



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS CARDÁPIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR ESTADUAL DE SANTA CATARINA

Ágata Coelho, Rosana Henn, Leticia Vieira, Victoria Bazzan Machado.

Ciências Biológicas e da Saúde
Nutrição - Análise Nutricional de População

Os pais são os primeiros influenciadores da alimentação de seus filhos, e o que é oferecido dentro de casa serve como base para as escolhas fora dela. Além dos pais, a escola possui grande importância na formação de hábitos alimentares dos estudantes, levando em consideração o tempo que é passado neste espaço. Com o intuito de fazer uma avaliação adequada dos cardápios escolares no âmbito do Programa de Alimentação Escolar, foi desenvolvida uma ferramenta denominada “Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional” (FNDE, 2019). Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o índice de qualidade dos cardápios da alimentação escolar estadual de Santa Catarina, da autogestão e da gestão terceirizada. A pesquisa foi caracterizada como observacional, descritiva, transversal, quantitativa e qualitativa. O objeto de pesquisa abrangeu os cardápios da autogestão (aqueles elaborados dentro das unidades escolares, utilizando da infraestrutura e equipamentos da própria escola) e os da gestão terceirizada (onde é realizada a contratação de serviços para todo o processo, desde o preparo e distribuição, até equipamentos da cozinha e manutenção de equipe de nutricionistas nas escolas). Foram coletados os cardápios regulares da alimentação escolar, disponíveis no site da Secretaria Estadual de Educação, no ano de 2019, e avaliados conforme preconiza a ferramenta “Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional”: “Inadequado”, “Precisa de melhoras” ou “Adequado”. A partir dos resultados gerados pela ferramenta, foi avaliado o índice de qualidade dos cardápios, além de realizada a comparação entre os da autogestão e da gestão terceirizada. Como resultado, verificou-se que ambos os cardápios “Precisam de melhoras”. Entre os alimentos disponibilizados pelas duas gestões houve semelhanças tanto na variedade quanto na alternância entre refeições grandes (como o almoço) e lanches ao longo dos dias letivos, porém a autogestão teve uma prevalência maior de refeições menores. Esses lanches justificam a presença de achocolatado, bolos, biscoitos e doces de fruta, grandes responsáveis pela redução da pontuação geral. Os cardápios da autogestão tiveram uma média de pontuação menor que os da gestão terceirizada, demonstrando que a alimentação produzida dentro das escolas, por meio do subsídio disponibilizado pelo governo, pode não estar sendo tão completa quanto deveria, principalmente pelo fato de diversas semanas os alunos receberem três lanches e apenas duas refeições completas, diminuindo a oferta de alimentos como legumes, verduras, e feijão nestes dias. Os pontos positivos destacados compreendem a ausência de alimentos proibidos (bolachas e biscoitos recheados, refrigerante, suco em pó artificial, chá, bebidas ou concentrados à base de groselha ou guaraná), além da diversidade do cardápio, já que estiveram presentes mais de 15



alimentos diferentes por semana nos cardápios (cereais e tubérculos, feijões, legumes e verduras, frutas *in natura*, leite e derivados e carnes e ovos), fato esse preconizado pela ferramenta. A presença de alimentos regionais foi verificada em todos os meses, porém, tanto na autogestão quanto na terceirizada, não houve variedade do grupo, ficando restritos a dois tipos da batata (batata-inglesa e batata-doce) e a maçã. Em relação a oferta de alimentos da sociobiodiversidade, este foi o único item que não esteve presente em nenhum dos meses avaliados, o que não prioriza os alimentos orgânicos e ecológicos da agricultura familiar de Santa Catarina, como: goiaba, maracujá, pitanga, jabuticaba, amendoim. Tais alimentos poderiam ser utilizados de diversas maneiras, trazendo ainda mais variedade para o cardápio escolar, sem implicação expressiva nos custos. Uma escola que incentive os estudantes a ter bons hábitos alimentares estará contribuindo para sua vida a longo prazo, influenciando suas escolhas na fase adulta.

Palavras-chave: Alimentação Escolar; Planejamento de Cardápio; Estudantes.

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E DO MECANISMO DE AÇÃO DE UM NOVO AGONISTA PPAR γ

Anna Luiza Rech Michels, Silvia Aparecida Ramos, Fátima de Campos Buzzi, Maria Eduarda Signorini Pereira, Fernanda Capitânio Goldoni, Carlos Rafael Vaz, Larissa Benvenuti, Jose Roberto Santin, Nara Lins Meira Quintao.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Farmacologia Geral

A inflamação é uma resposta fisiopatológica normal do nosso corpo a uma lesão, com o intuito de recuperar a homeostasia. Sendo uma resposta crucial, entender seus mecanismos e procurar a melhor forma de resolução são extremamente relevantes para evitar consequências futuras. Neste contexto, o presente estudo visa esclarecer a atividade anti-inflamatória de um novo agonista PPAR γ denominado de A1 e E1 que foram desenvolvidas pelo laboratório de química da UNIVALI. Estes compostos, em estudos feitos prévios demonstraram atividade sobre receptores PPAR. Foram avaliadas a citotoxicidade em macrófagos Raw 264.7, investigada a mobilização dos neutrófilos através da expressão de moléculas de adesão, quimiotaxia de neutrófilo, sinalização celular por citocinas pró-inflamatórias IL-1 β , IL-6 e TNF. Foi determinado os níveis NO e os efeitos diretos das glitazonas A1 e E1 sobre atividade da COX-1 e COX-2. Neutrófilos e Raw foram submetidos ao ensaio a redução NBT. Foram realizadas a avaliação citomorfológica com contagem percentual de células NBT positivas. As glitazonas também foram avaliadas em modelo de bolsa de ar, com o exsudato foram avaliados, dosagem IL-1 β , IL-6, TNF e NO, avaliação dos parâmetros de sangue periférico e medula óssea. Uma investigação previa sobre os efeitos determinantes foi feita através de ensaio de eferocitose. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética de uso de animais (025/18). A partir dos dados obtidos foi possível constatar que as glitazonas A1 e E1 possuem efeitos imunomoduladores diversos. Houve aumento da CD62L, diminuição da CD11b/CD18 e redução da quimiotaxia. Houve redução significativa de todas as citocinas pró-inflamatórias, tanto *in vitro* quanto *in vivo*. Redução da atividade da COX e NO. *In vivo* as glitazonas reduziram o infiltrado de neutrófilos na bolsa de ar. Não houve alteração nos padrões de sangue periférico e medula óssea. A glitazona E1 promoveu o aumento da eferocitose. Os resultados apresentados em sua totalidade são favoráveis e sugerem uma ampla ação imunomoduladora das glitazonas A1 e E1, validando com ações dos agonistas PPAR γ já descritos na literatura.

Palavras-chave: Inflamação, agonista, anti-inflamatório .

Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 / FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



COMPARAÇÃO DA VELOCIDADE DA MARCHA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS AO TRATAMENTO COM QUIMIOTERAPIA OU IMUNOTERAPIA

Bárbara Reinert, Rubia Mara Giacchini Kessler, Gabrieli Carolina Schindwein.

Ciências Biológicas e da Saúde

Fisioterapia e Terapia Ocupacional - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

O câncer é consequência de mutações genéticas que geram um crescimento rápido e desordenado de células, podendo afetar diversas áreas do corpo e invadir tecidos vizinhos. O próprio tumor e os tratamentos para o câncer afetam a capacidade funcional, que é relacionada à diminuição na qualidade de vida do indivíduo. A fisioterapia deve realizar a avaliação completa, para determinar o prognóstico clínico e funcional, contribuindo com uma terapêutica individualizada visando a melhora e bem-estar do paciente. Sendo assim, a investigação da diferença da velocidade de marcha, é motivada justamente porque através desta comparação, avalia-se a capacidade funcional dos grupos, podendo assim aprimorar e incrementar as condutas fisioterapêuticas, cooperando para desenvolver programas terapêuticos individualizados, que possam proporcionar uma melhor assistência às disfunções geradas pelos tratamentos e focar na melhora da qualidade de vida desses pacientes. Este estudo teve como objetivo geral: Comparar a velocidade da marcha em pacientes oncológicos que realizam quimioterapia e imunoterapia. Os objetivos específicos são: Caracterizar a população estudada; quantificar a velocidade de marcha relacionada dos pacientes avaliados; avaliar a velocidade da marcha dos pacientes em tratamento com imunoterapia e quimioterapia; verificar se existe lentidão da marcha nos pacientes em tratamento com quimioterápicos e imunoterápicos. Foi um estudo observacional transversal analítico, realizado nos serviços públicos e privados de tratamento oncológico do município de Itajaí. Participaram desta pesquisa todos os pacientes com cânceres sólidos em tratamento exclusivo com quimioterápicos ou imunoterápicos no período da coleta de dados e que aceitaram participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Após o aceite, na primeira etapa os participantes do estudo responderam um questionário sobre dados de identificação, sociodemográfico e história clínica. Na segunda etapa do estudo foi realizado o teste de velocidade da marcha dos 4 metros (VM4M). Para cálculo da velocidade de marcha, usa-se o valor do espaço percorrido, ou seja, 4 metros, dividido pela média dos três tempos. O ponto de corte para lentidão da marcha foi de $< 0,80$ m/s. Para análise estatística os voluntários foram divididos em dois grupos: grupo 1 (tratamento com quimioterápicos) e grupo 2 (tratamento com imunoterápicos). A análise estatística foi feita por meio da análise descritiva das características clínicas dos pacientes, teste T de Student nas variáveis quantitativas, testes de Qui-Quadrado e exato de Fisher nas variáveis qualitativas e teste não paramétrico de Spearman entre duas variáveis contínuas. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí, sob parecer consubstanciado nº 2.970.869, de 19 de outubro de 2018 e a emenda foi



aprovada sob parecer número nº3.983.054, de 21 de abril de 2020. Foram avaliados 86 voluntários, a média de idade da população estudada foi de 57 anos, destes, 46,5% eram do sexo masculino e 53,5% do sexo feminino. Dos participantes 65,1% eram casados, 15,1% divorciados, 5,8% viúvos e 14% solteiros. Destes 20,9 % deles tinham cursado ensino fundamental, 36% ensino médio e 43% ensino superior, mestrado e doutorado. Dos voluntários, 31,4% em tratamento imunoterápico e 68,6% em tratamento com quimioterápicos. A média de velocidade da marcha do grupo de pacientes com imunoterápicos foi de 1,44 m/s e do grupo de tratamento com quimioterapia foi de 1,41 m/s. A velocidade média geral do estudo foi de 1,42m/s. De acordo com o ponto de corte 98,8 % dos pacientes não apresentaram lentidão de marcha. O presente estudo evidenciou a não existência de lentidão de marcha em nenhum dos grupos estudados. Apesar da diferença de velocidade de marcha não ser estatisticamente significativa, o grupo de imunoterapia apresenta maior velocidade que o grupo de voluntários de quimioterapia, sendo 2,08% mais rápido.

Palavras-chave: Capacidade Funcional; Velocidade da Marcha; Oncologia; Fisioterapia.

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



GASTO COM INTERNAÇÃO POR ALCOOLISMO NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Bianca Naiara de Andrade, Graziela Liebel.

Ciências Biológicas e da Saúde
Saúde Coletiva - Saúde Pública

O alcoolismo e os gastos relacionados a ele são tema central deste estudo que trata de uma problemática de extrema importância. Além de tratar de um tópico que é cada vez mais discutido, o Sistema Único de Saúde e as políticas públicas, nota-se também que o consumo do álcool faz parte da cultura do nosso país e cada vez mais esta presente no dia-a-dia dos brasileiros. Destaca-se também que a dependência de álcool é considerada uma doença crônica e multifatorial, que não afeta somente o indivíduo que é usuário desta substância, mas também tem um impacto social significativo, podendo ser considerada também um fator de risco. Ao longo da pesquisa foram realizadas buscas em plataformas como a Scielo, Google Academy, materiais divulgados pelos órgãos governamentais como o Ministério da Saúde, o Centro de Informações sobre Saúde e Alcool, e, também, a Organização Mundial da Saúde, com o intuito de responder a questão norteadora: Qual foi o gasto com internação por alcoolismo no Brasil nos últimos 10 anos? Foram construídas tabelas no Microsoft Excel, que mostram através de gráficos e mapas como ocorreram os gastos em determinada região do país no período estudado. A pesquisa foi realizada com dados das bases do DATASUS com uso do software TABWIN versão 1.4.1 para extração e processamento de dados do sistema público de saúde. Foi aplicada nas buscas, estatística descritiva das variáveis obtendo-se frequência, média, desvio padrão, valores máximos e mínimos. Um modelo estatístico foi criado na busca das variáveis que mais possam influenciar nos custos e na oferta de cada estado/ região nos últimos dez anos. O óbito por alcoolismo, apontou uma diminuição entre 2010 e 2020. Em relação a gênero, nota-se que a população masculina tende a dominar este cenário. E quanto a faixa etária é possível inferir uma prevalência maior das internações na faixa etária de 30 a 49 anos de idade. Os resultados obtidos na pesquisa indicam que há uma possível relação entre o número de profissionais de saúde disponíveis, que está determinando os menores gastos em internações por alcoolismo, pois regiões com poucos profissionais tendem a gastar menos e as com melhor infraestrutura gastam mais. Outros fatores de interferência são as variáveis geográficas, econômicas e de gênero que podem colaborar para a oscilação de dados. Este estudo contribui para o processo de planejamento e gestão em saúde ao possibilita a análise entre as regiões que mostra que as internações diminuíram nos últimos 10 anos.

Palavras-chave: Alcoolismo; gastos; SUS; Sistema único de saúde..

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



INFLUÊNCIA DA SALINIDADE SOBRE O CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS ESTUARINAS RESISTENTES AO NÍQUEL

Brenda Andrade Simbalista, Marcus Adonai Castro da Silva.

Ciências Biológicas e da Saúde
Microbiologia - Microbiologia Aplicada

A ocupação humana desordenada dos ambientes costeiros tem como consequência a contaminação de locais de grande importância, como os estuários. Assim, a contaminação do meio aquático por metais pesados é um dos problemas causados pelo aumento da população mundial, em conjunto com o processo de industrialização. O ecossistema estuarino recebe aporte de diferentes efluentes, sendo que alguns, vindos principalmente da indústria metalúrgica, contêm altas concentrações de metais. O acúmulo de metais no ambiente pode alterar a estrutura da comunidade, uma vez que estes são elementos tóxicos. No entanto, existem espécies microbianas adaptadas que conseguem resistir a concentrações maiores desses elementos e que podem, portanto, serem utilizadas em processos de biorremediação. Além disso, cada espécie microbiana cresce em um determinado intervalo de salinidade, estabelecido por um valor mínimo e máximo, ou seja, microrganismos utilizados para a biorremediação de um ambiente estuarino, devem ser capazes de crescer sob as condições variáveis que são observadas no local. Logo, a presente pesquisa tem como objetivo determinar as salinidades ideais ao crescimento de bactérias estuarinas que possuem resistência ao níquel, bem como o intervalo de salinidade nas quais são capazes de crescer. Para isso, bactérias foram previamente isoladas de amostras de sedimentos retirados do Saco da Fazenda e foram selecionadas com base na sua resistência ao níquel. Foram então selecionados dois microrganismos, sendo ambos submetidos à avaliação do potencial de biorremediação do níquel. Neste experimento, as linhagens que obtiveram mais resistência ao níquel foram cultivadas em Caldo Marinho suplementado com NiCl_2 em diferentes concentrações. Após a incubação, utilizou-se a técnica de centrifugação para remover as células. Como controle, os organismos foram cultivados em Caldo Marinho sem níquel nas mesmas condições, sendo as células removidas da mesma maneira. Incluiu-se meios de controle, com e sem níquel, os quais não apresentavam microrganismos, porém passaram por filtração e centrifugação, como descrito anteriormente. Todos os controles e o meio tratado foram avaliados para verificação da inibição da bioluminescência de *Vibrio fischeri* seguindo as recomendações da norma e usando o equipamento Lumistox. Além do experimento citado acima, foi realizada a análise da densidade óptica. Por meio dos experimentos foi possível confirmar o potencial para biorremediação do níquel em ambas as bactérias. Dessa forma, os dois organismos apresentaram potencial biorremediador e proporcionaram uma redução na toxicidade do níquel sobre *V. fischeri*. Com estes resultados, as amostras serão conduzidas para as próximas etapas, sendo submetidas a experimentos de cultivos, nos quais será avaliado o crescimento das bactérias de acordo com a salinidade.

