

**ANAIS DA II JORNADA VIRTUAL
XVII SEMANA ACADÊMICA E MOSTRA
CIENTÍFICA DE FARMÁCIA – UEPG**



II JOVIFAR

Organizadores

Prof. Dr. Júlio César Miné

Profª Drª Gerusa Clazer Halila Possagno

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

Reitor

Miguel Sanches Neto

Vice-Reitor

Everson Augusto Krum

Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Culturais

Édina Schimanski

PROEX UEPG

Apoio Editora UEPG

J82 Jornada Virtual (2: 2021, Ponta Grossa-PR)

Anais eletrônicos da 2ª. Jornada Virtual e 17ª. Semana Acadêmica e Mostra Científica de Farmácia UEPG–II JOVIFAR, 10 a 12/11 de 2021. Júlio César Miné; Gerusa Clazer Halila Possagno (org.). Ponta Grossa: UEPG/PROEX; SEBISA. DEFAR; DECLIN, 2021. 30p.

ISBN: 978-65-86967-45-6

1. Pesquisa científica. 2. Ciências farmacêuticas. I. Universidade Estadual de Ponta Grossa. II. Pró-reitoria de extensão e Assuntos Culturais. II. Setor de Ciências Biológicas e da Saúde. III. Depto. de Ciências Farmacêuticas. IV. Depto. de Análises Clínicas e Toxicológicas. V. Miné, Júlio César (org.). VI. Possagno, Gerusa Clazer Halila (org.). VII.T.

CDD: 915

Organizadores:

Prof. Dr. Júlio César Miné

Profª Drª Gerusa Clazer Halila Possagno

Coordenação Geral do Evento

Profª Drª Gerusa Clazer Halila Possagno

Acadêmica Ana Paula Goebel Lopes

Coordenação da Mostra Científica de Farmácia

Prof. Dr. Júlio César Miné

Acadêmicas: Ana Paula Goebel Lopes, Fernanda Silva Ribas, Rubiana Pytlowanciw

Comissão de Secretaria

Profª Ma. Ednéia Peres Machado

Profª Ma. Fernanda Coelho Vilela

Acadêmicas: Ana Cecília Cerri, Alice Pedroso Ribas de Souza

Comissão de Patrocínio

Profª Drª Patrícia Mazureki Campos

Acadêmicas: Luiza Ribeiro do Rosário, Carolina Beatriz Custódio

Comissão de Divulgação

Profª Drª Daniele Priscila da Silva Fardin Assunção

Acadêmicas: Gabriele Cristine Leite Camargo, Andressa Antonia de Melo, Luana Ribas de Bonfim

Comissão de Tecnologia

Acadêmicos: Cassiano Augusto Sepanski, Isadora Machinski

COMISSÃO CIENTÍFICA

Organização da Mostra Científica:

Prof. Dr. Júlio César Miné
Acadêmica Ana Paula Goebel Lopes
Acadêmica Fernanda Silva Ribas
Acadêmica Rubiana Pytlowanciw

Avaliadores dos Resumos:

Profa. Ma. Ana Paula Veber
Prof. Dr. Bruno Ribeiro Cruz
Prof. Me. Celso Luiz Borges
Profa. Ma. Cíntia Regina Mezzomo Borges
Profa. Dra. Fernanda Coelho Vilela
Profa. Dra. Fernanda Malaquias Barbosa
Profa. Dra. Henriette Rosa de Oliveira Emilio
Profa. Dra. Jaqueline Carneiro
Profa. Dra. Juliana Inaba
Profa. Ma. Márcia Viviane Marcon
Profa. Dra. Mariane de Faria Moss
Profa. Dra. Milene Zanoni da Silva
Profa. Dra. Patrícia Mathias Döll Boscardin
Profa. Dra. Priscileila Colerato Ferrari
Profa. Dra. Rosimeire Nunes de Oliveira
Profa. Dra. Stella de Bortoli
Prof. Dr. Victor Camera Pimentel

