the Population Profile Regarding COVID-19 Vaccination in the Municipality of São Luís

Lemuel Kalil da Silva Vieira; Angela Falcai
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A vacinação é uma ferramenta eficaz para controlar doenças infecciosas, evitando milhões de mortes anualmente. A pandemia de COVID-19, iniciada em Wuhan, resultou na rápida aprovação de vacinas, como Pfizer/BioNTech, AstraZeneca, CoronaVac e Janssen, utilizando diferentes tecnologias. Dados até julho de 2022 indicam alta cobertura vacinal no Brasil, reduzindo casos graves e óbitos. A vacinação emerge como pilar fundamental na superação da pandemia e na proteção coletiva e individual contra o SARS-CoV-2. Descrever as características da cobertura vacinal do município de São Luís – MA e estabelecer relações entre suas variáveis. Este estudo descritivo e quantitativo aborda a vacinação contra a Covid-19 em São Luís, Maranhão, até fevereiro de 2024, utilizando dados do "Vacinômetro" do Ministério da Saúde. O município de São Luís, Maranhão, aplicou um total de 2.594.403 doses de vacinas contra a COVID-19, com 991.318 pessoas recebendo a primeira dose e 875.821 completando o esquema de vacinação com a segunda dose. A administração da terceira dose visou reforçar a imunização em casos específicos, beneficiando 5.578 pessoas. No contexto estadual, as doses de reforço são minuciosamente detalhadas, indicando uma estratégia abrangente. O "Vacinômetro COVID-19" fornece dados detalhados sobre a vacinação, mostrando um esforço amplo e coordenado para alcançar altas coberturas vacinais, especialmente no estado do Maranhão. Até o momento, mais de 13 milhões de doses foram aplicadas no estado, com ênfase na primeira e segunda doses, além de doses de reforço para fortalecer a imunidade. Esses esforços visam não apenas proteger os indivíduos vacinados, mas também reduzir a disseminação viral na comunidade e superar a pandemia. A vacinação, essencial para conter a propagação do vírus, desempenha um papel imunológico crucial, estimulando uma resposta adaptativa eficaz e fortalecendo a "memória imunológica". A imunização em larga escala, combinada com estratégias como doses de reforço, contribui significativamente para alcançar a vital imunidade coletiva, essencial na superação da pandemia e na preservação da saúde pública a longo prazo.

Palavras-chave: COVID-19; Vacinômetro; São Luís;

Quantificação do sistema nervoso simpático e parassimpático utilizando inteligência artificial.

Quantification of the Sympathetic and Parasympathetic Nervous System Using Artificial Intelligence

Victor Mayrink Braga Silva Lima; Bianca Mirian Garcia Martins Castro; Carlos Alberto Aragão Adler Neto; Fausto Lucena de Oliveira
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Qualquer tipo de sinal pode ser entendido como uma combinação linear de estruturas significativas e não significativas. De acordo com a teoria de codificação eficiente, sistemas biológicos complexos tentam a se organizar para reduzir a redundância das mensagens ao qual eles são expostos. Tal processo é equivalente a maximizar a transmissão das informações análogo a um canal de comunicação. Em sistemas biológicos, sabe-se que as estruturas inerentes as transformações entre entrada e saída se comportam como filtros. Onde, a resposta conjunta tende a representar o sinal observado. Sabendo-se disso, podemos pensar em usar funções bases (filtros) adaptadas as estruturas desses sinais para a extração de características. Isto é, podemos utilizar um algoritmo de decomposição baseado em funções bases previamente adaptadas a estrutura estatística do sinal para obter informações específicas cujo aprendizado inicial baseia-se em uma rede neural de duas camadas não supervisionada. Avaliar se códigos eficientes baseados em intervalos RR são capazes de capturar o comportamento das atividades neuronais provenientes do sistema nervoso simpático (SNS) e sistema nervoso parassimpático (SNP), usando funções bases para obter informações sobre o sistema de controle cardíaco. Neste trabalho usamos eletrocardiogramas obtidos de pacientes normais do *Massachusetts Institute of thecnology*, os quais serão utilizados para extrair intervalos de frequência cardíaca. A partir desses dados, serão extraídas características utilizando uma rede neural generativo baseado no algoritmo de fastICA. De fato, esta rede neural irá adaptar os pesos sinápticos desses dados em estruturas similares a filtros, chamados de códigos eficientes. Esses filtros serão utilizados para decompor sinais de frequência cardíaca obtidos de voluntários durante um teste de inclinação (*tilt test*), os quais serão classificados por um algoritmo conhecido como *Gaussian-Mean Shift* para a decomposição inicial desses sinais usamos um algoritmo de *matching pursuit*. Utilizando-se dos códigos eficientes como funções bases para a decomposição dos sinais de frequência cardíaca obtidas do *Tilt Test*, encontramos um conjunto de sinais, os quais representam as contribuições esparsas dos sistemas nervoso simpático e parassimpático. Para a localização dessas fontes, analisamos o comportamento do cluster a partir do algoritmo de *Gaussian-Mean Shift*. Observou-se que a clusterização das funções base organizam-se em dois conglomerados de dados, cujo comportamento conjunto representa o sinal original analisado. Uma análise mais criteriosa, de cada uma dessas nuvens em comparação com os dados experimentais do *tilt test* mostra uma similaridade entre os sinais decompostos e o sinal original em termos de contribuições do SNS e SNP. Nossos resultados sugerem que códigos eficientes baseados em intervalos RR são capazes de capturar o comportamento das atividades neuronais provenientes dos SNS e SNP.