Realização



Vice-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Extensão

XXI SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

X Mostra Científica de Integração
Pós-Graduação e Graduação

4, 5 e 6 de Outubro de 2022



Apoio



Palavras-chave: Bactérias; Níquel; Salinidade .

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BIOPIGMENTOS A PARTIR DA LEVEDURA RHODOTORULA SPP.

Brenda Raizer Marian, Tania Mari Belle Bresolin.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmácia - Farmacotecnia

Os principais problemas associados ao uso e descarte dos corantes sintéticos estão associados a suas propriedades toxicológicas, sendo em sua maioria, substâncias xenobióticas, com baixa biodegradabilidade e com tendência a se acumular nos organismos vivos e na cadeia alimentar. Com a demanda por produtos mais seguros e sustentáveis, destaca-se os processos biotecnológicos, como alternativa menos danosa ao meio ambiente. Dessa forma, tem aumentado a procura por biopigmentos, corantes naturais derivados principalmente de plantas, insetos, minérios ou micro-organismos. O propósito deste estudo foi o cultivo, extração e caracterização dos pigmentos laranja/avermelhados produzidos pelo fungo *Rhodotorula spp.* Foram avaliadas duas cepas, uma cepa padrão ATCC 28052 de *Rhodotorula glutinis*, e uma cepa selvagem de *Rhodotorula spp.* isolada do ambiente, as quais foram reconstituídas, mantidas e cultivadas em meio Yeast Malt (YM), incubado a $22,5 \pm 2,5$ °C por 3 a 5 dias, o qual proporcionou maior produção de pigmentos dentre os meios testados. Após centrifugação a biomassa foi congelada, liofilizada e submetida à extração com líquido pressurizado utilizando etanol como solvente, (condição de 100 bar, 80 °C, 15 min), seguido de caracterização por análise de solubilidade, Cromatografia em Camada Delgada (CCD), Ressonância Magnética Nuclear (RMN) e Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). O resíduo da extração de ambas as cepas apresentou um baixo rendimento, cerca de 5%. O resíduo da extração da cepa selvagem mostrou ser facilmente solúvel em metanol e em solventes apolares como óleo mineral e clorofórmio P. A. A solubilidade do resíduo da cepa padrão não foi analisada. Na CCD e CLAE não foi identificada a presença de β -caroteno em ambas as cepas, porém ambas as amostras apresentaram substâncias mais polares que o β -caroteno. No RMN não foram detectados carotenoides, somente sinais característicos de hidrocarboneto insaturado. Os resultados, em conjunto, revelam que o método extrativo necessita ser aperfeiçoado, a fim de melhorar a extração dos corantes, revelando que ambas as cepas de leveduras em análise apresentam baixa concentração ou ausência de β -caroteno. Porém, os demais carotenoides não foram identificados adequadamente nas amostras, provavelmente devido à problemas no rompimento das membranas da levedura pela técnica empregada, indicando a necessidade de modificações no método extrativo para aumentar o rendimento dos biopigmentos.

Palavras-chave: fungo; extração com líquido pressurizado; carotenoides; biopigmentos..

Programa UNIEDU - Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



ANSIEDADE DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA FRENTE A EXECUÇÃO DA PRIMEIRA ANESTESIA LOCAL EM PACIENTES INFANTIS

Camila Eduarda Venske, Silvana Marchiori de Araujo.

Ciências Biológicas e da Saúde
Odontologia - Odontopediatria

Em odontologia a anestesia local é um dos métodos mais importantes de controle de dor e, é crucial que os estudantes de odontologia dominem sua administração, pois é um dos aspectos mais estressantes da prática clínica. O procedimento da anestesia local é gerador de ansiedade tanto no profissional quanto no paciente, independentemente do nível socioeconômico e da frequência com que o paciente vai ao dentista. O fato da anestesia gerar medo e ansiedade no paciente, faz com que o acadêmico inexperiente também fique ansioso para realizar o procedimento anestésico, preocupado com a reação do paciente, e com isso pode comprometer sua habilidade técnica na realização do procedimento que sucede a anestesia. Além da habilidade requerida para manejar o medo e a ansiedade do paciente, o profissional, muitas vezes, deve cuidar de sua própria ansiedade. O objetivo deste estudo é verificar o grau de ansiedade dos acadêmicos de odontologia de uma universidade do sul do Brasil, frente a execução da primeira anestesia odontológica em pacientes infantis. Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, do tipo transversal, mediante levantamento de dados secundários. As informações foram obtidas junto ao banco de dados originado da pesquisa "*Ansiedade de acadêmicos de odontologia frente a execução da primeira anestesia odontológica*", aprovada pelo Comitê de Ética da Univali sob o nº 1.976.634. A população-alvo foi constituída por acadêmicos do sétimo período, que estavam cursando a disciplina de Clínica Integrada Infantil no segundo semestre de 2018, primeiro e segundo semestre de 2019, isto é, acadêmicos que estavam tendo o primeiro contato com a anestesia odontológica em crianças. A partir da população-alvo, foi obtida uma amostra não probabilística, por conveniência, isto é, integraram a amostra 34 acadêmicos que por livre e espontânea vontade aceitaram participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. O instrumento para coleta de dados foi um questionário composto por duas partes, a primeira parte teve por objetivo a caracterização dos participantes, e na segunda parte, através do Inventário da Ansiedade -Estado (IDATE) foi verificado a ansiedade do acadêmico frente a realização da primeira anestesia odontológica em crianças. O IDATE-E é um instrumento de autorrelato, tipo Likert, com escores para cada item individual variando de 1(quase nunca) a 4(quase sempre). O escore total varia de 20 a 80. Para fins de análise, esta escala não permite ponto de corte definidos, mesmo porque o nível pode variar de acordo com as características individuais e amostrais, pois se trata de um ordenamento de escores categóricos. A coleta de dados ocorreu em um único momento, no dia em que os acadêmicos realizaram a primeira anestesia odontológica em crianças, antes de executar o procedimento. Os resultados mostraram que 61,7% apresentaram moderada



ansiedade, 32,4% baixa ansiedade e 5,9% alta ansiedade. Concluiu-se que todos os participantes se apresentaram ansiosos frente a execução da primeira anestesia odontológica; houve predomínio de moderada ansiedade.

Palavras-chave: Ansiedade Odontológica; Acadêmicos; Anestesia.

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



AVALIAÇÃO DE HÁBITOS DE RISCO E LESÕES ORAIS EM PACIENTES EXPOSTOS AO SOL

Camila Marian, Sarah Freygang Mendes Pilati, Charles Gomes, Nicolas Felipe.

Ciências Biológicas e da Saúde
Odontologia - Odontologia Social e Preventiva

Houve um aumento nos últimos anos na incidência e mortalidade de câncer bucal, especificamente o de lábio, no qual um dos fatores extrínsecos é a exposição solar repetida cuja radiação ultravioleta pode causar danos irreparáveis ao indivíduo diretamente ligada ao carcinoma espinocelular e a queilite actínica. As pessoas não têm consciência da importância do autoexame e uso da maneira correta de protetores solares como promoção da saúde bucal gerando prognóstico favorável para os pacientes com risco de câncer bucal, que são tumores malignos que acometem a boca e parte da garganta. Além da busca de tratamento com um profissional cirurgião-dentista o mais breve possível para tratamento, sendo de grande ajuda o diagnóstico precoce através do autoexame e consultas periódicas. O objetivo geral é investigar a prevalência de lesões em boca suspeitas e potencialmente malignizáveis de câncer de boca e o conhecimento sobre esta doença em uma população de surfistas e trabalhadores ambulantes de praia (SC). A coleta de dados foi feita em três etapas: Na primeira etapa da coleta de dados os participantes responderam às três primeiras partes de um questionário para obter informações, com o objetivo de obter informações sociodemográfica; verificar características que, na presença de fatores de risco, podem contribuir para o desenvolvimento de lesões malignas na cavidade bucal. Na segunda etapa, o pesquisador preenche o quarto campo do instrumento a partir de dados levantados por meio de um exame da cavidade oral do participante, sendo o exame realizado no mesmo local (praia em que foi abordado). Para esta etapa o pesquisador utilizou equipamentos de proteção individual, espátulas de madeira e gaze. Na terceira etapa os participantes que tivessem lesões suspeitas de câncer de boca e/ou lesões potencialmente malignizáveis seriam encaminhadas a UNIVALI - em Itajaí - SC, onde as lesões seriam biopsiadas e realizado o exame histopatológico. Porém não foi encontrada nenhuma lesão nos pacientes entrevistados face a face. A amostra foi constituída por 54 voluntários, sendo 74,1% do sexo masculino e 25,9% do sexo feminino, a idade variou entre 16 e 56 anos e a média de idade é de 25,7 anos. 83,3 % dos participantes declararam estar cursando ensino superior ou já ter cursado. A maioria dos voluntários se autodenominou de pele branca (72,2 %) e 27,8% de pretos ou pardos. Quando questionados sobre o local em que surfam ou trabalham expostos ao sol, 30,4% responderam Itajaí e região, 41,1% disseram ser em Florianópolis e região. Já no período de exposição, obteve-se 70,3% das 05:00 às 10:00 e 29,7% das 10:00 às 16:00. Constatou-se que 65% dos pacientes não utilizavam nenhum tipo de proteção solar no rosto. Dos 54 participantes, 35 não sabiam quais os sinais e sintomas de uma lesão malignizável, 45 deles possuem outros hábitos de risco associados sendo que a associação fumo e álcool potencializa as chances de desenvolver o câncer de boca. E



quase metade dos voluntários não possuem o hábito de ir ao dentista. Concluiu-se de forma preocupante que os pacientes expostos ao sol de forma crônica têm carência de informações sobre os fatores de risco à saúde bucal correlacionados à exposição aos raios UV.

Palavras-chave: Carcinoma de células escamosas; Raios ultravioleta; Mucosa Bucal.

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



DESEMPENHO AUDITIVO E DE LINGUAGEM DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Chayani Maria Flôres da Silva, Debora Frizzo Pagnossin.

Ciências Biológicas e da Saúde
Fonoaudiologia - Fonoaudiologia

A deficiência auditiva (DA) tem alta prevalência e pode afetar o desenvolvimento cognitivo, a aprendizagem, a linguagem, a inclusão social, provocando consequências biopsicossociais e evidenciando a necessidade do diagnóstico precoce para obtenção de resultados melhores no desenvolvimento de linguagem, bem como, intervenção fonoaudiológica. Entretanto, existem fatores que podem influenciar o diagnóstico tardio, como o tempo de aceitação do diagnóstico por parte dos pais/responsáveis, afetando diretamente o desempenho dessas crianças. O Objetivo desta pesquisa é: caracterizar o desempenho auditivo e de linguagem de crianças de 4 a 12 anos de idade com DA em relação ao uso do AASI. A amostra foi composta por 21 pais/responsáveis de crianças com DA atendidas em um Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA), que responderam a um questionário e permitiram a coleta de dados sobre o uso do AASI nos prontuários das crianças sob sua responsabilidade. Verificou-se predomínio de pais/responsáveis com filhos do sexo masculino e idades entre quatro e seis anos. A perda auditiva predominante nas crianças foi a neurossensorial bilateral e de grau moderado, sendo a comunicação predominante a oral. A maioria das crianças utilizava o aparelho de amplificação sonora individual (AASI) por mais de 8 horas/dia, tendo sido protetizada 13 meses ou mais. Os pais/responsáveis consideram que a criança escuta a maior parte do que é falado a sua volta e está satisfeita tanto com o uso do AASI, quanto com o desenvolvimento de linguagem. Os pais/responsáveis apontaram como fatores que contribuem para o desenvolvimento auditivo o uso do AASI, a terapia fonoaudiológica e a identificação precoce, enquanto o que não contribuiu foi o diagnóstico tardio. Observou-se predomínio de comunicação verbal parcialmente ininteligível associado a gestos com as mãos. As famílias que participaram do estudo se mostraram ativas e implicadas com o tratamento dos filhos, que comparecem com a frequência preconizada para acompanhamento no SASA em que foi realizado o estudo. Porém, em relação aos testes de fala, a maioria dos participantes possuía testes de fala com e sem AASI registrados em seus prontuários, contudo somente sete tinham dados do índice de reconhecimento de fala (IRF), dos quais dois apresentaram melhora nos resultados na comparação entre as avaliações realizadas. Os pais/responsáveis se mostraram satisfeitos com o desempenho auditivo e comunicativo das crianças, porém há poucos registros nos prontuários sobre o desempenho das crianças em testes de fala com o uso do AASI.

Palavras-chave: 1. auxiliares de audição; 2. perda auditiva; 2. linguagem infantil. .

Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 /FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



ESTABELECIMENTO DE PROTOCOLO DE MICROPROPAGAÇÃO IN VITRO DE SARCOCORNIA AMBIGUA

Collini Cristina Pinheiro, Thaísa de Castilhos Arruda dos Santos, Rodolfo Moresco.

Ciências Biológicas e da Saúde
Biologia Geral - Biologia Geral

Sarcocornia ambigua é classificada como halófito obrigatória, sendo exposta a um estresse hiperosmótico por conta das condições do meio onde se desenvolve, o que conseqüentemente afeta seu desenvolvimento, levando à redução do período de crescimento ao longo do ano. Além dos benefícios à saúde a partir de seu consumo, sendo procurada para a produção de sal verde, o cultivo in vitro pode proporcionar a preservação da espécie, seja tanto para a sua exploração comercial, quanto para a manutenção do germoplasma vegetal. Estes cuidados são de suma importância para a preservação da biodiversidade, prevenindo contra eventuais perdas em seu ambiente natural, uma vez que as áreas de ocorrência de *S. ambigua* (regiões costeiras) estão sob constante risco, devido ao alto índice de antropização. O cultivo in vitro de espécies halófitas nativas, como *S. ambigua*, representa um desafio técnico e científico na área da micropropagação vegetal. Torna-se necessário avaliar possíveis modificações no meio de cultura MS, aumentando as concentrações de minerais, como o sódio, a fim de considerar as exigências ecofisiológicas da espécie às condições de cultivo in vitro, além de avaliar a eficiência de métodos de assepsia, uma vez que halófitas são comumente colonizadas por fungos endofíticos que dificultam seu desenvolvimento in vitro. O presente estudo propôs testar diferentes concentrações de NaCl adicionado ao meio MS e avaliar diferentes procedimentos de assepsia, incluindo nanocompostos, na inoculação de explantes in vitro de *S. ambigua*. A coleta das amostras foi realizada no município de Florianópolis - SC. Foram realizados quatro procedimentos de assepsia para a inoculação in vitro. Todos os métodos incluíram a submersão em etanol - 70%, por 2 min e em NaOCl - 2%, por 10 min. A assepsia 2 ainda incluiu a submersão dos explantes em fungicida difenoconazole a 10% durante 10 min; a assepsia 3 incluiu a submersão em solução de óleos essenciais nanoencapsulados a 10% por 10 min; e a assepsia 4 incluiu submersão em solução de nanopartículas de prata à 0,01% por 10 min. A inoculação dos explantes foi feita em meio de cultura MS suplementado com 6-benzilaminopurina e ácido naftaleno acético e cinco concentrações distintas de cloreto de sódio (NaCl), sendo elas: 0 (controle), 50, 100, 250 e 500 mM. Dados relativos à quantificação do material vegetal produzidos foram expressos como a média \pm desvio padrão e submetidos à análise de variância (ANOVA), seguido de Teste Tukey para comparação entre as médias, onde se obteve valor de p significativo entre as assepsias empregadas, sendo a mais eficiente a assepsia 4, com menor percentual de contaminação ($60,6\% \pm 7,26\%$), seguida pela assepsia 3 ($78,5\% \pm 1,29\%$). Os demais métodos de assepsia apresentaram contaminação em 100% das amostras. Não houve diferença estatística significativa relacionada às concentrações salinas distintas testadas. Todavia, a salinidade do meio é considerada importante pois evita a formação de exsudados, observados nesta pesquisa, que interferem no desenvolvimento in vitro. Através das análises fitoquímicas foi possível observar diferenças significativas nos teores de clorofila a ($63,78 \pm 11,87$ ug/g), clorofila b ($7,87 \pm 1,60$ ug/g) e carotenoides totais ($137,54 \pm 2,18$ ug/g), presentes em maior concentração em amostras ex vitro. Compostos fenólicos estavam em maior concentração em explantes do tratados com óleos essenciais nanoencapsulados ($515,22 \pm 15,37$ ug/g), demonstrando que os procedimentos de assepsia e o desenvolvimento in vitro, influenciam no metabolismo secundário vegetal desta espécie.