Coordenadores de Salas Virtuais para Apresentação Oral dos Trabalhos:

Prof. Dr. Bruno Ribeiro Cruz
Profa. Dra. Rosimeire Nunes de Oliveira
Profa. Dra. Vanessa Lima Gonçalves Torres
Prof. Dr. Victor Camera Pimentel

A Semana Acadêmica de Farmácia é um evento realizado anualmente, promovido pelo Centro Acadêmico de Farmácia Valmir de Santi, com apoio do Departamento de Ciências Farmacêuticas, do Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas e do Colegiado do Curso de Farmácia da Universidade Estadual de Ponta Grossa. No ano de 2021, considerando ainda a necessidade do distanciamento social devido à pandemia da COVID-19, foi proposta uma programação para participação por meio remoto, intitulada II Jornada Virtual - XVII Semana Acadêmica e Mostra Científica de Farmácia. O evento, que estava ligado ao VI Fórum Multiprofissional do Setor de Ciências Biológicas e da Saúde, com a temática “Saúde Única”, proporcionou a reciclagem de conhecimentos e discussões entre graduandos, pós-graduandos e profissionais das mais diversas áreas das Ciências Farmacêuticas, indo ao encontro do que se espera de um profissional graduado na área de saúde, que é ter uma formação humana, crítica e reflexiva, e não somente tecnicista. A Mostra Científica possibilitou a apresentação de 23 trabalhos, oriundos de projetos de pesquisa e/ou extensão, com a premiação dos cinco melhores trabalhos segundo a avaliação da comissão científica do evento. A Mostra Científica de Farmácia vem se firmando como importante fonte de divulgação científica daquilo que os alunos de Farmácia desenvolvem em seus projetos, possibilitando trocas de saberes entre os apresentadores e os ouvintes, que conhecem os trabalhos apresentados, aprendem ou aprofundam conhecimentos e podem ter oportunidades de procurar fazer parte de um movimento científico inserindo-se nos projetos desenvolvidos. Na sequência estão apresentados os resumos dos trabalhos científicos apresentados na Mostra Científica de Farmácia - UEPG.

Organizadores

Apresentadores	Títulos dos Resumos	Autores
-----------------------	----------------------------	----------------

Ana Paula Goebel Lopes	A ADMINISTRAÇÃO INTRANASAL DO PARAQUAT COMO UM MODELO EXPERIMENTAL PARA ESTUDO DA DEPRESSÃO ASSOCIADA À DOENÇA DE PARKINSON	Ana Paula Goebel Lopes, Marissa Giovanna Schamne e Edmar Miyoshi
Livian Nathaly Kryvyi Gresele	ESTUDO QUÍMICO DA BILE DE SUÍNOS	Livian Nathaly Kryvyi Gresele, Evelyn Assis de Andrade e Flávio Luís Beltrame
Nágila Taline Brotto	AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TRIPANOCIDA <i>IN VITRO</i> DE ISOLADOS E EXTRATOS VEGETAIS	Iriane Eger, Nágila Taline Brotto, Cássia Gonçalves Magalhães e Domingos Sávio Nunes
Ana Carolina Terso Ventura	PURIFICAÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE <i>Euphorbia umbellata</i> (Pax) Bruyns	Ana Carolina Terso Ventura, Luiza Stolz Cruz e Flávio Luís Beltrame
Karoline Monteiro Dias	SÍNTESE E AVALIAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA A PARTIR DO EXTRATO DA <i>EUPHORBIA UMBELLATA</i>	Karoline Monteiro Dias, Flávio Luís Beltrame e Rosana Letícia Rosa
Giovana Foggiatto	PERCEPÇÃO DOS FARMACÊUTICOS QUE ATUAM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE ACERCA DE SUA SAÚDE MENTAL DURANTE A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS	Giovana Foggiatto, Aline Ansbach Garabeli, Gerusa Clazer Halila Possagno e Arcelio Benetoli
Esther Pereira	AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE, NÍVEL DE ESTRESSE E ESTILO DE VIDA DOS POLICIAIS MILITARES DO 1º BPM DE PONTA GROSSA – PR	Márcia Viviane Marcon, Celso Luiz Borges, Esther Pereira e Rubiana Pytlowanciw
Gabriel Henrique Zamboni	FARMÁCIA NA ERA DIGITAL: CONHECENDO O PERFIL DO VAREJO	Cláudia Solano Rocha, Gabriel