Palavras-chave: *Matching pursuit*; Ritmo cardíaco; Predição;



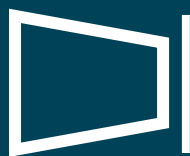
Rastreo dos sintomas do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Screening for Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD)

Tauane Araújo Sousa; Daniel Carvalho de Matos; Ana Flávia Lima Teles da Hora
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) e o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) são condições neuropsiquiátricas frequentemente identificadas durante a infância. Ambos os transtornos acarretam prejuízos significativos no desempenho individual, social, acadêmico e profissional das pessoas afetadas e suas manifestações comportamentais e sintomatológicas podem variar de intensidade e impactar diversas áreas da vida cotidiana. Este estudo, de cunho exploratório e quantitativo, objetivou rastrear os sintomas do TDAH, em crianças, adolescentes e adultos com o diagnóstico de TEA. A presente pesquisa foi realizada na Associação de Amigos do Autista do Maranhão (AMA-MA), localizada em São Luís, Maranhão. A amostra de conveniência foi composta de 19 pais de indivíduos com TEA de idade que variavam entre 2 e 28 anos. Para a coleta de dados, foram utilizados dois instrumentos: um questionário sociodemográfico por meio de uma entrevista, na qual contemplava as questões relativas aos fatores sociodemográficos dos entrevistados e o questionário SNAP-IV (Swanson, Nolan e Pelham – versão IV) que consiste em um instrumento de avaliação contendo 18 perguntas para avaliar os sintomas do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Os resultados indicaram que 25% dos participantes apresentaram sintomas de desatenção, enquanto 15% apresentaram sintomas de hiperatividade/impulsividade. Observou-se um índice de 10% para o tipo combinado dos sintomas de TDAH. Esses achados corroboram dados clínicos significativos, uma vez que, os sintomas do TDAH podem agravar os do TEA. Sendo assim, ressalta-se a importância de uma abordagem integrada ao diagnóstico e tratamento. Os resultados obtidos nesta pesquisa contribuem para a conscientização sobre a importância de uma abordagem integrada no cuidado de indivíduos com TEA e na identificação dos sintomas do TDAH ajudando no manejo clínico e comportamental, já que o tratamento adequado pode ajudar a reduzir o impacto dos sintomas e a melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Tal pesquisa contribuiu para a ampliação dos estudos sobre rastreamento de comorbidades envolvendo os dois transtornos, pois a identificação e diferenciação dos sintomas do TDAH em autistas podem ser um desafio, devido à sobreposição e semelhanças entre os dois transtornos. Sendo assim, é imprescindível a realização de pesquisas adicionais visando a diferenciação diagnóstica entre os transtornos.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Transtorno de Déficit de Atenção; Hiperatividade/Impulsividade;



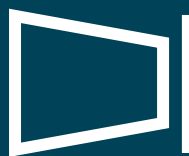
Redução do limiar de dor por pressão dos músculos mastigatórios em indivíduos com e sem cefaleia

Reduction of Pressure Pain Threshold in Masticatory Muscles in Individuals With and Without Headache