Palavras-chave: Micropropagação; Sarcocornia ambigua.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI / CNPq / UNIVALI



AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO INTESTINAL DE EXTRATOS DE PRÓPOLIS BRASILEIRAS

Daniéle Teixeira Jeronimo, Luisa Mota da Silva.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Farmacologia Geral

A Colite Ulcerativa é uma doença inflamatória intestinal que acomete as porções do cólon e reto, podendo ainda agredir todo o intestino. Atualmente os anti-inflamatórios e imunossupressores são os fármacos utilizados no tratamento da Colite ulcerativa, entretanto não promovem cura da doença. Na atualidade os produtos apícolas têm despertado um interesse cada vez maior, em especial a própolis, um produto resinoso produzidos pelas abelhas que tem se mostrado um forte aliado no tratamento de diversas doenças. Dentre as variedades de própolis estão a própolis vermelha, de origem botânica a planta *Dalbergia ecastophyllum*, popularmente conhecida como “rabo de bugio” e a própolis marrom de origem botânica a araucária proveniente do estado do Paraná. Dado as atividades anti-inflamatória e antioxidante já atribuídas aos diferentes tipos de própolis, o presente estudo avaliou o efeito anti-inflamatório intestinal da própolis vermelha e própolis marrom de araucária do estado do Paraná. previamente a indução da colite os animais receberam tratamento via oral do extrato hidroalcolólico de própolis vermelha e própolis marrom nas doses de 30, 100 e 300mg / kg por 5 dias e em seguida eutanasiados. Posteriormente foram mensurados danos macroscópicos bem como os níveis de glutathiona reduzida, malonaldeído além da atividade das enzimas glutathiona-s-transferase, catalase, superóxido dismutase e mieloperoxidase. Todos os experimentos foram previamente aprovados pela comissão de ética do uso de animais (CEUA), sob o parecer 008/21. Como resultado o extrato hidroalcolólico de própolis vermelha não reduziu a lesão macroscópica e nem evitou a perda de peso. Já o extrato da própolis marrom nas doses de 100 e 300 mg/kg diminuiu significativamente os scores de lesão, favorecendo as defesas antioxidantes, diminuindo os níveis de malondialdeído e preservando os níveis de glutathiona reduzida. Ainda, pode se observar a diminuição da atividade enzimática superóxido dismutase e catalase, confirmando a neutralização das espécies reativas de oxigênio, bem como a normalização da atividade da enzima glutathiona-s-transferase após a indução da colite, além disso houve a inibição da migração de neutrófilos para a área de lesão, mensurado através da atividade da mieloperoxidase. Em conclusão o extrato hidroalcolólico de própolis marrom do estado do Paraná demonstrou promissora atividade anti-inflamatória para o tratamento de doenças inflamatórias intestinais, onde o extrato nas doses de 100 e 300 mg/kg e diminuíram de forma significativa os escores de lesão bem como a diminuição do estresse oxidativo e inflamação esses causados por espécies reativas de oxigênio.

Palavras-chave: Doenças inflamatórias intestinais. Colite ulcerativa. Própolis Marrom de Araucária ssp. Própolis vermelha. *Dalbergia ecastophyllum*.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



ESTILOS DE PENSAMENTO DOS MODELOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE ENFERMAGEM E MEDICINA PUBLICADOS NO BANCO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES

Eduardo Farina Pilla, Fabiola Hermes Chesani, karine costa Teixeira .

Ciências Biológicas e da Saúde
Saúde Coletiva - Saúde Publica

O professor no ensino superior na área da saúde, não foi preparado para ensinar, e em decorrência disso, sua experiência deriva principalmente de seu conhecimento no campo em que atua. Portanto, este trabalho objetivou analisar a produção do conhecimento científico em teses e dissertações sobre modelos pedagógicos dos cursos de Enfermagem e Medicina publicadas no banco de Teses e dissertações da Capes. Foi realizada uma revisão integrativa de literatura. O desenvolvimento dessa revisão integrativa foi fundamentado em seis etapas: 1ª etapa) identificação do tema e questão de pesquisa – seguiu o protocolo PICO e tendo como questão norteadora: quais os métodos pedagógicos publicados em teses e dissertações do curso de graduação de medicina a partir dos pressupostos de Fleck? Portanto, foi organizada da seguinte forma: P (população/participante) representado pelos métodos pedagógicos; I (Intervenção/procedimento), retratado pelas publicações de teses e dissertações; C (Controle), demonstrado pelo achado das informações relacionadas as produções científicas em teses e dissertações; O (resultado), representado pelos estilos de pensamento adotados nas teses e dissertações; 2ª. Etapa) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura - critérios de inclusão considerados eram todos as teses e dissertações publicadas na íntegra na base de dados informada, a partir do ano de 2010, no idioma português, os trabalhos de abordagem qualitativa, quantitativa ou mistos, estudos descritivos ou de qualquer outra natureza de pesquisa. E excluídos os trabalhos que não estão relacionados ao objeto de estudo; 3ª etapa) organização dos dados coletados: título do trabalho, ano da defesa, autor, palavras-chave, instituição a qual pertence o programa onde o trabalho foi desenvolvido, temática investigada, modalidade da pesquisa; 4ª etapa) interpretação e avaliação dos resultados, a categorização se baseou na incidência do conteúdo e nas características presentes nos estudos selecionados; 5ª etapa: apresentação dos resultados: as informações de cada estudo, que se apresentaram mais relevantes à revisão, foram expostas de modo descritivo. Na busca foram encontradas 528 teses e dissertações na área da medicina, ensino e educação no período de 2010 a 2020. Porém, ao se acessar os 528 resumos, individualmente, percebeu-se que nem todos, de fato, apresentavam relação com o tema da pesquisa. Foram encontradas 11 teses e dissertações na área da medicina e na área de concentração ensino e educação. As temáticas mais relevantes foram: Integração ensino-serviço-comunidade; Concepções e práticas na formação dos profissionais de saúde; Matriz Curricular, competências necessárias à formação médica e o papel de diferentes cenários de aprendizagem na percepção de gestores do currículo e estudantes de uma escola médica do Nordeste



Brasileiro; A graduação médica e a prática profissional na perspectiva de discentes do internato de medicina; Percepção dos estudantes de medicina sobre o ambiente de ensino aprendizagem em um hospital escola do nordeste do Brasil- um estudo transversal; Percepção dos discentes sobre a importância do feedback na avaliação formativa; Avaliação de estudantes, avaliação da aprendizagem e de ambientes de ensino-aprendizagem; Cuidado e integralidade nas redes de atenção à saúde; Análise dos fatores causais de incidentes críticos nos grupos tutoriais sob a perspectiva de estudantes e tutores. Nesta pesquisa foi possível identificar que o estilo de pensamento, formas de ver, de pensar, de entender e de praticar a saúde com ênfase na prevenção e promoção a saúde, atenção ambulatorial, e ainda preocupações sociais na formação do futuro médico e enfermeiro.

Palavras-chave: Modelos pedagógicos; Enfermagem; Medicina.

Programa UNIEDU - Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



PERFIL QUÍMICO DE DOCES ÁCIDOS DISPONÍVEIS COMERCIALMENTE NO BRASIL

Gabriela Winter, Isabella Carolliny Rover, Gabriel Larionoff Portal, Maria Mercês Aquino Gouveia Farias.

Ciências Biológicas e da Saúde
Odontologia - Odontopediatria

O consumo frequente de doces ácidos é apontado como um dos fatores de risco para a etiologia da erosão dental. O mercado destes produtos está em pleno crescimento e visando atrair a atenção de consumidores crianças e adolescentes houve grande diversificação dos produtos ofertados comercialmente e apresentação em embalagens atrativas. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo compilar e apresentar dados previamente coletados e expor um panorama mais amplo sobre as propriedades químicas dos doces ácidos relacionadas ao seu potencial erosivo. Para a realização do estudo foram compilados dados secundários de estudos prévios realizados na UNIVALI. Foram coletados dados relativos à acidez titulável, pH e tipo de ácido de pirulitos, balas duras, balas gelatinosas e pastilhas, totalizando 33 produtos. Dezesseis balas duras/pastilhas (Halls® sabores cereja, morango creamy, fire, ice, melancia, menta, menta prata, mentol, morango e uva verde e Tic Tac® sabores menta, laranja, extraforte, canela, morango, cereja/maracujá); 8 balas gelatinosas (Fini® originais sabores morango, uva, frutas silvestres e dentadura e Fini® azedas/"sour" sabores morango, uva, frutas silvestres e dentadura); 9 pirulitos (Dip Loko Danilla® sabores uva, amora, salada de fruta, morango e frutas vermelhas e pirulitos Florestal® sabores: uva, laranja, morango e maçã-verde). Os dados foram apresentados de forma descritiva através de uma tabela utilizando o programa Microsoft Excel. Os resultados demonstraram que os ácidos encontrados nos produtos foram: ácido cítrico, tartárico, ácido málico e láctico. A maioria dos produtos apresentaram apenas ácido cítrico em sua composição. Porém, os sabores Tic Tac® sabor frutas, laranja, morango e cereja/maracujá; Mentos® Fruit morango, Dip Loko® uva e morango; Fini® originais e azedas sabores morango, uva, frutas silvestres e dentadura apresentaram uma mistura de ácidos em sua composição. Em relação ao pH observou-se que variou entre 7,19 (Tic Tac® menta) a 2,7 (Tic Tac® laranja). Com exceção dos sabores Tic Tac® menta e canela, todos os demais sabores apresentaram valores de pH inferiores a 5,5. Nos produtos onde a acidez titulável foi verificada até alcançar pH 7,0 observou-se uma variação de 300µL NaOH 0,1 M (Pirulitos Florestal® sabor maçã verde) a 1000µL NaOH 0,1 M (Halls® uva verde). Nos produtos nos quais a acidez titulável foi verificada até alcançar pH 5,5 a variação foi de 0,00 (Tic Tac® menta, extraforte e canela) a 11400µL NaOH 0,1 M (balas Fini® morango azedas). Pode-se observar que as balas Fini® originais e azedas apresentaram a mais alta acidez titulável, sendo as azedas as que demonstraram os valores mais elevados, variando de 7800 (balas Fini® dentadura azedas) a 11400 (balas Fini® morango azedas). Conclui-se que todos os produtos analisados apresentaram ácidos fracos em sua composição o que reflete diretamente nos seus valores de pH e acidez titulável e conseqüentemente no seu potencial erosivo. A maioria dos pirulitos, balas duras, balas gelatinosas e pastilhas



possuem baixos valores de pH e variada acidez titulável podendo contribuir para a etiologia da erosão dental. Desta forma, profissionais de saúde devem estar atentos para orientar seus pacientes quanto aos riscos inerentes ao consumo abusivo destes produtos.

Palavras-chave: Erosão dentária; Balas; Acidez.

Programa UNIEDU - Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



REPRESENTAÇÕES CULTURAIS DO CORPO GESTANTE PRESENTES NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE DOULAS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Daniela Cristina Wall, George Saliba Manske.

Ciências Biológicas e da Saúde
Educação Física - Educação Física

Esta pesquisa, sob à luz dos Estudos Culturais, percorre os caminhos históricos da assistência à gestação, parto e nascimento, contextualizada pelos modelos sociais, políticos, econômicos que resultaram em construções de representações culturais dos corpos-gestantes a cada tempo. A segunda metade do século XX teve um grande impacto na assistência a gestantes, puérperas e neonatos devido aos movimentos contra hegemônicos de alguns setores da sociedade, entre eles movimentos feministas, classe médica, enfermeiras, de educação em saúde, cientistas, sociedade civil. E é nesse período de luta contra as ideologias dominantes que surge a nova categoria profissional na cena de parto, a doula, ou mulher que serve e oferece apoio informacional, físico e emocional antes, durante e depois do parto. Considerando o momento delicado que atravessa o Sistema Único de Saúde, que se reflete no modelo de assistência ao parto e nascimento e em franco trabalho de regulamentação da profissão de doula, surge a pergunta-problema desta pesquisa: Quais as representações culturais do corpo-gestante presentes nas matrizes curriculares dos cursos de formação de doulas no estado de Santa Catarina? A pesquisa se baseia em paradigmas das ciências humanas é de natureza básica, de abordagem qualitativa. Em relação aos tipos de objetivos é exploratória e do tipo documental. A coleta de dados foi realizada em páginas públicas da internet e se trata de artefatos culturais, documentos públicos, matrizes curriculares e materiais de divulgação de seis cursos de formação de doulas ativos de Santa Catarina. Foi possível identificar na linguagem escrita algumas representações culturais de corpos gestantes e estas foram agrupadas em quatro categorias: O corpo-gestante histórico, O corpo-gestante que precisa ser informado, O corpo-gestante autônomo, O corpo gestante vulnerado pela violência obstétrica. A análise do corpo-gestante histórico mostrou que apenas três cursos abordam a trajetória de corpos-gestantes na história, que levantou um outro resultado, em apenas dois cursos são as doulas as principais ministrantes, perdendo o lugar para enfermeiras obstétricas, médicos e fisioterapeutas o que significa a utilização do modelo pedagógico destas profissões na formação de doulas. Na segunda categoria, o corpo-gestante que precisa ser informado está presente em todos os cursos como tarefa da doula, o modelo hospitalocêntrico contribuiu negativamente com a desconexão com os processos naturais de parir e nascer. A terceira categoria o corpo gestante autônomo, apresentou uma menção à palavra autonomia, mesmo fazendo parte da Política Nacional de Humanização e fundamental no processo de humanização do parto, sabemos que práticas pedagógicas intervencionistas não promovem autonomia, é preciso que os corpos oprimidos se reconheçam como tais para assim se tornar empoderados. Finalmente a quarta categoria, o corpo gestante vulnerado pela violência obstétrica, presente em três matrizes curriculares, um lamentável tema vigente que precisa ser abordado pois se agudiza com o desmantelamento da Rede Cegonha no Sistema Único de Saúde. Em forma de considerações finais a respeito das representações culturais dos corpos gestantes nas matrizes curriculares dos cursos de formação de doulas, que permearam as quatro categorias abordadas, destacam-se os conteúdos de acordo com as práticas pedagógicas de modelos intervencionistas que não condizem com a promoção de autonomia nem de acesso adequado à informação. Nos fazendo refletir a respeito das pedagogias culturais, sistemas de significações e representações culturais de corpos gestantes presentes e replicadas nos cursos de formação de doulas.

Palavras-chave: Humanização do parto; Formação de doulas; Pedagogias Culturais .

Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 /FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



ALTERAÇÕES EM FÍGADO DE CAMUNDONGOS EXPOSTOS A FUMAÇA DO NARGUILÉ E CIGARRO ELETRÔNICO POR 90 DIAS

Giulia Pickler, Jennifer Pereira Correa, Isadora Reis de Souza, Sarah Freygang Mendes Pilati.