	FARMACÊUTICO DURANTE A PANDEMIA COVID-19	Henrique Zamboni, Larissa da Silva Araújo e Maria Leticia Doce
Rubiana Pytlowanciw	ANÁLISE PARASITOLÓGICA DE HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA – PR	Rubiana Pytlowanciw, Juliane Alves de Souza, Rosimeire Nunes de Oliveira e Júlio César Miné
Amábile Dal Col	READEQUAÇÃO DE FLUXO DE COLETAS DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE IDOSOS EM TEMPOS DE PANDEMIA	Amábile Dal Col, Margarete Aparecida Salina Maciel e Stella Bortoli
Leandro Ferreira	AVALIAÇÃO DA PERMEAÇÃO CUTÂNEA DE NANOCÁPSULAS DE PCL CONTENDO TACROLIMUS EMPREGANDO A MEMBRANA STRAT-M®	Leandro Ferreira, Guilherme dos Anjos Camargo e Paulo Vitor Farago
Guilherme Campos da Luz	ESTRESSE OXIDATIVO, ANTIOXIDANTES E CORONAVÍRUS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	Guilherme Campos da Luz, Ana Carolina Mendes Hacke e Romaiana Picada Pereira
Cassiano Machado de Oliveira	EDUCAÇÃO EM SAÚDE: AÇÕES PREVENTIVAS NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19 EM UMA INSTITUIÇÃO DE ACOLHIMENTO	Maurício Hide Goulart Nakamatsu, Cassiano Machado de Oliveira, Mackelly Simionatto e Margarete Aparecida Salina Maciel
Fernanda Silva Ribas	<i>Strongyloides stercoralis</i> EM PACIENTE SOB CORTICOTERAPIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	Fernanda Silva Ribas, Rosimeire Nunes de Oliveira e Júlio César Miné

Isadora Machinski	IDENTIFICAÇÃO E POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE DIFERENTES ESPÉCIES DE <i>Kalanchoe</i> sp. (CRASSULACEAE)	Isadora Machinski, Evelyn Assis de Andrade e Flávio Luís Beltrame
Júlia Caroline Durski	FATORES ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE PARASITOSE INTESTINAIS NO ESTADO DO PARANÁ: UMA REVISÃO DA LITERATURA	Julia Caroline Durski, Rosimeire Nunes de Oliveira e Júlio César Miné
Isabelle Vollero Manosso	EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO DE CONTRACEPTIVO ORAL ISOLADO DURANTE A LACTAÇÃO SOBRE A PROLE DE RATAS ALIMENTADAS COM DIETA DE CAFETERIA	Isabelle Vollero Manosso, Dionízia Xavier Scomparin e Henriette Rosa de Oliveira Emilio
Brenda Alves Lopes	ESTUDO E AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO HIDROFÍLICO-LIPOFÍLICO (EHL) DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>MATRICARIA RECUTITA</i> L.	Brenda Alves Lopes, Patrícia Mathias Doll Boscardin e Patrícia Mazureki Campos
Edimara Rafaelli Balzer	ANÁLISE DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR, PRESSÃO ARTERIAL E PRESSÃO INTRACRANIANA DE PACIENTES DO AMBULATÓRIO DE NEFROLOGIA DE UM HOSPITAL DE PONTA GROSSA - PARANÁ	Edimara Rafaelli Balzer, Mariana Schechtel Koch, Bianca Drewnowski, José Carlos Rebuglio Velloso
Mayara Elza Graboski	AÇÕES EXTENSIONISTAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA - PARANÁ	Mayara Elza Graboski, Carolina Moura Wagner Ferreira Oliveira, Ana Paula Veber e Gerusa Clazer Halila Possagno
Nicolý Les	AVALIAÇÃO DE DIFERENTES FORMULAÇÕES DE INOCULANTES ASSOCIADOS À PRODUTOS QUÍMICOS EM SEMENTES DE SOJA, FRENTE À SOBREVIVÊNCIA DE <i>Bacillus subtilis</i> E <i>Bacillus megaterium</i>	Nicolý Les, Laís Priscila Karas, Daiane Hyeda, Carolina Weigert Galvão e Rafael Mazer Etto