Rodrigo Sousa Andrade; Matheus Rafael Feques Ferreira Nogueira; Ryan Pinheiro Castro; Julieny Bastos dos Santos Soares; Raphael Alencar de Oliveira; Daniela Bassi Dibai; Almir Vieira Dibai Filho; Maria Claudia Gonçalves.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Cefaleia é o termo dado para a dor de cabeça, é uma doença caracterizada por qualquer dor na região cefálica, podendo irradiar para o pescoço, a literatura aponta mais de cem tipos de dores de cabeça com classificações diferentes conforme o tipo, localização e intensidade da dor. A cefaleia afeta cerca de 90% da população, sendo mais comum em mulheres do que em homens, as crises de dor, pode ser latejante, moderada ou intensa, as vezes provocando náusea, vômitos e alteração na visão. Indivíduos com cefaleia apresentam alteração do limiar de dor por pressão (LDP) da região cervical, porém a literatura permanece controversa quanto a redução desse parâmetro nos músculos mastigatórios. Avaliar o limiar de dor por pressão dos músculos mastigatórios em indivíduos com e sem cefaleia. Estudo caso-controle, com indivíduos adultos jovens com e sem cefaleia, com idades entre 18 e 30 anos, e excluídos aqueles que tinham realizado cirurgias ortognáticas prévias. Foi realizado uma coleta dos dados sociodemográficos, a frequência, intensidade e duração das crises de cefaleia foram avaliados pelo questionário Headache Screening Questionnaire. O LDP foi avaliado com o auxílio de um algômetro digital (Kratos®, modelo A-30), nos músculos temporal, masseter, tibial anterior e região tenar, foi de forma aleatória, coletadas três medidas e utilizada a média. A diferença entre os grupos foi comparada usando a análise de variância (ANOVA). O nível de significância estatística foi de $p \leq 0,05$. A amostra foi constituída por 79 pessoas de ambos os sexos, $n=45$ para o grupo com cefaleia (GCC) e $n=34$ para o grupo controle (GC) foram observados valores homogêneos quanto à idade e altura exceto para o peso em relação aos grupos. Foi observada diferença significativa entre os grupos, para os músculos masseter e tibial anterior $p < 0,05$. Indivíduos com cefaleia apresentam redução do limiar de dor das regiões cefálicas e extra cefálicas, sobretudo aqueles com migrânea, apontando para a necessidade de avaliação e tratamento desta condição em pacientes com cefaleia.

Palavras-chave: Cefaleia; Limiar de dor; Músculos mastigatórios.



Relação do consumo de álcool e saúde mental em homens com hipertensão arterial sistêmica atendidos na atenção primária de São José de Ribamar, Maranhão

Relationship Between Alcohol Consumption and Mental Health in Men With Systemic Arterial Hypertension Treated in Primary Care in São José de Ribamar, Maranhão