Ciências Biológicas e da Saúde
Medicina - Anatomia Patológica e Patologia Clínica

O narguilé e o cigarro eletrônico são dispositivos usados para o fumo de essências, tabaco e outras substâncias, foram criados com a propaganda de serem menos nocivos à saúde humana. Porém a queima do carvão e a combustão incompleta do tabaco no narguilé acontecem em uma temperatura próxima a 500°C, onde são liberadas concentrações mais elevadas de produtos tóxicos. Cerca de 4.800 produtos químicos já foram identificados na fumaça do narguilé. Apesar de existirem estudos que comprovem os malefícios do narguilé a saúde, não há políticas ou regulamentações para o seu uso. Diversas substâncias tóxicas, como formaldeído, acetaldeído, acroleína, compostos orgânicos voláteis, metais pesados e nitrosaminas derivadas do tabaco, foram encontradas nos cartuchos de nicotina do cigarro eletrônico. Segundo a RDC 46/009 imposta pela Anvisa, a comercialização, importação e propaganda do cigarro eletrônico são proibidas desde 2009 no Brasil. O objetivo deste estudo é avaliar possíveis alterações nos tecidos hepáticos de camundongos após a exposição à fumaça de narguilé e do cigarro eletrônico, com intuito de investigar possíveis malefícios futuros aos jovens e adultos que fazem o uso dos mesmos. Neste estudo experimental, 30 camundongos Swiss do gênero feminino foram alojados em gaiolas convencionais e mantidos em um ciclo de luz-escuro de 12 horas e com um período de troca diário de comida e água. Os animais foram expostos à fumaça de 4 gramas de tabaco para narguilé convencional da marca Mizo sabor maçã (Apple Waterpipe Tobacco) com porcentagem 0,5% de tabaco não lavado e ao carvão de pólvora da marca Bamboo Brasil com 33mm de diâmetro. A duração da sessão foi de 30 minutos/dia durante 90 dias. Nos cortes histológicos do Grupo do Narguilé foi observado extravasamento hemorrágico, presença de hemácias fora dos vasos, vacuolização dos hepatócitos e células Kupffer. Já no corte do Grupo do Cigarro Eletrônico foi observado poucas áreas de inflamação, com extravasamento hemorrágico das hemácias, células Kupffer indicando alterações do tecido e dilatação vascular, vacuolizações de hepatócitos e presença de ectasia em vasos sanguíneos. Devido as alterações histológicas encontradas no estudo conclui-se que a fumaça do cigarro eletrônico e narguilé tem potencial de causar alterações hepáticas e as suas consequências devem ser cada vez mais estudadas.

Palavras-chave: Narguilé, Cigarro eletrônico, Tabagismo, Fígado, Alterações hepáticas.
Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



CUIDADO À PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO E SUA FAMÍLIA EM PRONTO ATENDIMENTO

Isabela Antonio Pereira, Juliana Vieira de Araujo Sandri.

Ciências Biológicas e da Saúde
Enfermagem - Enfermagem Psiquiátrica

A enfermagem tem como essência o cuidar e atua como linha de frente da assistência à saúde na maioria dos serviços. Dessa forma, esses profissionais se deparam com a diversidade das condições de saúde humana, o que inclui o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Este artigo tem por objetivo o de analisar a atuação dos enfermeiros a pessoas com autismo, bem como à sua família, nas Unidades de Pronto Atendimento. Realizada uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa por meio de entrevistas semiestruturadas e audiogravadas, transcritas na íntegra e analisadas por meio do método de análise categorial temática. A pesquisa seguiu as normas preconizadas pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e a Resolução nº 580, de 22 de março de 2018, sendo aprovada pelo comitê de ética sob protocolo número 4.821.304 de 01 de julho de 2021, CAAE: 47879721.9.0000.0120. Foram convidados todos os enfermeiros atuantes nas Unidades de Pronto Atendimento, no total de 18. Tendo sido adotado como critérios de inclusão os enfermeiros atuantes nas Unidades de Pronto Atendimento do município em exercício de sua função, independentemente do tempo de atividade na unidade, que aceitaram participar da pesquisa e com idade superior a 18 anos. Visando atender os princípios éticos supracitados, todos os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa e firmaram por escrito a participação através do Termo de Consentimento Livre Esclarecido das entrevistas. Participaram da pesquisa 11 enfermeiros atuantes nas Unidades de Pronto Atendimento pertencentes a um município da Foz do Rio Itajaí (Santa Catarina) com predominância do sexo feminino, idade entre 24 e 51 anos, tempo de formação de 9 meses a 30 anos e de atuação na unidade, de 3 meses a 10 anos, todos possuem especialização, tendo apenas 2 na área de urgência e emergência e 4 informaram não ter outro vínculo empregatício. Através da fala dos profissionais entrevistados, ficou evidente que há certo conhecimento sobre o transtorno por parte dos enfermeiros, mas de maneira limitada. Fica clara a necessidade do papel da família como elo entre o paciente e os profissionais de saúde e a prestação do cuidado humanizado a esses pacientes. Evidenciou-se que os profissionais enfermeiros possuem conhecimento genérico acerca do Transtorno do Espectro Autista e de suas características. Para muitos, essa compreensão se restringiu a maneiras mais graves e expressivas do transtorno, limitando o reconhecimento de pacientes que o tem de maneira mais leve ou de outras características do transtorno. Desta maneira, é evidente a necessidade de maior abordagem do Transtorno do Espectro Autista durante a formação profissional dos enfermeiros, bem como de maiores investimentos em capacitações e atualizações desses profissionais no que tange à prestação de cuidado a esses pacientes, e à readequação da estrutura das unidades a fim de qualificar a assistência, visto que a tendência é cada vez mais termos pessoas diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Família; Assistência de Enfermagem; Humanização da Assistência..

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



MUDANÇAS NOS FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE NA PANDEMIA DE COVID-19

Isabela Schead Novack Schiessl, Tamires Miranda Pereira da Cruz, Tatiana Mezadri, Luciane Peter Grillo.

Ciências Biológicas e da Saúde
Nutrição - Análise Nutricional de População

Estima-se que globalmente as doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis por 70% de todas as mortes. No Brasil, este percentual corresponde a 76%. Estas doenças resultam em consequências devastadoras para os indivíduos, famílias e comunidades, além de sobrecarregar os sistemas de saúde. Nesse sentido, considerando a pandemia da Covid-19, que medidas de distanciamento social repercutiu na saúde e qualidade de vida das pessoas, torna-se necessário o monitoramento do estado de saúde de universitários, investigando se ocorreram mudanças no estilo de vida nesse grupo populacional. O objetivo do estudo foi avaliar as modificações dos fatores de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis em universitários da área da saúde de uma instituição de ensino catarinense durante a pandemia de Covid-19. O estudo foi transversal do tipo exploratório, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o protocolo número 5.084.808. O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado online, elaborado no google forms, com indicadores sociodemográficos e os utilizados no Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico do Ministério da Saúde. Os fatores de risco avaliados foram: hábito de fumar, presença de excesso de peso e obesidade, hábito de consumo de bebidas artificiais, de alimentos ultraprocessados, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, autoavaliação de estado de saúde ruim, uso excessivo de TV, computador, tablet e celular e referência a diagnóstico médico de hipertensão arterial e diabetes. Os fatores de proteção avaliados foram: hábito de consumo regular e recomendado de frutas, legumes, verduras e feijão, consumo de alimentos não ou minimamente processados protetores para doenças crônicas e atividade física suficiente no tempo livre. A amostra foi composta por 114 universitários, sendo 81% do sexo feminino, 83% na faixa etária de 20 a 59 anos e 78% solteiros. Os resultados evidenciaram um aumento importante da obesidade (6% antes e 14% durante a pandemia), na autoavaliação ruim de saúde (4% antes e 14% durante a pandemia), no uso excessivo de TV/computador/tablet/celular (66% antes e 77% durante a pandemia) e nos diagnósticos autorreferidos de hipertensão (4% para 7,0%) e diabetes (0% para 1%) e uma redução no consumo de ultraprocessados (50% antes e 21% durante a pandemia). Com relação aos fatores de proteção, houve aumento no consumo regular (49% para 57%) e recomendado (24% para 38%) de frutas, verduras e legumes, redução do consumo de alimentos não processados (59% para 30%) e na atividade física (47% para 38%). Os dados desta pequena amostra contribuem, principalmente, para temas que devem ser priorizados acerca da saúde dos acadêmicos que cuidarão de outras pessoas. É necessário incentivar programas de promoção da saúde para reduzir tais comportamentos de risco e estimular a adoção dos comportamentos protetores à saúde.

Palavras-chave: Doença Crônica, Fatores de Risco, Pandemia do Coronavírus, Estudantes..
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



INCIDÊNCIA DOS ENTEROPARASITOS ANCYLOSTOMA SP. E TOXOCARA SP. NA PRAIA PONTAL NORTE, EM TIJUCAS, SANTA CATARINA

Isabella Chagas Ramos, Ana Angelica Steil.

Ciências Biológicas e da Saúde
Parasitologia - Helmintologia de Parasitos

O estudo teve como propósito dar continuidade a uma pesquisa que ocorreu em novembro de 2020 a março de 2021, para a identificação da presença de ovos dos parasitos *Ancylostoma sp.* e *Toxocara sp.* em amostras de areia e fezes coletadas na praia Pontal Norte, em Tijucas, Santa Catarina. Esses helmintos (animais metazoários parasitos que, em grande parte, vivem em várias partes do corpo humano) possuem hospedeiros em comum: cães e gatos. Os animais que são contaminados e que passam por esse local infectam o meio através de suas fezes e/ou urina. Especialmente na praia de Tijucas, Estado de Santa Catarina, existem fatores favoráveis para a proliferação de enteroparasitos devido as condições climáticas e a frequência de animais, principalmente cães. As larvas dos enteroparasitos, ao se desenvolverem, migram até a superfície do solo arenoso das praias, na qual, aumentam consideravelmente o risco de provocar as zoonoses que contaminam humanos. Nossa pesquisa comparou a ocorrência dos parasitos com relação a sazonalidade e com a ocorrência no ano anterior (2020). As análises parasitológicas foram realizadas no laboratório de parasitologia da Universidade do Vale do Itajaí e se basearam nas técnicas de Willis-Mollay e método de Hoffman, Pons e Janer. As coletas e análises feitas durante o ano de 2021 (até outubro/2021) e demonstraram que não houve incidência de ovos de parasitos, tampouco outros microrganismos semelhantes, o que é um resultado positivo para o local explorado, visto que, no ano de 2020, houve presença de ovos, e como citado anteriormente, a praia de Tijucas tem condições que atraem mais esses microrganismos. Desta forma, chegou-se a conclusão que no período correspondente das coletas, em 2021, não houve risco considerável de contaminação de humanos que frequentavam o local. Vale destacar a importância da continuidade desse estudo epidemiológico para uma melhor gestão sanitária e de saúde pública local, bem como as possíveis descobertas decorrentes de pesquisas científicas.

Palavras-chave: : Praias; *Toxocara sp.*; *Ancylostoma sp.*; Animais domésticos; Enteroparasitos..

Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 /FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



A FAMÍLIA COMO CUIDADORA DE IDOSOS CADEIRANTES

Itala Iamni Kohler, Juliana Vieira de Araujo Sandri.

Ciências Biológicas e da Saúde
Enfermagem - Enfermagem de Saúde Pública

O aumento da população idosa é um fenômeno global e uma vida mais longa é uma conquista que precisa ser comemorada. Todavia, é importante que estes anos sejam vividos com boa qualidade de vida, fato que nem sempre é possível, visto que a maioria das pessoas idosas enfrentam problemas crônicos de saúde que podem levar a necessidade de auxílio de tecnologia assistiva para desenvolver as Atividades da Vida Diária, assim como precisam buscar ajuda de seus familiares para poderem, minimamente, cuidar de si. A família é a primeira rede de apoio para aqueles que necessitam de cuidados, em especial, os idosos. Conhecer o modo como as famílias cuidam de seus idosos cadeirantes. Pesquisa de natureza básica, exploratória, descritiva de abordagem quantitativa e qualitativa junto aos idosos com deficiência física cadeirantes e seus familiares que participam do Centro Especializado de Reabilitação, Apae, Roda solta, Adefi, Afadefi e Clínica de Fisioterapia da Universidade do Vale do Itajaí, na região do Vale do Itajaí-Santa Catarina. Participaram 8 idosos cadeirantes e 8 cuidadores/familiares. Foram aplicados com os idosos quatro instrumentos: Atividades Básicas da Vida Diária (Índice de Katz) e Atividades Instrumentais da Vida Diária (Índice de Lawton e Brody); Escala de Olson e APGAR familiar para avaliar a funcionalidade familiar, os quais foram tabulados no programa Statistical Package for Social Science, utilizando análises descritivas e inferenciais. Posteriormente, foi realizada uma entrevista semiestruturada aos familiares. Obteve o parecer favorável do Comitê de ética da Universidade do Vale do Itajaí sob o n. 3.329.979 de 16 de maio de 2019, CAAE 09384419.60000.0120. A idade dos idosos foi de 60 a 95 anos, 63% do sexo feminino e 37% masculino, 63% com paraplegia, 25% conseguem se alimentar sozinho, 75% não conseguem realizar nenhuma atividade sozinho. Quanto ao APGAR familiar, o item de companheirismo apontou que 87% estão satisfeitos com a comunicação familiar, isso nos revela que tem uma comunicação adequada para resoluções de problemas e boa distribuição para funções familiares. Pela Escala de Olson foi possível avaliar a coesão, comunicação e a flexibilidade da família, com isso as maiores médias foram as dimensões positivas em relação ao funcionamento familiar com uma média de 63% no quesito da satisfação, da comunicação e da coesão familiar. Com relação ao cuidado familiar foi analisado em duas categorias: Categoria 1: Dificuldades e potencialidades no uso da cadeira de rodas, apontou que o uso de cadeiras de rodas facilita a autonomia dos idosos e o cuidado familiar, contudo a ambiência doméstica e urbana não está adequada para atender a essa funcionalidade. Categoria 2: Estratégias de cuidados adotada pela família, mostrou que a família teve que remodelar o seu funcionamento e organização familiar, necessitando de mudanças de rotinas e adequações arquitetônicas na ambiência do lar, as redes sociais são precárias para dar o apoio aos familiares



cuidadores. É importante desenvolver ações que atendam as diversas e reais demandas dos cuidadores e dos idosos para que estes ampliem a sua autonomia, assim como a família necessita de suporte cognitivo e social para atender as necessidades dos idosos cadeirantes.

Palavras-chave: Deficiência Física; Tecnologias Assistivas; Funcionamento Familiar; Promoção de Saúde; Idoso..

Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 /FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DA PROPRIEDADE ANSIOLÍTICA DE '6'-DIHYDROXY-4'-METHOXYDIHIDROCHALCONA (CHALCONA) EM DANIO RERIO (ZEBRAFISH)

Julia de Lima Vargas da Silva, Miryellen Antunes Gutierrez, Richard Alexandre Lehmkuhl, Angela Malheiros, Ana Elisa Gonçalves, Marcia Maria de Souza, Letícia Cristina Lacava.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Neuropsicofarmacologia

A ansiedade é considerada um dos transtornos psiquiátricos mais prevalentes no mundo. Os ansiolíticos, incluindo benzodiazepínicos, inibidores seletivos da recaptção de serotonina, norepinefrina, são amplamente utilizados na prática clínica para o tratamento desse transtorno psiquiátrico. No entanto, o tratamento com esses medicamentos também pode ter efeitos colaterais indesejáveis, incluindo toxicidade cardiovascular, disfunção sexual, ganho de peso e interações medicamentosas. Desta forma, a procura de novos agentes ansiolíticos é uma constante. As chalconas são substâncias pertencentes à família dos flavonoides encontradas em diversas plantas medicinais que exibem várias propriedades farmacológicas, inclusive ansiolítica. O objetivo do presente estudo é avaliar os efeitos ansiolíticos do composto 6'-dihydroxy-4'-methoxydihydrochalcona (chalcona) obtido de *Piper mosenii* em Zebrafish (*Danio rerio*) adultos, considerado um modelo animal ideal para triagem de atividade biológica de diversos compostos psicoativos. Os protocolos experimentais foram submetidos ao CEUA/UNIVALI aprovado com o parecer 12/2020 CEUA. Os animais foram separados em grupos (n = 16), anestesiados e tratados com chalcona (1,0, 10,0 e 100 mg/mL 20 µL i.p.); controle positivo: clonazepam (0,5 mg/L, 20 µL i.p.); controle negativo: veículo (água destilada, 20 µL i.p.). Decorrido 30 min dos tratamentos, os animais foram transferidos individualmente para tanques de observação (Teste do Novo-tanque) dotados por uma coluna de água de 10cm de altura, e seus comportamentos basais foram registrados por 6 min usando uma webcam (Logitech® C920s). Foram registrados como padrões comportamentais: distância total percorrida (m), tempo de imobilidade (s), tempo de permanência (s) e distância percorrida. Após os 6 minutos da análise de comportamento basal dos animais, cada grupo foi dividido em dois, onde num grupo foi adicionado solução salina 0.9 % e no outro foi adicionado substancia alarme CAS (3.5 mL/L) no tanque dos animais, e os mesmos parâmetros foram analisados por mais 6 minutos. ida (m) no topo do aquário, analisados pelo software ANY-maze (Stoelting Co., EUA). Após 24 horas do TNT, os animais foram submetidos ao teste claro-escuro. O aparato consiste em um tanque (45 cm de comprimento x 15 cm de altura x 10 cm de profundidade) igualmente dividido em dois compartimentos distintos (um preto e outro branco). O aparato foi abastecido com uma coluna de água de 5cm de altura. Os seguintes parâmetros comportamentais foram registrados: tempo de permanência em cada compartimento (s), e número de cruzamentos. No presente estudo, foi observado que o tratamento agudo com clonazepam (0,5 mg/mL) e chalcona (1.0, 10 e 100 mg/mL) não altera o perfil locomotor e exploratório dos animais no Teste do Novo-tanque, indicando que as substâncias não



causam sedação, nem apresentam ação ansiogênica, indicados pela distância total percorrida, tempo de imobilidade, e perfil exploratório no topo do aquário. A exposição do zebrafish à substância alarme causou diminuição na locomoção e exploração no topo do aquário, comportamentos observados no grupo veículo. Os animais expostos à substância alarme apresentaram menor distância total percorrida, maior tempo de imobilidade e menor exploração no topo do aquário de maneira significativa quando comparado com o grupo veículo exposto à salina. A análise dos tratamentos com clonazepam e diferentes concentrações de chalcona demonstrou que os animais não alteraram o comportamento frente à exposição à substância alarme comparado com os mesmos grupos expostos à salina. Esse dado indica que os tratamentos atenuaram o comportamento ansiolítico do Zebrafish exposto à substância alarme, visto que apresentaram parâmetros semelhantes aos animais expostos à salina. O conjunto de dados obtidos, foi possível inferir que o tratamento com chalcona melhorou a resposta do tipo ansiedade dos animais, exibindo potencial ansiolítico.