Letícia Musial	Binhara	APLICAÇÃO DA GENOTIPAGEM DE GRUPOS SANGUÍNEOS EM CASOS COMPLEXOS DE IMUNO-HEMATOLOGIA	Letícia Binhara Musial, Mariane de Faria Moss e Bruno Ribeiro Cruz
Marcela Gummy	Novak	NANOPARTÍCULAS DE PRATA A PARTIR DE FLORES DA VINCA: OBTENÇÃO E CITOTOXICIDADE	Marcela Novak Gummy, Carla Cristine Kanunfre, Josiane de Paula Padilha, Luíza Stolz Cruz e Patrícia Mathias Döll Boscardin

A ADMINISTRAÇÃO INTRANASAL DO PARAQUAT COMO UM MODELO EXPERIMENTAL PARA ESTUDO DA DEPRESSÃO ASSOCIADA À DOENÇA DE PARKINSON

Ana Paula Goebel Lopes^{1*}, Marissa Giovanna Schamne², Edmar Miyoshi^{1,2}

¹ Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de Ponta Grossa / Laboratório de Farmacologia experimental. ² Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas, Universidade Estadual de Ponta Grossa / Laboratório de Farmacologia experimental.

E-mail: anapaulagoebell@gmail.com

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa caracterizada pela morte de neurônios dopaminérgicos localizados na substância negra *pars compacta*, provocando então os sintomas motores parkinsonianos clássicos. Antes do diagnóstico da DP é comum os pacientes apresentarem sintomas não motores significativos, como apatia, anedonia, sonolência diurna e depressão, que com a progressão da doença, passam a se tornar mais incômodos para os pacientes do que os próprios sintomas motores. A etiologia da DP não é bem compreendida, mas existe uma correlação de que o olfato possa ser uma porta de entrada para xenobióticos envolvidos com o desenvolvimento da doença, por isso diversos estudos vêm analisando a administração intranasal (i.n.) de toxinas e as alterações comportamentais e bioquímicas que possam relacionar-se com a DP. **Objetivo:** Avaliar o efeito da administração i.n. de paraquat sobre o comportamento não motor da doença de Parkinson em camundongos machos da linhagem C57BL/6. **Metodologia:** O estudo utilizou 45 camundongos machos da linhagem C57BL/6, pesando entre 20-25 gramas no início dos experimentos. Os experimentos foram aprovados pelo comitê de ética no uso em animais da instituição (NAEVI/UEPG: 19.000008246-7). Os animais foram divididos em 2 grupos: paraquat (1 mg/kg) e controle (salina). Após uma única administração i.n. de paraquat via intranasal foram realizados os testes comportamentais para avaliar o comportamento anedônico e do tipo-depressivo, splashtest e teste do nado forçado, respectivamente. No final da bateria de testes comportamentais, os animais foram ortotansados e o cérebro coletado para análises bioquímicas e moleculares. **Resultados e Discussão:** Utilizando teste t de Student não pareado para análise dos resultados, constatou-se que não houve diferença estatística significativa entre os grupos, apresentando também uma variabilidade grande entre os animais dentro do seu próprio grupo. Assim, não houve nenhuma alteração no comportamental dos animais do estudo. **Conclusão:** Conclui-se que a dose de 1 mg/kg de paraquat em uma única administração i.n. não influenciou para o déficit emocional nestes camundongos. Contudo, este projeto prevê trabalhos futuros com a administração por três dias seguidos de paraquat 1mg/kg por via intranasala fim de provocar alterações comportamentais nestes animais.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Administração intranasal. Depressão.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ESTUDO QUÍMICO DA BILE DE SUÍNOS