Guilherme Belo Carvalhêdo; Victória de Menezes Sá Lazera; Dayana Dourado de Oliveira Costa
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A Organização Mundial da Saúde destaca que a doença cardiovascular é a principal causa de morte nas sociedades ocidentais, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) uma das principais responsáveis. No Brasil, a prevalência de HAS varia de 22,3% a 44% tendo fatores de risco modificáveis e não modificáveis contribuintes para esses números, incluindo ansiedade e depressão. Além disso, o consumo excessivo de álcool, acima de dois drinques diários para homens, é estimado contribuir para 10 a 30% dos casos de HAS. Esses fatores ressaltam a complexidade e a interconexão entre a saúde mental, o consumo de álcool e a prevalência de HAS. Analisar a relação do consumo de álcool e saúde mental em homens com HAS atendidos na Atenção Primária do município de São José de Ribamar, Estado do Maranhão. Realizou-se uma pesquisa epidemiológica transversal com amostragem por conveniência, entrevistando homens adultos atendidos na atenção primária de novembro de 2023 a janeiro de 2024. O instrumento incluiu a Escala de Ansiedade de Hamilton, o Questionário sobre a Saúde do Paciente (PHQ-9), triagem do uso de álcool (AUDIT), dados clínicos sobre a HAS e informações sociodemográficas. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel. Na população em estudo verificou-se que, quanto à situação socioeconômica, 40% dos homens possuíam uma renda de até um salário-mínimo, cerca de 56% eram pardos, 43,4% casados e mais de 36% deles com ensino médio incompleto. Apenas 20% possuíam posições de trabalho com carteira de trabalho regular e mais de 60% não possuíam Plano de Saúde. Em relação aos dados clínicos, foi evidenciado que apenas 30% buscaram a UBS para sua consulta de rotina e mais de 36% possuíam HAS. Sobre o histórico da HAS, entre os que relataram terem diagnóstico prévio, 90% têm familiares com hipertensão e 70% fazem tratamento há mais de 1 ano. Apesar disto, apenas 30% cumprem o tratamento conforme prescrito pelos médicos. Referindo-se ao tratamento, 60% fazem uso de mais de um medicamento, sendo na maior parte dos casos (40%), diuréticos. Estudando os aspectos da saúde mental da população masculina, verificamos que 76,6% possuíam sinais leves de ansiedade, mais de 23% apresentaram sintomas moderados para depressão, no entanto, 70% relataram baixo consumo alcoólico, sendo que cerca de 10% dos entrevistados possuem risco alto ou vício provável para alcoolismo. Com base nos dados apresentados, a pesquisa destaca uma correlação entre a HAS em homens atendidos na Atenção Primária de São José de Ribamar, Maranhão, e diversos aspectos socioeconômicos, clínicos e de saúde mental. A prevalência de baixo consumo alcoólico contrasta com a alta incidência de sintomas de ansiedade e depressão, ressaltando a complexidade da relação entre saúde mental e hipertensão. Além disso, observa-se desafios no tratamento, com uma parcela significativa não seguindo as orientações médicas. Esses achados sugerem a necessidade de abordagens integradas na atenção à saúde desses pacientes, considerando os aspectos clínicos, socioeconômicos e mentais.

Palavras-chave: Hipertensão; Ansiedade; Álcool



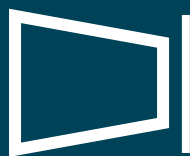
Revisão do status de desenvolvimento de drogas antivirais para o tratamento da covid-19

Review of the Development Status of Antiviral Drugs for the Treatment of COVID-19

Camilly Cristiny Carvalho e Silva; Co-autores: Ana Clara Abreu Mendes; Ivana Maria Batista Santos; Marcella Esser Los; Maria Fernanda Sousa Linhares; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Washington Kleber Rodrigues Lima.
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A pandemia da COVID-19 representa um desafio global desde março de 2020. Os pacientes infectados apresentam sintomas semelhantes aos de doenças respiratórias. Em crianças, a COVID-19 geralmente se manifesta de forma leve, com sintomas gripais, e há padrões menos graves de sintomas em comparação com adultos. No entanto, crianças menores de 2 anos e aquelas com comorbidades podem desenvolver casos graves e até mesmo fatais. As pandemias, como a pandemia da Covid-19, instituem grandes desafios para todo o planeta, isso ocorre devido a sua rápida propagação e falta de conhecimento sobre o assunto por se tratar do desconhecido, instituem instigações como a seleção de tratamentos adequados e a falta de tempo disponível para a descoberta de novos fármacos. Dessa forma, diante da necessidade de intervenção, faz-se necessário o desenvolvimento de novas drogas antivirais que produzam resultados terapêuticos de amplo espectro e possam atuar no tratamento da Covid-19, contribuindo com os profissionais de saúde e aprimorando o tratamento. Elucidar o uso de novas drogas antivirais no tratamento da Covid-19 de crianças em um Hospital de Alta Complexidade na cidade de São Luís-MA. Estudo epidemiológico transversal, descritivo, analisando dados de prontuários de pacientes pediátricos internados em Hospital de Alta Complexidade, vinculado em sua integridade ao Sistema Único de Saúde (SUS) e localizado no Estado do Maranhão, Brasil. A pesquisa bibliográfica foi feita por meio de artigos publicados nas plataformas Scielo, PubMed, periódicos e revistas publicados a partir de 2019. Foram analisadas a faixa etária, sendo a fase lactente mais prevalente com 68,18%, em seguida, a fase escolar com 20,45%, os de fase pré-escolar com 11,36%, não foram encontrados prontuários na faixa de 11 e 12 anos. Dentre os casos analisados, 52,27% eram do sexo feminino e 47,73% do sexo masculino, demonstrando estabilidade em relação ao gênero dos pacientes estudados. Foram coletados dados dos sobre o tratamento, observou-se que, em 80% dos casos, o tratamento de escolha foi o mesmo para síndromes respiratórias já existentes antes da pandemia, sendo o antibiótico a classe presente em todos os casos estudados, o uso de antivirais na escolha de 31,81% dos tratamentos, sendo utilizados em conjunto ao antibiótico em todos os casos. O reposicionamento de fármacos e se deu em 31,81% dos casos, sendo aciclovir e oseltamivir os fármacos de escolha, isso ocorreu devido ao desconhecimento do tratamento específico, se fazendo necessário o reposicionamento de outras classes medicamentosas para o tratamento da nova doença. Observa-se no estudo, que o ceftriaxona foi o tratamento mais comum, devido à falta de conhecimento sobre a COVID-19 e à escassez de tempo para desenvolver novos medicamentos, indicando que novas classes de antivirais não foram testadas em crianças no Maranhão em 2021.