Palavras-chave: Chalconas; Zebrafish; Ansiedade; Danio rerio.

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



ELABORAÇÃO DE GELADO COMESTÍVEL COM APELO FUNCIONAL A BASE DE CASCA DE LARANJA

Julia Victoria Fuentes, Gabriela Andres Naressi, Andrea Dal Bo.

Ciências Biológicas e da Saúde
Ciência e Tecnologia de Alimentos - Tecnologia de Alimentos

Na última década, observou-se um aumento na preocupação da população quanto à qualidade nutricional dos alimentos e sua relação com a sensorialidade e prazer no momento do consumo. Em função disso, a indústria de alimentos tem investido no desenvolvimento de produtos indulgentes com apelo de saudabilidade, utilizando principalmente ingredientes naturais. Uma alimentação saudável abrange micro e macronutrientes, podendo ser também portadora de componentes bioativos, como os compostos fenólicos. No processo de fabricação do suco de laranja cerca de 50% do fruto é descartado, gerando um resíduo com potencial para ser explorado em outros produtos. A casca da laranja é uma fonte promissora na obtenção de compostos bioativos, por possuir teores significativos de compostos fenólicos. Sendo assim, há uma oportunidade para reaproveitar e agregar valor à casca da laranja na produção de gelados comestíveis, alimentos considerados, em sua essência, exclusivamente indulgentes. Neste sentido, este trabalho se pautou na oportunidade de produzir picolés a base de água e frutas com adição de extrato de casca de laranja, atendendo requisitos de sensorialidade e saudabilidade do mercado. Para tanto, as laranjas foram higienizadas e posteriormente descascadas manualmente. Foram realizados testes de secagem das cascas em estufa de circulação de ar forçado nas temperaturas de 50, 55 e 60 °C, a fim de prolongar sua vida de prateleira, mantendo os compostos bioativos naturalmente presentes no resíduo. A partir das cascas secas, obteve-se extratos utilizando duas condições de processo: etanol 95 % a 25 °C e etanol 80 % a 35 °C. O teor de compostos fenólicos e atividade antioxidante dos extratos foram determinados para cada uma das condições de secagem e extração. Com base nesses resultados foi definido o melhor extrato: etanol 80 % para cascas secas a 50 °C/15,83 h, com teor de compostos fenólicos de 28,98 mg EAG/g e capacidade antioxidante 89,82%. Uma pesquisa de opinião foi realizada para identificar a fruta base para a elaboração do picolé, sendo o limão o sabor preferido. A formulação do picolé contemplou os ingredientes: água, suco de limão, extrato de casca de laranja, fonte de açúcar e gomas, atendendo aos requisitos de legislação. Foi produzida uma amostra referência (padrão), sem adição de goma e extrato de casca de laranja ao picolé e duas amostras teste com a mesma quantidade de extrato e diferentes proporções de goma (0,1% - F1 e 0,2% - F2). Os picolés foram caracterizados através das análises de: sólidos solúveis totais, pH, compostos fenólicos, atividade antioxidante e derretimento. O teor de sólidos solúveis totais ficou dentro do esperado para picolés à base de água, sendo superior para F1 (31,87%) e F2 (31,53%) em relação ao padrão (20,99%), devido à presença das gomas. O pH apresentou-se ácido para todas as formulações, sendo de 1,88 para a padrão e 1,91 e 1,93 para F1 e F2, respectivamente. Compostos fenólicos de F1 e F2 (1,04 e 1,06 mg EAG/g, respectivamente) mostraram valores superiores ao padrão (0,02 mg EAG/g). A determinação de atividade antioxidante pelo método DPPH também apresentou valores superiores para as formulações com gomas (67,31 e 60,79% para F1 e F2, respectivamente), em relação ao padrão (26,54%). Na análise de derretimento, conforme esperado, quanto maior o teor de goma na formulação, maior o tempo inicial de derretimento e menor a velocidade, ou seja, a utilização de gomas como estabilizantes/espessantes naturais conferiu maior resistência à calda do picolé. As velocidades de derretimento foram: 0,8980 (padrão), 0,5522 (F1) e 0,2636 (F2) mL/min. Com base nos resultados obtidos, o desenvolvimento do picolé à base de água com apelo funcional, adicionado de extrato de casca de laranja, mostrou-se viável tecnicamente.

Palavras-chave: Picolé; Alimentos Funcionais; Compostos Fenólicos..

Programa UNIEDU - Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



TRAJETÓRIAS SOCIAIS NO CONTEXTO DE COVID-19: ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA, SAÚDE E TRABALHO NA VISÃO DE ACADÊMICOS DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

Laura Berlitz, Rita de Cassia Gabrielli Souza Lima.

Ciências Biológicas e da Saúde
Saúde Coletiva - Saúde Pública

Muitos jovens matriculados nas universidades, em sua maioria particular, se deparam com a dualidade entre o processo de identidade de formação universitária e o processo identitário trabalhista. O presente trabalho teve como objetivo analisar as trajetórias sociais, trabalhistas, universitárias e de saúde e doença dos alunos de primeiro período matriculados na disciplina Saúde e Sociedade período noturno na Escola de Ciências da Saúde da UNIVALI. A pesquisa se deu através de um estudo qualitativo exploratório-descritivo desenvolvido por questionário forms e entrevista grupo focal, sendo os dados analisados por análise categórica e descritiva. Foram obtidos via questionário forms, enviados por e-mail aos estudantes matriculados na disciplina Saúde Sociedade noturno, e categorizados através da transcrição de entrevista grupo focal, cuja categoria selecionada foi "luta". Nesse viés, o universo amostral foi composto por 38 alunos onde mais metade dos estudantes avaliados (55%) demonstrou serem trabalhadores com carteira assinada enquanto 18% apenas estudantes. Foi observada a influência da tentativa de adaptação dos horários e responsabilidades no processo emocional e de saúde-doença no grupo focal. Sob esses aspectos mais metade dos estudantes avaliados (55%) demonstrou que o maior problema está na insegurança entre conciliar o trabalho com a faculdade e 36,8% afirmam insegurança com a manutenção do estado econômico ao dividirem formação superior e processo trabalhista. Não somente isso como também 55% afirmam que o principal conflito presente na vida dos jovens que trabalham e decidem cursar a universidade estaria centrado no medo de não ter tempo hábil para conciliar as duas realidades e 36,8% acreditam que seria a insegurança econômica. Os estudantes relatam tentativas de conciliar as responsabilidades trabalhistas juntamente com a carga horária e focos requeridos pela educação universitária, acrescentado a isso, a pressão destes estudantes em manter seus trabalhos de forma a se sustentarem e investirem em suas formações universitárias. A partir da presente pesquisa foi visto que o processo de formação identitária é constituído por diversas socializações e seu exterior. As dificuldades de conciliação entre a vida universitária e o emprego interagem significativamente no processo saúde e doença, em fatores sociais e psicológicos destes estudantes.

Palavras-chave: Identidade social; Processo saúde e doença; Universidade; Trabalho .
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



ESTUDO EXPERIMENTAL SOBRE EFEITO DA FLUOXETINA NA ÚLCERA GÁSTRICA

Levy Mota da Silva, Thiago Farias de Queiroz e Silva, Larissa Venzon, Bruna Longo, Benhur Judah Cury, Tauani Caroline Santos França, Ana Caroline dos Santos, Daniéle Teixeira Jeronimo, Luisa Mota da Silva, Priscila de Souza.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Farmacologia Geral

Diversos estudos experimentais apontam que antidepressivos, incluindo fluoxetina, apresentam efeito protetor contra vários agentes ulcerogênicos em animais. Dessa forma, este estudo testou a hipótese de que esse fármaco poderia apresentar efeito cicatrizante gástrico em úlceras já instaladas. Para testar tal hipótese, o modelo de úlceras crônicas induzidas através do contato de ácido acético com a mucosa estomacal de ratos Wistar machos foi reproduzido. Em um primeiro experimento, os animais foram divididos em grupos (n=6) e tratados oralmente com veículo, omeprazol (20 mg/kg) ou fluoxetina (0,04; 0,4 e 4 mg/kg), uma vez ao dia por sete dias. Em um segundo experimento, o tratamento com Fluoxetina foi feito com as doses de: 0,17 e 1,7 mg/kg. Após eutanásia, em ambos os experimentos, as lesões foram analisadas macroscopicamente e microscopicamente, e foi feita quantificação dos níveis de glutathione reduzida, malondialdeído (MDA), e da atividade da mieloperoxidase (MPO), superóxido dismutase (SOD) e glutathione s-transferase (GST). Este estudo foi aprovado pelo CEUA-UNIVALI (019-20P e 019-22). Neste âmbito, o tratamento com omeprazol (20 mg/kg) e fluoxetina (0,4 e 4 mg/kg) promoverem a cicatrização gástrica em 89; 64 e 85%, respectivamente, comparados ao grupo ulcerado tratado com veículo. Da mesma forma, o tratamento com Fluoxetina nas doses de: 0,17 e 1,7 mg/kg, também reduziram a área da úlcera em 76 e 66%, respectivamente, em relação ao grupo veículo. A análise histológica comprovou o resultado macroscópico. Além disso, em relação as menores doses efetivas em cada experimento, foi possível observar que houve redução nos níveis de MDA, somente no grupo tratado com Fluoxetina na dose de 0,4 mg/kg, porém, nenhum tratamento com fluoxetina reverteu a depleção de GSH no sítio da úlcera. Ao passo que o tratamento com fluoxetina na dose de 0,17 mg/kg diminuiu a atividade de SOD, aumentou a atividade de CAT e GST; na dose de 0,4 mg/kg a fluoxetina promoveu aumento de atividade de GST e redução de atividade de MPO. Deste modo, é possível inferir que a fluoxetina tem potencial antiúlcera, acelerando a cicatrização gástrica. Mais estudos estão sendo feitos para compreender os mecanismos de ação deste efeito, bem como se há dimorfismo sexual no efeito antiúlcera deste antidepressivo.

Palavras-chave: Antidepressivos, Serotonina, Úlcera gástrica.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



EFEITO DO EXTRATO ETANÓLICO DE TITHONIA DIVERSIFOLIA EM MODELOS DE DOR CRÔNICA DE ORIGEM INFLAMATÓRIA, NEUROPÁTICA E CENTRAL EM CAMUNDONGOS.

Lilia Maria dos Santos Nascimento, Fernanda Capitãnio Goldoni, Jéssica Melato, Roberta Nunes, Jose Roberto Santin, Nara Lins Meira Quintao.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Farmacologia Autônoma

A escolha do tema se deu em virtude das inúmeras consequências, tanto ambientais e econômicas, quanto sociais, ocasionadas pelo descarte incorreto dos resíduos sólidos nas águas marinhas, especialmente os plásticos, visto que estes representam maior parte dos detritos despejados no ecossistema marinho. O Brasil (em especial, o Estado de Santa Catarina) e a Espanha estão contribuindo com a mitigação dos prejuízos causados pelo despejo indevido, com base na verificação atual dos dados oficiais referentes a contaminação marinha e na concretização dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)? Registra-se que, na Fase de Investigação foi utilizado o Método Indutivo, na Fase de Tratamento de Dados o Método Cartesiano, e, o Relatório dos Resultados expresso na presente pesquisa é composto na base lógica indutiva. No tocante ao Brasil, os resíduos plásticos são os materiais mais encontrados nas praias, no qual em 1º ranking está a Região Norte do país, seguida da Região Sul, sob a porcentagem de 80,8%. Referente a Região Sul, encontra-se o Estado de Santa Catarina. No que tange ao descarte incorreto dos resíduos nas águas marinhas catarinenses, estas se encontraram com a qualidade, em sua maioria, razoável. 06 pontos analisados pelo Programa Qualiágua SC, apresentaram-se ruins, por conta da presença do cloreto, dos coliformes, do baixo oxigênio dissolvido, da alta demanda bioquímica de oxigênio e do alto nível de nitrato. Assim, percebe-se a importância na concretização de programas, projetos, planos e Leis para conscientização do descarte correto dos resíduos sólidos, a fim de minimizar a poluição marinha. Dentre eles, citam-se o Programa Penso, Logo Destino, executado em três etapas: coleta seletiva, resíduos orgânicos e logística reversa (sendo Santa Catarina o primeiro Estado no Brasil a fazer a articulação com este último processo). Somente em 2021, as ações do programa somaram: mais de 700 kg de pilhas; mais de 5.000 kg de eletroeletrônicos; 45 mil embalagens de agrotóxicos; 12 mil unidades de lâmpadas e cerca de 6 mil pneus. Referente a Espanha, a geração de resíduos de embalagens no país em 2019, obteve um total de 8.014.885 toneladas, sendo o plástico o segundo material mais gerado. Com relação a qualidade das águas marinhas pertencentes a Europa, percebe-se que as Comunidades Autônomas, obtiveram um resultado positivo, nas quais 1.812 praias apresentaram a classificação excelente, sendo apenas 11 insuficientes. Portanto, averigua-se o problema do descarte incorreto dos resíduos sólidos, em especial os plásticos, nas águas marinhas espanholas e brasileiras, o qual resta evidente a necessidade de uma mudança no tocante as normas, a mentalidade dos indivíduos (através da educação ambiental), a gestão correta dos resíduos, a mudança política e paradigma, a fim de que os indivíduos saiam da inércia e comecem a ter responsabilidade pelos seus atos, com uma maior participação acerca da gestão dos problemas ambientais marinhos.

Palavras-chave: Arnica, fibromialgia, inflamação e citocinas.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



AValiação DA Condição DE VIDA DOS DIScentes E SEUS FAMILIARES DURANTE O COVID-19 E POSSÍVEIS RESULTADOS DAS Ações DO GOVERNO E DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (SC)

Luanna Darfini Garrido da Silva, Gabriella de Almeida Raschke Medeiros.

Ciências Biológicas e da Saúde
Saúde Coletiva - Saúde Pública

Frente ao avanço da pandemia da COVID-19 - gestores federal, estadual e municipal adotaram políticas assistenciais e de saúde visando mitigar consequências negativas decorrentes da redução das atividades econômicas. A Universidade do Vale do Itajaí (Univali), diante do distanciamento social imposto pelo decreto estadual, suspendeu as aulas presenciais e migrou para o ambiente virtual. Limitações de conexão com internet, quantidade e suficiência de equipamentos de comunicação e informação, dificuldades financeiras, fragilidades empregatícias e perda de familiares passaram a ser enfrentadas pelos estudantes. Esta pesquisa objetivou avaliar a condição de vida de discentes e seus familiares durante a pandemia da COVID-19, possíveis impactos e resultados de ações emergenciais implementadas pela união, estados, municípios e universidade por meio das dimensões: grupo familiar, COVID-19, auxílio emergencial, tecnologia da informação e comunicação, ações da universidade e isolamento social. A divulgação da pesquisa teve apoio da Direção da Escola de Ciências da Saúde (ECS). O formulário para participação pôde ser acessado através de um link no Google Forms disponível por três meses. Os resultados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva simples no Microsoft Excel. Os formulários retornaram com 181 respondentes da graduação da ECS, correspondendo a 7,24%% da amostra estimada para este estudo. Sobre a renda familiar, a maior parte recebe entre 3-5 salários-mínimos (28,17%) e 1-2 salários (22,65%). Constatou-se que 80% dos respondentes não utilizam o benefício do Cadastro Único (CadÚnico), ferramenta que identifica a situação socioeconômica dos grupos de baixa renda para programas sociais governamentais. Quando questionados sobre as políticas municipais de enfrentamento à COVID-19, numa escala variando entre zero (avaliação totalmente negativa) e cinco (avaliação totalmente positiva), os discentes avaliaram com nota 3 (33,70%) e nota 2 (20,44%), situação semelhante para as políticas de isolamento social, nota 3 (28,73%), nota 1 e 2 (23,76% cada). Quanto às medidas adotadas pelo governo federal, 22,65% atribuíram nota 1, enquanto 2,21% atribuíram a nota 5. O questionário abordou o grau de importância das políticas públicas para o sustento familiar. Para 29,83% esta situação não se aplica, ao passo que para 29,28% o grau de importância é elevado. A solicitação de auxílio emergencial foi feita por apenas 8,48% das famílias participantes desta pesquisa. Destaca-se que 54,70% afirmaram não ter solicitado auxílio emergencial durante o período da pandemia. Dentre aquelas que tiveram o auxílio deferido no valor de R\$600,00, 24,86% tinham pelo menos uma pessoa na família, 7,18% duas pessoas e 1,10% com 3 ou mais. O deferimento de R\$ 1.200,00 foi mais escasso, compondo 3,87% para famílias com uma pessoa e 2,21% com duas pessoas. Para 33,70% o Auxílio



Emergencial não se aplica ao sustento familiar, ao passo que para 24,86% representa elevada importância. Quando questionados sobre as principais limitações desta política pública, os discentes assinalaram que a população possui pouca ou nenhuma instrução ou equipamentos eletrônicos necessários para acessá-la, aglomeração nas filas de bancos e lotéricas para saque do benefício e valor insuficiente para as necessidades básicas. Durante a transição das atividades educacionais para o ambiente remoto, a maior parte (62,98%) dos respondentes afirmou não ter recebido apoio da universidade. Dentre aqueles que relataram receber apoio institucional, a comunicação por e-mail com informações e vídeos sobre como proceder naquele momento foram as mais descritas. A respeito do suporte oferecido pela universidade para enfrentamento dos desafios vividos pela pandemia, a maioria (73,48%) respondeu que não houve esse suporte. Para os respondentes que informaram ter recebido suporte da universidade (26,51%), o acolhimento de professores e coordenadores, e orientações por e-mail foram as formas de apoio descritas. Os resultados desta pesquisa sumarizam as dificuldades vivenciadas pelos discentes durante o período agudo da pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: Política Pública; Estudos de Avaliação; Pandemias.

Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



LEVANTAMENTO DE ÁRVORES DE SPATHODEA CAMPANULATA (BIGNONIACEAE) NO MUNICÍPIO DE TIJUCAS, SC E ENTOMOFAUNA ASSOCIADA AOS BOTÕES FLORAIS.

Luciane da Rocha, Aline Adriano Dunga.

Ciências Biológicas e da Saúde
Ecologia - Ecologia Aplicada

A família Bignoniaceae está distribuída por todos os estados brasileiros. A espécie *Spathodea campanulata* é uma planta exótica vinda do continente africano de beleza exuberante, sua proliferação em nosso país não passa despercebida pelos estudiosos. Conhecida como bisnagueira, tulipeira ou espatódea, a referida planta é dotada de flores ricas em néctar, atraindo muitos animais, especialmente pássaros e insetos. Entretanto, a espécie é conhecida por produzir substâncias tóxicas para muitos animais, mas também compostos químicos com propriedades medicinais na casca, folhas e flores. Diante de uma série de propriedades benéficas, por outro lado, *S. campanulata* por ser exótica e, como tal, a sua introdução acarreta impactos negativos, competindo com a flora local, devido ao seu elevado potencial reprodutivo e dispersor. Seus componentes químicos, especialmente nas flores, têm causado a mortalidade de muitos animais que as visitam, especialmente insetos, levando ao desenvolvimento de estudos ao longo de várias décadas. Assim, apesar do apelo estético, a sua toxicidade pode causar impactos também na multiplicação de outras plantas. Por essa razão, os objetivos desse projeto de pesquisa incluíram fazer um levantamento de onde se encontram as árvores da espécie citada no município de Tijucas - SC, bem como registrar e identificar os insetos encontrados no interior das flores da planta. No perímetro urbano foi registrado cinco árvores. As coletas dos botões florais foram realizadas em duas árvores próximas ao centro da cidade. Os botões florais foram coletados manualmente de maneira aleatória. Em laboratório, os insetos foram retirados para a identificação e classificados em nível de ordem. Com a metodologia utilizada, foi possível registrar cinco ordens de insetos: Coleoptera; Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera e Thysanoptera, além de aranhas. A ordem Thysanoptera apresentou um maior número de indivíduos, enquanto a ordem Diptera apresentou um maior número de espécies em ambas as árvores. A maioria dos insetos coletados, estavam mortos quando coletados. O número de insetos mortos no momento da coleta sugere um impacto negativo sobre os visitantes florais. Os himenópteros encontrados foram formigas e muitas delas estavam mortas no interior das flores. Com o presente trabalho não foi possível registrar índices de mortalidade significativos em abelhas e outros polinizadores, entretanto, sugere-se a continuidade dos registros e uma adaptação na metodologia para se obter melhores informações.

Palavras-chave: Herbivoria; Árvores urbanas; Insetos.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio - PIBIC-EM / CNPq / UNIVALI



CRIAÇÃO DE ABELHAS NATIVAS (APIDAE, MELIPONINI) NO ESPAÇO ESCOLAR COMO FERRAMENTA PARA A CONSCIENTIZAÇÃO ECOLÓGICA DA MANUTENÇÃO DOS ECOSISTEMAS.

Luciane da Rocha, Lays Gabrielli Booz Pereira, Ariel Marchi de Lima.

Ciências Biológicas e da Saúde
Ecologia - Ecologia Aplicada

A Educação Ambiental promove um novo olhar ao processo educacional, trazendo transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída. Assim, diferentes ferramentas podem ser propostas, com o objetivo de aprimorar o conhecimento sobre as interações que ocorrem nas comunidades naturais, compreendendo a importância da conservação de espécies importantes, como insetos polinizadores. Entre os polinizadores, destaca-se as abelhas nativas, conhecidas popularmente por abelhas indígenas ou “sem ferrão” e pertencentes à ordem Hymenoptera (subfamília Meliponinae). A alimentação das abelhas depende dos recursos florais, como pólen, néctar e resinas e, indiretamente, atuam na fecundação cruzada de cerca de 40 a 90% das espécies vegetais, contribuindo para a manutenção da biodiversidade nos diferentes biomas, sendo utilizadas também para a polinização de plantas em sistemas agrícolas, além da produção de mel. Diante do desmatamento desenfreado promovido pela expansão agrícola, somado ao uso massivo de agrotóxicos e das mudanças climáticas, as abelhas nativas estão ameaçadas e sob o risco de extinção de muitas espécies. No Brasil, foram descritas 1.576 espécies de abelhas sociais e solitárias, destas quase 400 espécies são descritas como sendo sem ferrão, nas quais 10 podem ser criadas artificialmente, atividade conhecida por meliponicultura. Tal prática, tem sido adotada como ferramenta de aprendizagem em algumas escolas por despertar a curiosidade e conscientização ambiental, podendo ser um importante instrumento vinculado à Educação Ambiental em todas as séries escolares. O presente estudo teve como objetivo implantar uma criação de abelhas sem ferrão junto ao Colégio de Aplicação UNIVALI, Tijucas, SC para fins de pesquisa e realização de diversas atividades junto aos alunos da escola. Para tanto, foram instaladas iscas confeccionadas com garrafa PET, utilizando extrato de própolis como atrativo, no pátio do Colégio de Aplicação UNIVALI e em áreas adjacentes. As iscas estão sendo monitoradas semanalmente. Para adquirir conhecimentos acerca da aquisição da criação de abelhas nativas, a equipe envolvida no projeto participou de um curso on line de 20 horas, promovido pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Até o momento as abelhas não foram capturadas, sendo necessária a renovação do projeto que já foi submetido no edital vigente. Assim, a partir das colônias capturadas, espera-se implantar um meliponário na escola, dando início a uma série de outros trabalhos, tanto de pesquisa como de ensino, promovendo a conscientização ambiental em toda a comunidade escolar.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Meliponicultura; Polinização..

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio - PIBIC-EM / CNPq / UNIVALI



CLÍNICA INTEGRADA INFANTIL E MATERNO INFANTIL: PERFIL ODONTOLÓGICO DOS USUÁRIOS

Luísa Fernanda Berto, Cíntia Avila, Eliane Garcia da Silveira.

Ciências Biológicas e da Saúde
Odontologia - Odontopediatria

A odontologia, em especial a Odontopediatria, na sua maneira particular de atendimento aos pacientes infantis, tem que estar apta para resolver seus casos e reconhecer o perfil odontológico do paciente que está sendo atendido, e como ele afeta o processo saúde-doença. O objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil odontológico dos usuários das disciplinas de Clínica Integrada Infantil e Clínica Materno Infantil do curso de Odontologia de uma Universidade do Vale do Itajaí/SC, Brasil. Conhecendo-se o perfil odontológico haverá uma maior eficácia do tratamento da criança. Foi feita análise dos prontuários dos pacientes atendidos nas disciplinas de Clínica Integrada Infantil e Clínica Materno Infantil, no período compreendido entre março de 2015 a dezembro de 2019. O instrumento para a coleta dos dados foi um formulário construído especialmente para a pesquisa. As variáveis incluídas no estudo foram sociodemográficas (idade e gênero do paciente) e variáveis clínicas (dente afetado, arcada dentária afetada, tratamento odontológico realizado). Os dados coletados foram transferidos para um banco de dados criado no programa Epi Info, versão 7.1.4 (*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, Estados Unidos) e analisados por meio de estatística descritiva. Este projeto foi aprovado com o parecer nº 4.013.397 do Comitê de Ética em Pesquisa seguindo os requisitos da Res. CNS 466/12, suas complementares e da Carta Circular nº. 03 da CONEP que trata do uso de prontuários para fins de Pesquisa. Na disciplina de Clínica Integrada Infantil a amostra foi constituída por 514 prontuários de crianças atendidas no período de 2015-2019, sendo 254 (49,4%) do gênero masculino e 260 (50,6%) do gênero feminino. No gênero masculino, os 3 dentes mais acometidos por procedimentos curativos foram os elementos 75 (6,5%), 85 (6%), e 65 (4,6%) e no gênero feminino os 3 dentes mais acometidos por procedimentos curativos foram os elementos 85 (6,5%), 74 (5,2%) e 75 (4,7%). No gênero masculino a arcada mais afetada foi a inferior (27,8%) e no gênero feminino foi também a arcada inferior (24,5%). No gênero masculino o tratamento curativo mais realizado foi o Tratamento Restaurador Atraumático (29%) e no gênero feminino foi também o Tratamento Restaurador Atraumático (28,5%). Na a disciplina de Clínica Materno Infantil a amostra foi constituída por 243 prontuários de crianças atendidas no período de 2015-2019, sendo 134(55,1%) do gênero masculino e 109 (44,9%) do gênero feminino. No gênero masculino, os 3 dentes mais acometidos por procedimentos curativos foram os elementos 51 (4,3%), 85 (4,3%) e 75 (4,3%) e no gênero feminino os 3 dentes mais acometidos por procedimentos curativos foram os elementos 84 (7,6%), 51 (7,4%) e 61 (7,2%). No gênero masculino a arcada mais afetada foi a superior (37,6%) e no gênero feminino foi também a arcada superior (39,6%). No gênero masculino o tratamento curativo mais realizado foi o uso do Verniz de Flúor (21,5%) e no gênero feminino foi



também o uso do Verniz de Flúor (36,6%). Foi concluir que o gênero predominante de crianças atendidas na Clínica Integrada Infantil foi o masculino, o dente mais acometido por procedimento curativo foi o 85, a arcada mais acometida foi a inferior, o procedimento curativo mais realizado foi o Tratamento Restaurador Atraumático. Na Clínica Materno Infantil o gênero predominante de crianças atendidas foi o masculino, o dente mais acometido de procedimento curativo foi o 51, a arcada mais acometida foi a superior, o procedimento curativo mais realizado foi o uso do Verniz de Flúor.

Palavras-chave: Clínicas Odontológicas. Odontopediatria. Perfil de saúde.

Programa UNIEDU - Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



EFEITOS DO AGONISTA PPAR γ A1 SOBRE A INFLAMAÇÃO PULMONAR

Luiz Alfredo Roque Lonzetti, Roberta Nunes, Maria Eduarda Signorini Pereira, Fátima de Campos Buzzi, Rogério Corrêa, Nara Lins Meira Quintao, Jose Roberto Santin.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Farmacologia Geral

Os PPARs (receptores ativados por proliferadores de peroxissoma) são receptores nucleares dispostos em uma família de três isotipos (α , β e γ). São receptores nucleares hormonais, de importante atividade anti-inflamatória, formando complexos do tipo ligante-receptor com moléculas específicas, controlando a homeostase lipídica, glicídica, de proliferação celular, inflamatória, dentre outros, mediante expressão gênica. Assim, sabe-se que eles atuam a partir da regulação da transcrição gênica, estimulando-a ou inibindo-a a partir da interação com agonistas-PPAR específicos. No que tange à inflamação, sabe-se que as infecções respiratórias têm ganhado repercussão após a pandemia da COVID-19. Dentre as principais preocupações, está a falta de tratamentos com efetividade e segurança comprovada, sendo esta a motivação para a realização deste estudo. Os agonistas de receptores ativados por proliferadores de peroxissomas (PPAR) têm grande importância na atuação anti-inflamatória por inibirem inúmeros componentes da cascata da inflamação, do nível celular ao vascular. Tais agentes, na inflamação, atuam por meio do mecanismo de “trans-repressão”, bloqueando fatores de transcrição ativados, inibindo inúmeros componentes do processo inflamatório. Assim, o presente trabalho investigou a atividade do agonista PPAR γ A1 na inflamação do trato respiratório através do modelo de síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) induzido por LPS, tendo como objetivo avaliar a resposta de controle da inflamação gerada a partir da atuação do agonista PPAR γ em um modelo animal de inflamação pulmonar (SDRA) induzida por LPS em camundongos, buscando definir, em potencial, a capacidade terapêutica, em modelo animal, de um agonista PPAR γ sobre a inflamação pulmonar. Para realização do estudo, foram utilizados camundongos Swiss machos, provenientes do Biotério da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), sendo os experimentos realizados de acordo com o Comitê de Ética no Uso de Animais da UNIVALI (CEUA 005/21). O modelo SDRA foi reproduzido nos camundongos pela instilação intranasal de LPS (4mg/kg), sendo os animais divididos em grupos (Naive, controle negativo/LPS, controle positivo/dexametasona, grupo terapêutico experimental/agonista A1). Em um primeiro momento, os animais do grupo controle positivo receberam dexametasona 0,5mg/kg e os animais do grupo experimental receberam, em três grupos distintos, A1 diluído nas doses de 3, 10 ou 30mg/kg, por via oral. Após três horas, fez-se a administração intranasal do LPS, com exceção do grupo naive e, após 12 horas, repetiu-se o tratamento nos grupos controle positivo (dexametasona) e no grupo experimental (agonista A1). Após 24 horas da administração do LPS, fez-se a eutanásia dos animais, com posterior coleta do lavado broncoalveolar (LBA) e do tecido pulmonar para análise do contexto inflamatório. Foram avaliados o peso dos animais e dos pulmões, contagem de células inflamatórias e a determinação de citocinas inflamatórias pelo método de ELISA. Os resultados obtidos mostram que o composto A1 é capaz de diminuir a migração de leucócitos para o sítio de inflamação, principalmente da classe polimorfonuclear, e diminuir a secreção de citocinas inflamatórias do tipo TNF, IL-1 β , IL-6 e CXCL-1 (quimiocina) no LBA e no tecido pulmonar. As análises histológicas mostraram diminuição de infiltrado inflamatório, bem como diminuição de edema quando comparado ao grupo controle. Assim, houve uma diminuição acentuada dos leucócitos no LBA, especialmente nas doses de 10 e 30mg/kg, bem como redução da infiltração celular inflamatória nas análises histológicas do tecido pulmonar. Quanto ao peso pulmonar, houve aumento discreto quando comparado ao grupo naive. Quanto ao peso animal, houve redução acentuada no grupo controle LPS e redução branda nos grupos tratados. Quanto à mensuração de citocinas, observou-se redução de todas, exceto da CXCL1 no LBA. Em conjunto, estes dados permitem descrever o agonista PPAR γ A1 como uma ferramenta farmacológica para o tratamento de processos inflamatórios envolvendo o trato respiratório.