Palavras-chave: Vacinação, Covid-19, Criança.



Toxidade In Vitro e In Vivo e atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Thymus Vulgaris* Linn (TOMILHO)

In Vitro and In Vivo Toxicity and Antimicrobial Activity of Thymus vulgaris Linn (Thyme) Essential Oil

Daniel Gurgel Lurine Guimarães; Gabryelle Martins Franco de Almeida; Paulo Dyago Borges Gomes;
Wellyson da Cunha Araújo Firmo
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A fitoterapia utilizando plantas é uma prática advinda desde o surgimento organizacional das primeiras comunidades humanas, sua utilização era associada ao tratamento das mais diversas patologias e manutenção da saúde humana. *Thymus vulgaris* Linn é uma erva aromática, popularmente conhecida como tomilho (TO), pertencente a família Lamiaceae que possui propriedades relacionadas á notórias atividades antimicrobianas contra diversas espécies microbianas. Na literatura já se relata a sua utilização na indústria de aditivos alimentares e em algumas aplicações médicas. Objetivou-se avaliar a toxidade e a atividade antimicrobiana do OE extraído das folhas de TO. O estudo teve como base a metodologia de pesquisa experimental; O óleo essencial (OE) foi obtido das folhas coletadas no município de São Luís - MA, através de hidrodestilação por arraste a vapor. Avaliou-se a capacidade hemolítica do OE utilizando hemácias humanas a 1% (CEP nº 1.732.522). Para os ensaios, foram obtidas hemácias de humano voluntário saudável, ou seja, sem histórico de uso de drogas, doenças infectocontagiosas e nas ultimas 3 semanas antes da coleta da amostra não realizou atividades físicas. Preparou-se uma suspensão de hemácias a 1% e 0,5 mL desta foi misturada a 0,5 mL de soluções do OE (1000, 500, 200, 100 e 50 µg/mL), com posterior incubação por 1 h a 37 °C. As soluções foram, então, centrifugadas a 3000 rpm por 5 min. A absorbância do sobrenadante foi medida a 550 nm. As suspensões de hemácias acrescidas de solução salina e de água destilada foram, respectivamente, o controle hemolítico (CH50) mínimo e máximo. Para avaliar a toxicidade in vivo, foram utilizadas larvas de *Tenebrio molitor*. Para determinar as concentrações inibitórias mínimas e bactericida mínima do OE contra as amostras testadas utilizou-se a técnica de microdiluição. Resultados: Em relação aos resultados obtidos à toxicidade in vitro sobre as hemácias, o OE de *Thymus vulgaris* Linn apresentou uma toxicidade de 0,08090 µg/mL. Já o bioensaio in vivo com as larvas de *T. molitor* apresentou uma média de sobrevivência das larvas de 70% na maior concentração (1000 µg/mL) do OE de *T. vulgaris*. Na atividade antimicrobiana, o OE de *T. vulgaris* inibiu todos os microrganismos testados em diferentes concentrações. O OE de *T. Vulgaris* demonstrou uma atividade antimicrobiana frente aos isolados testados, possibilitando uma possível viabilidade para a formulação ou composição de antimicrobianos contra essas espécies

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana; óleo essencial; toxicidade.