Realização



Vice-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Extensão

XXI SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

X Mostra Científica de Integração
Pós-Graduação e Graduação

4, 5 e 6 de Outubro de 2022



Apoio



Palavras-chave: Inflamação pulmonar; COVID-19; Citocinas..

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



CONDIÇÕES DE SAÚDE E FUNCIONALIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA COM VISTAS A INCLUSÃO SOCIAL

Luiz Henrique Zart, Fabiola Hermes Chesani.

Ciências Biológicas e da Saúde
Saúde Coletiva - Saúde Pública

As pessoas com deficiência física usuárias de cadeira de rodas estão cercadas por barreiras ambientais e sociais, conceitos e relações que demarcam a importância da atenção integral à saúde com vistas à inclusão social, garantindo vidas saudáveis e promoção do bem-estar e da qualidade de vida. Diante disto, o objetivo geral foi promover condições de saúde (física, emocional e social), funcionalidade e inclusão social das pessoas com deficiência física usuárias de cadeira de rodas manuais (CRM). Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética com o número do parecer 4.821.295, e foi financiado pelo PIBIC. Este estudo foi uma pesquisa de implementação baseada no Modelo Conceitual de Nancy Roper e de abordagem qualitativa. O primeiro momento da coleta ocorreu as entrevistas semiestruturadas aos participantes com questões em torno dos componentes da Classificação Internacional das Funcionalidades (CIF). Foram realizadas 7 entrevistas na Clínica de Fisioterapia da Univali e no Centro Especializado em Reabilitação Física e Intelectual II (CER II) da Univali. A partir da análise temática das entrevistas chegou-se a três categorias: 1) A falta de acessibilidade como barreira ambiental: “Eu moro em Itapema, que é acessível para qualquer tipo de pessoa, nem precisa ter deficiência. Quando acha uma calçada boa, tem poste no meio ou toda cheia de buracos. Sair de casa pra mim é difícil, mas dentro de casa é muito tranquilo(P3)”, “As ruas também são muito ruins, porque são cheias de buracos e prende a rodinha e a gente quase cai (P6)”; 2) A família como apoio aos cuidados no dia a dia da PCD: “Os familiares me tratam bem, melhor agora do que antes, como se eu fosse de vidro e eu fosse quebrar(P6)”, “A mãe me acorda de manhã, às 6/7h e ela faz o café, depois ela faz o almoço, me troca e eu almoço (P1)”; 3) Amizades que de perderam após a lesão: “A maioria dos amigos esqueceu que eu existo, mas tenho aqueles que são fiéis que estão sempre me mandando mensagens e estão do meu lado para o que que eu precisar (P6)”, “Na questão de amigos, eu não tenho mais. Porque depois do acidente, a maioria se afastou (P3)”. O segundo momento da pesquisa foi a oficina com o método Brainstorming. Essa oficina foi realizada numa sala reservada no CER II da UNIVALI com os mesmos participantes das entrevistas, seus cuidadores e os profissionais do CER (psicóloga, fonoaudióloga e duas fisioterapeutas). A partir da oficina, emergiram as categorias: 1) Aplicativos como péssima experiência: “a falta de ônibus adaptados, os poucos horários de transporte e a ineficiência deste(P1)”, “pedi um Uber e quando este chegou, disse a ela que levava apenas pessoas normais” (P2); 2) A falta de acessibilidade: “ falta de calçadas, estradas e qualidade em geral de vias e passeios se tornam “não acessíveis” ou “mal projetadas”(P2); 3)Autocuidado e autoestima: “ao utilizar fraldas descartáveis comeci a ter problemas com sua autoestima. Jamais conseguia me olhar no espelho novamente e sentir-se bonita, e até mesmo, que nenhuma pessoa poderia se interessar por ela. Quando comeci a ter mais independência no meu dia a dia, graças a fisioterapia, eu tive a autoestima retomada aos poucos” (P3). Após a realização desta pesquisa, foi concluído que as pessoas com deficiência usuárias de cadeira de rodas manual ainda possuem dificuldades tanto fisicamente quanto emocionalmente no seu dia a dia. Faz-se necessário a realização de mais pesquisas e ações envolvendo esses indivíduos e as autoridades competentes para maior resolução das dificuldades apresentadas pelos usuários de cadeira de rodas manual.

Palavras-chave: Pessoas com Deficiência; Cadeira de Rodas; Assistência Integral à Saúde; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde..

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE E ENCAPSULAMENTO DE ENZIMAS COMERCIAIS (CELULASE, PAPAÍNA E LIPASE) E RECOMBINANTE (BSLIP)

Matheus dos Santos Macedo, Andre Oliveira de Souza Lima.

Ciências Biológicas e da Saúde
Genética - Genética Molecular e de Microorganismos

A imobilização de enzimas é uma estratégia que pode ser empregada para diferentes fins biotecnológicos. O método é baseado no confinamento de proteínas em uma matriz polimérica, com interações que podem ser físicas ou químicas. Por meio dessa técnica é possível contribuir para a estabilidade térmica e biológica da atividade enzimática. Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar a atividade de diferentes enzimas encapsuladas. Para tanto, foi avaliado uma lipase de *Bacillus stratosphericus* produzida por engenharia em *Escherichia coli*. Assim como, foram investigadas enzimas comerciais (Sigma-Aldrich): celulase de *Aspergillus niger* (~0,8 U/mg), papaína de *Carica papaya* (1 mg/mL) e a lipase de *Candida rugosa* (5mg/mL). Em todos os ensaios, a matriz polimérica utilizada foi o alginato de sódio, junto com a argila bentonita, essa produzindo maior estabilidade para as cápsulas. Inicialmente, as enzimas foram obtidas e preparadas para os ensaios. Em particular, para a produção da lipase recombinante de *B. stratosphericus*, primeiro foi necessário obter a linhagem de *E. coli* transgênica carregando o vetor de expressão com o gene da lipase. Em seguida, o organismo recombinante foi cultivado e a enzima produzida. Por fim, a proteína foi purificada por cromatografia de afinidade e quantificada. Os encapsulados foram testados em substratos (carboximetilcelulose e caseína), posteriormente corados com vermelho do Congo e azul de bromofenol para verificação para liberação enzimática. A liberação foi analisada por meio do software ImageJ (versão 1.53b), que gerou dados sobre o tamanho dos halos nos corantes e a intensidade da cor. O tratamento apresentou o resultado de menor liberação enzimática com as cápsulas junto com bentonita, indicando maior estabilidade e maior grau de retenção enzimática. Posteriormente, realizou-se o teste enzimático com lipase de *C. rugosa* e lipase recombinante de *B. stratosphericus* em diferentes temperaturas. Os ensaios enzimáticos foram conduzidos com diversas diluições de lipase comercial (0,62; 1,25; 2,5; 5 mg/mL) e do substrato para lipases, pNP-palmitato (1,875; 3,75; 7,5; 15 mM) e temperaturas (21°C e 42°C). Em todas as condições testadas verificou-se a atividade lipolítica. Entretanto, ao avaliar a lipase de *B. stratosphericus*, constatou-se atividade consideravelmente inferior em relação à lipase comercial. Dando continuidade, foi avaliado a imobilização enzimática em partículas de menor dimensão. Para tanto, foi testada a lipase de *C. rugosa* adsorvida a bentonita. Dentre os resultados obtidos, inicialmente foi detectada hidrólise do substrato tanto no tratamento com enzima quanto no controle. Posteriormente, foram testadas novas concentrações (1,25; 2,5; 5 mg/mL) da lipase, mas os resultados foram negativos quanto a atividade. A falta de atividade na reação pode estar relacionada ao preparo das enzimas adsorvidas a bentonita, por exemplo na etapa de agitação do mix (enzima e bentonita). Os resultados obtidos, evidenciam a viabilidade da imobilização de enzimas em alginato de sódio.

Palavras-chave: Engenharia genética, imobilização, alginato de sódio.

Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 /FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



PLUMIERIDIO OBTIDO DE ALAMANDA CATHARTICA EXIBE PROPRIEDADE ANSIOLÍTICA EM DANIO RERIO (ZEBRAFISH)

Miryellen Antunes Gutierrez, Ana Elisa Gonçalves, Angela Malheiros, Richard Alexandre Lehmkuhl, Julia de Lima Vargas da Silva, Marcia Maria de Souza.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Neuropsicofarmacologia

O transtorno de ansiedade generalizada é uma grave condição psiquiátrica, afetando até 6% da população mundial durante a vida. Se não tratada adequadamente, tem um curso crônico acarretando incapacidade funcional do portador. É um transtorno que desperta comportamento de defesa de forma antecipatória no indivíduo, sem haver necessariamente estímulos externos e, sua manifestação é complicada, pela comorbidade com outros transtornos psiquiátricos, como transtorno depressivo maior, transtorno do pânico, transtorno social e abuso de álcool/substâncias. O tratamento ocorre a base de medicamentos inibidores da receptação de serotonina ou noradrenalina, de benzodiazepínicos entre outros, os quais exibem uma vasta gama de efeitos adversos e/ou colaterais os quais podem afetar de forma drástica o dia a dia do paciente, levando muitas vezes a não adesão dos tratamentos propostos. Desta forma, a procura de novos agentes ansiolíticos é uma constante e, as plantas podem ser alternativas farmacológicas de interesse. Os iridoides são substâncias oriundas do metabolismo secundário de plantas com propriedades ansiolíticas já reportadas na literatura. O plumierídeo é um representante desta classe de fitoconstituintes, encontrados em diversas espécies dentre as quais *Alamanda cathartica* o qual vem sendo estudado em nossos laboratórios. O objetivo do presente estudo, foi avaliar os efeitos ansiolíticos desse composto em Zebrafish (*Danio rerio*) adulto, considerado um modelo animal ideal para triagem pré-clínica de diversos compostos psicoativos. Os protocolos experimentais foram submetidos ao CEUA/UNIVALI aprovado com o parecer 12/2020 CEUA. Indivíduos adultos foram utilizados, separados em grupos (n = 10), anestesiados e tratados com plumerídeo (1,0, 10,0 e 100 mg/mL 20 µL i.p.); controle positivo: clonazepam (0,5 mg/L, 20 µL i.p.); controle negativo: veículo (água destilada, 20 µL i.p.). Decorrido 30 min dos tratamentos, os animais foram transferidos individualmente para tanques de observação (Teste do Novo-tanque) dotados por uma coluna de água de 10cm de altura, e seus comportamentos basais foram registrados por 6 min usando uma webcam (Logitech® C920s). Imediatamente após passarem pelo Teste do Novo-Tanque, os animais foram submetidos ao teste claro-escuro. O aparato consiste em um tanque (45 cm de comprimento x 15 cm de altura x 10 cm de profundidade) igualmente dividido em dois compartimentos distintos (um preto/escuro e outro branco/claro). O aparato foi abastecido com uma coluna de água de 5 cm de altura. Os seguintes parâmetros comportamentais foram registrados: tempo de permanência em cada compartimento (s), o número de cruzamentos entre os lados e, a latência para a exploração do lado claro. No presente estudo, foi observado que o tratamento agudo com clonazepam (0,5 mg/mL) e plumerídeo (0,1, 1,0 e 10 mg/mL)



não altera o perfil locomotor e exploratório dos animais no Teste do Novo-Tanque, indicando que as substâncias não causam sedação, nem apresentam ação ansiogênica, indicados pela distância total percorrida, tempo de imobilidade, e perfil exploratório no topo do aquário. A análise dos tratamentos com clonazepam e diferentes concentrações de plumierídeo indicaram que os tratamentos atenuaram o comportamento ansioso do Zebrafish exposto ao Teste do Novo-Tanque e Teste Claro-Escuro, visto que apresentaram parâmetros diferente aos animais expostos à salina. Diferente do grupo que recebeu salina, os tratamentos aumentaram o tempo de permanência dos animais na parte clara do aparato, bem como aumentaram o número de cruzamentos do lado escuro para o claro e diminuíram a latência de exploração do lado claro. Com o conjunto de dados obtidos, foi possível inferir que o tratamento com PLU melhoraram a resposta do comportamento ansioso dos animais, reproduzindo em Zebrafish o efeito tipo-ansiolítico do plumierídeo já reportado em roedores.

Palavras-chave: Irioides, Plumierídeo, Zebrafish, Ansiedade, Danio rerio.

Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 /FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E SUA EFETIVIDADE NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE USO E OCUPAÇÃO DAS MARGENS DO RIO ITAJAÍ-AÇU EM ITAJAÍ/SC.

Orlando dos Santos, Fabiane Fisch.

Ciências Biológicas e da Saúde
Biologia Geral - Biologia Geral

Este estudo foi realizado na bacia hidrográfica do Rio Itajaí-Açu, em seu maior curso d'água. O estudo foi conduzido na margem sul do Rio Itajaí-Açu exclusivamente no município de Itajaí. A região estudada é predominantemente edificada e de acordo com o Novo Código Florestal Brasileiro a área é considerada Área de Preservação Permanente. As informações foram obtidas através das análises da legislação ambiental e zoneamento urbano. Assim ocorreu a comparação da legislação em vigor e a verificação da existência de políticas públicas voltadas ao uso e ocupação e adequação das margens do Rio Itajaí-Açu. Tratou-se de uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo, por meio de dados secundários, buscando analisar algumas questões como: principais leis ambientais do país e políticas públicas do município, análise espacial e temporal do uso e ocupação do solo do município e a colonização do município com ênfase na área de estudo. Para compreensão desses aspectos efetuou-se a análise de documentos, artigos na internet, livros e documentos oficiais. Muitas cidades brasileiras foram se formando às margens dos rios, e foram crescendo sem o planejamento adequado. Mesmo com a atualização da legislação urbanística e ambiental, muitas situações de irregularidades mantêm-se ou se ampliam no cotidiano das cidades. A ocupação dessas áreas de preservação permanente coloca em risco uma parcela muito significativa da população urbana do município, que se encontra em situação irregular diante da legislação vigente. É notável que as normas estabelecidas pelo Código Florestal relacionadas às áreas de preservação permanente não estão sendo cumpridas, em virtude disso a gestão urbana e ambiental parece estar longe de uma aplicação satisfatória. De toda forma, definir um plano de desenvolvimento sustentável para a cidade pode ser fundamental para evitar retrocessos causados ao meio socioambiental. A contribuição dos resultados residiu em dois aspectos principais: o primeiro no conhecimento sobre a importância das legislações ambientais. Constatando-se ser de extrema importância a implantação de políticas públicas para o efetivo cumprimento da mesma; o segundo aspecto residiu na contribuição do entendimento da importância da análise prévia dos aspectos socioambientais e culturais visando o correto funcionamento do sistema legislativo. Mesmo não concluindo totalmente o relatório final, a pesquisa contribuiu para evidenciar a importância das leis federais, estaduais e municipais, bem como também o papel fundamental das políticas públicas. A participação neste projeto de iniciação científica foi de extrema importância, uma vez que a experiência me abriu os olhos para a carreira acadêmica que pretendo seguir. Além disso, acredito que tenha melhorado minha agilidade em pesquisar informações e contatar com diferentes órgãos municipais.

Palavras-chave: Código Florestal. Áreas de Preservação Permanente – APP. Planejamento urbano..
Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



AValiação DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE ÓLEOS OZONIZADOS CONTRA BACTÉRIAS GRAM POSITIVAS

Paola Camargo Ferreira, Tania Mari Belle Bresolin, Luiz Carlos Klein Junior, Alexandre Bella Cruz.

Ciências Biológicas e da Saúde
Microbiologia - Microbiologia Aplicada

As bactérias gram-positivas atualmente estão entre os micro-organismos mais encontrados em amostras biológicas laboratoriais e, como elas apresentam alto índice de adaptação e resistência aos antibióticos por conta de seu acervo genético, isso se torna um obstáculo aos sistemas de saúde vigentes, sendo necessárias medidas preventivas, por meio de investigações, que direcionem à possíveis novos antimicrobianos e contenham essas cepas resistentes. Por outro lado, tem sido relatado que óleos vegetais ozonizados apresentam propriedades biológicas, inclusive antimicrobiana, tornando-o candidatos ao tratamento de infecções cutâneas. Portanto o objetivo do presente estudo, foi avaliar o potencial antimicrobiano de óleos de girassol e oliva ozonizados contra algumas bactérias gram-positivas encontradas na microbiota da pele humana. Para a avaliação da atividade antimicrobiana foram usadas as bactérias *Cutibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus hominis* e *Streptococcus pyogenes*, empregando a metodologia da diluição em ágar. As amostras de óleo de girassol e oliva, ozonizado e não ozonizado, foram submetidas à diluição dupla com solução de 0,6% de Tween 80, abrangendo concentrações entre 2,5% e 0,078% em ágar Mueller-Hinton + 5% sangue, seguido da inoculação dos micro-organismos ($1,5 \times 10^5$ células/mL) e incubação a 35 °C em atmosfera de anaerobiose para *Cutibacterium acnes* e normal para as demais. Para os óleos de girassol e oliva não ozonizados foram encontradas concentrações inibitórias mínimas $>2,5\%$ para todas as bactérias, com exceção do *Streptococcus pyogenes* que foi de 1,25% para o girassol e de 0,156% para oliva. Para o óleo de girassol ozonizado *Cutibacterium acnes* e *Staphylococcus hominis* apresentaram uma concentração de 2,5%; *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis* 1,25% e *Streptococcus pyogenes* 0,625%. Já para o óleo de oliva ozonizado foram encontrados os seguintes níveis de inibição: *Staphylococcus hominis* $>2,5\%$; *Cutibacterium acnes* 2,5%; *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* e *Streptococcus pyogenes* com 1,25% de concentração inibitória mínima. Ambos os óleos vegetais, de girassol e oliva, ozonizados também foram avaliados após 12 meses de armazenamento à temperatura ambiente contra *Staphylococcus aureus* com os seguintes resultados: óleo de girassol ozonizado com concentração de 0,625% e óleo de oliva ozonizado com uma inibição de 1,25%. Concluindo, através da comparação dos resultados de atividade, pode-se verificar que os óleos ozonizados foram mais ativos que os óleos não ozonizados contra a maioria das bactérias testadas e que o tempo de armazenamento contribuiu para a potencialização da atividade dos óleos analisados.

Palavras-chave: Antibacteriano; Bactericida; Óleo Ozonizado..

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DO PLUMIERÍDEO NA CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL EM PEIXE-ZEBRA ADULTO

Richard Alexandre Lehmkuhl, Julia de Lima Vargas da Silva, Angela Malheiros, Ana Elisa Gonçalves, Marcia Maria de Souza.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmacologia - Neuropsicofarmacologia

A epilepsia é um distúrbio neurológico comum caracterizado por crises recorrentes que culminam em várias alterações neurocomportamentais e neuroquímicas. Aproximadamente 65 milhões de pessoas sofrem com epilepsia, o que pode levar a distúrbios psicossociais e até a morte. O tratamento é variado, mas os fármacos disponíveis exibem muitos efeitos adversos levando a não adesão do tratamento. Além disso, existem tipos de epilepsia onde o tratamento é refratário. Desta forma a busca por alvos farmacológicos efetivos e seguros é uma constante. As plantas medicinais têm sido utilizadas nos tratamentos das epilepsias. Seus fitoconstituintes podem ser utilizados como fitofármacos. O plumierídeo é iridóite obtido das partes aéreas de *Allamanda cathartica* correspondendo 90% do perfil fotoquímico da planta que atua como neuromodulador, ansiolítico e antidepressivo. Além disso, o plumierídeo apresenta atividade antioxidante intrínseca, contribuindo para suas ações benéficas no Sistema Nervoso Central. O objetivo desse estudo foi avaliar se o pré-tratamento com plumierídeo exerce efeito protetor contra alterações comportamentais e oxidativas induzidas por pentilenotetrazol, parâmetros relacionados ao estresse no tecido neural de Zebrafish (*Danio rerio*). Os protocolos experimentais foram submetidos ao Comitê de Ética para Uso de Animais (CEUA - UNIVALI) sendo aprovados com o parecer 017/21. Os peixes (machos e fêmeas adultos de 4 meses de idade), N = 10, foram pré-tratados com plumierídeo (0.1, 1 e 10mg/L) (40 min) e expostos a 20mM de pentilenotetrazol (20 min) para analisar os comportamentos semelhantes a convulsões. Como controle positivo, outro grupo foi previamente tratados com 75µM de Diazepam. Os animais foram filmados sendo os seguintes comportamentos avaliados na forma de escores: 0 - Natação na área inferior do tanque; 1 - Aumento da atividade de natação e movimentos operculares; 2 - Movimentos erráticos e natação rajada; 3 - Natação circular no topo do tanque; 4 - Comportamento semelhante a convulsão clônica (contração muscular anormal, natação em saca-rolhas); 5 - Comportamento semelhante a uma convulsão tônica (perda de postura corporal no fundo do tanque). Também foi avaliado a percentagem de mortalidade induzida pelo pentilenotetrazol até 24hrs após sua exposição. Ao final dos experimentos os animais foram eutanasiados por método de resfriamento, seus cérebros coletados e preparados para experimentos bioquímicos de estresse oxidativo. Foram avaliados os efeitos dos tratamentos sobre a atividade das enzimas oxidativas Superóxido Dismutase, Catalase e Glutadiona S-transferase. Também foi avaliado os efeitos dos tratamentos sobre a peroxidação lipídica. Somente as concentrações (0.1, e 1 mg/L) de plumierídeo testadas promoveram diminuição da intensidade das crises nos primeiros 150s. É importante ressaltar que 0,1mg/L de



plumierídeo atenuou os escores comportamentais semelhantes a convulsões, diminuiu intensidade das convulsões, reduziu a frequência de convulsões do tipo clônicas (escore 4) e aumentou a latência para pontuação 4. Plumierídeo (0,1 e 1,0 mg/L) também preveniram o estresse oxidativo nos peixes, diminuindo a peroxidação lipídica e aumentando a atividade de proteínas oxidativas. plumierídeo também exerceu efeito neuroprotetor inibindo a percentagem de mortalidade induzida por pentilenotetrazol. Diferente de observado no grupo diazepam, o plumierídeo não afetou a atividade geral de natação dos peixes. Os dados em conjunto sugerem que, o plumierídeo atenua comportamentos semelhantes a convulsões induzidas por pentilenotetrazol e estresse oxidativo cerebral em Zebrafish sugerindo o envolvimento de mecanismos antioxidantes na neuroproteção. Os dados apontam o plumierídeo como potencial alvo terapêutico para epilepsia.

Palavras-chave: Plumierideo, Zebrafish, Convulsão, Pentilenotetrazol (PTZ).
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC / CNPq/ UNIVALI



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE SISTEMA PARA A PRODUÇÃO DE LEITE LIVRE DE LACTOSE EMPREGANDO LACTASE RECOMBINANTE IMOBILIZADA

Valentina Jorge Aimi, Andre Oliveira de Souza Lima.

Ciências Biológicas e da Saúde

Genética - Genética Molecular e de Microorganismos

O leite é um alimento de alto valor nutricional, possuindo compostos como proteínas e moléculas biológicas essenciais na dieta de muitos mamíferos. Um dos principais carboidratos presentes no leite é a lactose, a qual é um dissacarídeo que, ao ser hidrolisado pela enzima β -galactosidase gera dois monossacarídeos (glicose e galactose), proporcionando a devida absorção intestinal. Indivíduos intolerantes a lactose possuem deficiência da enzima β -galactosidase e precisam se abster de certos alimentos pela não absorção do composto ou realizar a ingestão de produtos livres de lactose. Desta forma, torna-se relevante o desenvolvimento de técnicas para obtenção de um produto sem lactose com um tratamento adequado, visando estratégias que proporcionem uma melhoria na qualidade e um menor gasto monetário durante este processo. Uma das estratégias é a produção de β -galactosidase através de organismos geneticamente modificados. Para tal, o vetor de expressão contendo o gene da β -galactosidase de *Bacillus stratosphericus* foi introduzido em *Escherichia coli*, a fim de obter células capazes de produzir a enzima de interesse. Posteriormente, ocorreu a produção e extração de proteínas recombinantes, assim como a sua purificação por cromatografia líquida de afinidade. Quanto aos resultados, foram realizados os testes de atividade enzimática de forma livre, tanto com a β -galactosidase produzida pelo organismo geneticamente modificado, quanto com a enzima comercial. No teste com indicador colorimétrico p-nitrofenol (pNP), houve reação positiva, quando a enzima teve contato com o substrato (lactose). Notou-se que quanto maior a concentração da enzima, mais rápido obtém-se a reação, comprovada pelo aumento de glicose, de cerca de 1mg/mL para 20mg/mL, a qual foi medida através de uma fita reagente para glicose. Além disso, também foram feitos os testes no leite integral com a enzima livre, onde 1mL da enzima, com concentração de 10mg/mL, foi adicionado em 3mL de leite. Após 10 minutos, o resultado obtido através da leitura da fita reagente evidenciou que o teor de glicose aumentou significativamente, de cerca de 1mg/mL para 2,5mg/mL. Para analisar a capacidade da enzima de forma imobilizada, foi utilizada a lactase comercial. Notou-se que a lactase imobilizada em alginato de sódio mostrou atividade nos testes realizados no sistema adaptado. Neste sistema, os grânulos contendo a lactase foram colocados em uma seringa (SR®) de 20mL, acoplada a uma curta mangueira. No interior da seringa, foi acrescentado 10mL de leite integral e foi medido o teor de glicose com uma fita reagente após 10 e 15 minutos. O resultado obtido mostrou que o teor de glicose aumentou significativamente, de cerca de 1mg/mL (controle), para 5mg/mL (10 minutos) e finalmente para 20mg/mL (15 minutos). A partir destes testes, foi possível notar que o tempo de exposição do leite nas esferas de alginato está relacionada com a maior concentração da enzima imobilizada, onde quanto maior a concentração de enzima, menor o tempo necessário da exposição do leite. A partir de pesquisas realizadas em bancos de dados para comparar as informações funcionais e moleculares da enzima β -galactosidase produzida por *Bacillus stratosphericus* com as enzimas comerciais. Após analisar as sequências proteicas de 195 genes de organismos distintos, notou-se que o organismo *Kluyveromyces lactis*, citado na patente CN110678478A, foi o que teve a maior semelhança com a enzima produzida por *Bacillus stratosphericus*. O sistema de tratamento proposto foi idealizado como um dispositivo portátil para a produção de leite livre de lactose. Por fim, este sistema foi adaptado para a realização dos testes e avaliado quanto a redução de lactose no leite, mostrando-se eficaz. Conclui-se que o modelo de sistema explorado para a obtenção do leite livre de lactose tem potencial para patenteamento e seu produto poderia ser empregado nas diversas indústrias do setor alimentício.

Palavras-chave: β -galactosidase; Organismos Geneticamente Modificados; Biotecnologia; Indústria alimentícia .

Realização



Vice-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Extensão

XXI SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
X Mostra Científica de Integração
Pós-Graduação e Graduação

4, 5 e 6 de Outubro de 2022



Apoio



Programa de Bolsas de Pesquisa do Art. 171 /FUMDES / UNIEDU / Governo de Santa Catarina / UNIVALI



DESENVOLVIMENTO DE XAMPU SÓLIDO CONTENDO INGREDIENTES NATURAIS COMO PRODUTO INOVADOR E SUSTENTÁVEL

Vitória Voutsas Francelino, Pietro Pereira Torres, Ruth Meri Lucinda da Silva.

Ciências Biológicas e da Saúde
Farmácia - Farmacotecnia

O Brasil é um mercado importante no consumo e lançamento de produtos de higiene pessoal, seguindo as tendências que abrangem o setor, as formulações desenvolvidas têm foco na sustentabilidade. Assim, o xampu sólido surge como alternativa ao líquido, reestruturando esse produto para uma versão de menor impacto ambiental ao repensar a forma de apresentação, ingredientes e embalagem. A proposta traz a redução da água na formulação; adoção de embalagem de papel em detrimento do plástico e ingredientes que minimizem impactos nos animais, no meio ambiente e na saúde do consumidor. O objetivo do projeto foi desenvolver um xampu sólido contendo ingredientes naturais como um produto prático, inovador e sustentável. Para seu desenvolvimento em escala de bancada, através da metodologia hot process e moldagem, foram selecionadas matérias-primas conforme comparações com rótulos de produtos já encontrados no mercado de nicho sustentável. Foram incluídos óleos essenciais de menta piperita e eucalipto, argila, spirulina, óleos de coco, copaíba e girassol, manteiga de cacau, amido de milho e goma xantana. O produto foi analisado conforme suas características organolépticas (aspecto, cor e odor), físico-químicas (volume e densidade relativa de espuma, dureza, detergência, pH, resistência ao amolecimento e rachadura) e microbiológicas, a fim de se obter pH compatível com o do cabelo, espuma abundante, eficiência de limpeza adequada e estabilidade ao longo do tempo. Foram testadas 27 formulações diferentes conforme pH, amolecimento e volume de espuma, selecionando-se 2 para as demais análises. Nesses, o pH, espuma, tendência ao amolecimento e rachadura foram de qualidade similar aos produtos de referência. Todos os xampus-teste apresentaram valores de pH entre 4,24 e 5,75. Quanto à detergência, através da metodologia utilizada, foi possível afirmar que os xampus desenvolvidos, assim como os de referência, têm poder de limpeza. Já no estudo de estabilidade, quanto ao aspecto, os produtos apresentaram rachaduras e partículas livres de SCI (Isetianato de sódio) e observou-se migração de ingredientes lipídicos na embalagem armazenada em estufa. Os dois produtos analisados apresentaram cor verde menta acinzentado e marrom avermelhado, respectivamente. A estabilidade da cor manteve-se sem alterações, exceto na exposição a luz solar. Quanto ao odor, foram utilizados óleos essenciais de menta e eucalipto, e óleo de copaíba respectivamente. Ao ser exposto ao sol, o 1º teve um odor reduzido enquanto o que apresentava copaíba não sofreu alteração. Na análise de variação de massa todos os produtos tiveram redução durante a estabilidade, sendo o 2º produto o que teve uma perda maior. Já na análise microbiológica a contagem de microrganismos mesófilos aeróbios totais menores que 20, sendo bem inferior ao limite da legislação, 10^3 UFC/g. Sendo assim, entende-se que o sistema conservante, benzoato de sódio e sorbato de potássio, foi suficiente para manter os produtos estáveis durante o período de análise. Portanto, conclui-se que foi possível desenvolver dois xampus sólidos com ingredientes naturais conforme as tendências do mercado sustentável e, que, documentar cientificamente o processo de desenvolvimento e caracterização desse tipo de produto é fundamental para conhecer os desafios tecnológicos, econômicos, de disponibilidade e aceitação de um xampu de menor impacto ambiental.

Palavras-chave: Xampu sólido; Waterless beauty; Sustentabilidade.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI / CNPq / UNIVALI