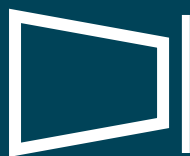
Toxidade *in vitro* e *in vivo* e atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Cymbopogon martinii*

Toxidade in vitro e in vivo e atividade antimicrobiana do óleo essencial de Cymbopogon martinii

Gabryelle Martins Franco de Almeida; Wellyson da Cunha Araújo Firmo
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: A fitoterapia utilizando plantas é uma prática advinda desde o surgimento organizacional das primeiras comunidades humanas, sua utilização era associada ao tratamento das mais diversas patologias e manutenção da saúde humana. O *Cymbopogon martinii* é uma espécie de capim pertencente ao gênero capim limão, conhecido pelo nome Palmarosa (PA). O óleo (OE) de PA já possui estudo e relatos literários que comprovam suas atividades antioxidantes, sendo utilizados nas indústrias de cosméticos dos mais variados tipos de finalidades, desde hidratantes a filtros solares devido aos seus benéficos. O presente estudo objetivou avaliar a toxidade e a atividade antimicrobiana do OE extraído das folhas de PA. O OE foi obtido das folhas coletadas no município de São Luís – MA, através de hidrodestilação por arraste a vapor no aparelho de clevenger. Avaliou-se a capacidade hemolítica do OE utilizando hemácias humanas a 1% (CEP nº 1.732.522). Para avaliar a toxicidade *in vivo*, foram utilizadas larvas de *Tenebrio molitor*. Para determinar as concentrações inibitórias mínimas e bactericida mínima do OE contra as amostras testadas utilizou-se a técnica de microdiluição. Em relação aos resultados obtidos à toxicidade *in vitro* sobre as hemácias, o OE de *Cymbopogon martinii* apresentou uma toxicidade (0,01494 µg/mL). Já o bioensaio *in vivo* com as larvas de *T. molitor* apresentou uma média de sobrevivência das larvas de 30% na maior concentração (1000 µg/mL) do OE de PA. Na atividade antimicrobiana, o OE de PA, os resultados observados das CIM, (concentrações de 500, 200, 50 e 25, para, respectivamente, *Staphylococcus aureus* ATCC 25953, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Candida albicans* ATCC 14053 e *Candida parapsilosis* ATCC 22059) não foram possíveis de determinar a concentração dos OEs para as ações bactericidas e fungicidas mínimas. Dessa forma, não foi determinada a capacidade das espécies vegetais aromáticas estudadas de ter efeito bacteriostático e fungistático. Logo, o OE de PA demonstrou uma atividade antimicrobiana frente aos isolados testados, possibilitando uma possível formulação ou composição de antimicrobianos contra essas espécies analisadas, porém levando em consideração a possibilidade de ação contra espécies de outros gêneros ainda não estudados. Os seus desempenhos com as metodologias utilizadas demonstraram pelos resultados obtidos um possível potencial para estimular e direcionar o desenvolvimento de novos fármacos e métodos alternativos para o tratamento de algumas patologias.

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana; Óleo essencial; Toxicidade.



Vacinação de crianças contra a COVID-19 em São Luís – MA

COVID-19 Vaccination of Children in São Luís – MA

Ivana Maria Batista Santos; Ana Clara Abreu Mendes; Camilly Cristiny Carvalho e Silva, Marcella Esser Los, Maria Fernanda Sousa Linhares; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Washington Kleber Rodrigues Lima
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: no Brasil, a vacinação contra a Covid-19 ocorreu em um padrão decrescente de idade, sendo as crianças e adolescentes os últimos a serem contemplados, apresentando uma queda considerável do número de casos e óbitos na fase da doença em que a imunização infantil iniciou, evidenciando o impacto positivo da vacina. Na atual conjuntura vacinal brasileira, dos 5 imunizantes disponíveis, a PFIZER foi a primeira aprovada para uso pediátrico, seguida da CORONAVAC. No Maranhão, até março de 2023, confirmaram-se 16.561 casos em crianças (0-9 anos) com 51 óbitos, sendo evidente a extrema importância da vacinação contra a Covid 19 em crianças, pois, mesmo a maioria dos casos terem uma evolução mais branda, existe a possibilidade de manifestações mais graves. Os objetivos dessa pesquisa consistiram em analisar a adesão a vacinação de crianças contra a Covid-19 em São Luís – MA, avaliar quais imunizantes contra a Covid-19 foram disponibilizados para crianças na cidade em questão e observar qual imunizante contra a doença foi o mais administrado nessa faixa etária em São Luís – MA. Estudo epidemiológico transversal, descritivo, desenvolvido em Hospital de Alta Complexidade, vinculado em sua integridade ao Sistema Único de Saúde (SUS) no Maranhão. Foram analisados dados de prontuários de pacientes pediátricos entre 01 de março de 2020 a 31 de dezembro de 2023. A pesquisa bibliográfica foi feita em boletins do Ministério da Saúde e da Secretaria de Saúde do Estado do Maranhão, artigos das plataformas Scielo, PubMed, periódicos e revistas a partir de 2021. Nos prontuários analisados, em 2021, dos 44 casos estudados, 68,18% foram confirmados em lactentes, sendo o restante a partir de 2 anos e foi observado um equilíbrio numérico entre os sexos acometidos. Referente aos leitos ocupados, 68,18% foram encaminhados para a unidade de terapia intensiva (UTI), os outros permaneceram na enfermaria. Além disso, 77,27% dos pacientes evoluíram para alta melhorada, 15,91% para óbito e 6,82% foram transferidos para outra instituição hospitalar. A maioria dos pacientes não apresentaram informações sobre o calendário de vacinação rotineiro, mostrando uma diminuição na adesão aos protocolos de imunização do País. Em São Luís, evidenciou-se uma queda nos números de primeira dose para segunda dose nas idades analisadas (0-11 anos). Analisando-se a imunização atual no País, é evidente uma evasão na continuidade do protocolo vacinal pediátrico, tornando a imunização incompleta e reforçando a necessidade de incentivos mais eficientes para o aumento da adesão.

Palavras-chave: Vacinação; Covid-19; Criança;



Validação do questionário Quality care palliative-care para a população com Diabetes Mellitus

Validation of the Quality Care Palliative-Care Questionnaire for the Population with Diabetes Mellitus

Mariana Campos Maia; Abraão Albino Mendes Júnior; Daniela Bassi Dibai
UNIVERSIDADE CEUMA

RESUMO: Pacientes com uma ou mais Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) se tornam elegíveis para receber cuidados paliativos (CP). As DCNT contribuem para a mortalidade, envolvendo as doenças cardiovasculares, câncer, doenças pulmonares crônicas e diabetes mellitus (DM). A DM é uma patologia que está associada à perda da qualidade de vida, sobrevida, aumento de internações e maior necessidade de cuidado por seus portadores. Atualmente existem alguns instrumentos validados para avaliar a qualidade de vida de brasileiros em CP, como o EQ-5D e o Questionário de Qualidade de Vida McGill (MQOL). Entretanto, para o melhor de nosso conhecimento, nenhum estudo no Brasil validou um instrumento para avaliar a qualidade da assistência relatada pelo paciente com DM em CP. Objetivos: Verificar as propriedades de medida da versão brasileira do Short-Form Quality Care Questionnaire- Palliative Care (SF-SF-QCQ-PC) para pacientes com DM. Estudo de validação de questionário realizado conforme o Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN). O estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade Ceuma. Para avaliação da qualidade de assistência foi utilizado a versão brasileira traduzida e adaptada do SF- QCQ-PC; para validação do construto foi utilizado o 36- Item Short Form Survey (SF-36) o qual mensura a qualidade de vida. A consistência interna, confiabilidade e correlações foram processadas no software estatístico SPSS, versão 17.0 (Chicago, IL, EUA) e foi adotado um nível de significância de 5%. Para a validação estrutural dos questionários, a análise fatorial confirmatória (AFC) foi realizada no software R Studio (Boston, MA, EUA), utilizando os pacotes lavaan e semPlot. Resultados: Foram avaliados 100 voluntários que se enquadravam com os requisitos pré-estabelecidos. Destes, 48 participaram da reaplicação do questionário. A amostra foi composta, majoritariamente, por indivíduos do sexo feminino. A idade média foi de 64,38(1,07), com tempo de diagnóstico médio de DM de 12,92 (0,9). A versão brasileira do SF- QCQ-PC para indivíduos com DM, contendo 1 domínio e 12 itens parece não apresentar estrutura aceitável, ou seja, propriedades de medida inadequadas. Assim, seu uso em pacientes diabéticos elegíveis a cuidados paliativos ainda não apresenta respaldo científico, necessitando que mais propriedades psicométricas sejam avaliadas.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; Cuidados paliativos; Qualidade de vida.