Livian Nathaly Kryvyi Gresele^{1*}, Evelyn Assis de Andrade¹, Flávio Luís Beltrame¹.

¹Laboratório de Fitoterapia, Tecnologia de Fitoterápicos e Química de Produtos Naturais – UEPG.

E-mail: livian04nkg@gmail.com

Introdução: Estudos demonstram que os ácidos biliares possuem atividades biológicas de interesse, como a regulação da função da barreira intestinal e a cicatrização epitelial de feridas. Dentre os principais ácidos biliares, destacam-se o ácido desoxicólico, que inibe o processo de restituição epitelial; e o ácido ursodesoxicólico, que possui ação protetora e anti-inflamatória, promovendo a migração celular e a restituição epitelial, sendo interessante o estudo químico destas substâncias, pois pode oferecer perspectivas para aplicação terapêutica. **Objetivo:** O objetivo dessa pesquisa foi avaliar quimicamente a matriz biológica, na tentativa de identificação dos constituintes dos ácidos biliares. **Metodologia:** Amostras liofilizadas de bile suína foram submetidas à extração por maceração, durante 7 dias, utilizando-se os solventes: hexano, clorofórmio, acetato de etila e metanol. Os extratos foram concentrados por rotaevaporação. Para as análises químicas, foram realizadas cromatografia em camada delgada (CCD) e líquida de alta eficiência acoplada à espectrometria de massas (CL-EM). **Resultados e Discussão:** No perfil cromatográfico por CCD, observou-se a separação dos componentes da amostra. Na placa revelada com vanilina sulfúrica houve desenvolvimento de bandas de coloração roxa e na placa revelada com ácido sulfúrico 8%, o desenvolvimento de manchas escuras, correspondendo à possível presença de substâncias esteroidais. Na CL-EM, pode-se propor a presença de ácidos biliares nos extratos analisados. Os compostos propostos apresentaram m/z 448,37 e 498,32 correspondentes a ácidos biliares conjugados com glicina e com taurina, respectivamente, presentes em maior intensidade nos extratos de solventes de maior polaridade. Apenas na fração acetato de etila é possível propor a presença de ácidos biliares secundários não-conjugados de m/z 391,2. **Conclusão:** Com as técnicas usadas, pôde-se sugerir a identificação de ácidos biliares presentes nos extratos de bile suína. A continuação do estudo químico dos extratos da bile de suínos e suas substâncias podem contribuir para conhecer as atividades biológicas dessa matriz, oferecendo perspectivas para utilização para fins terapêuticos.

Apoio Financeiro: Fundação Araucária e PIBIC/UEPG.

Palavras-chave: Ácido biliar. Cromatografia em camada delgada. Cromatografia líquida.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TRIPANOCIDA *IN VITRO* DE ISOLADOS E EXTRATOS VEGETAIS

Iriane Eger¹, Nágila Taline Brotto^{1*}, Cássia Gonçalves Magalhães², Domingos Sávio Nunes³

¹Laboratório de Biologia Celular e Protozoologia – UEPG; ²Laboratório Quimionat – UEPG.

E-mail: nagila1999@gmail.com

Introdução: A doença de Chagas é causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. É classificada como uma doença negligenciada pela OMS, com uma estimativa de cerca de 8 milhões de infectados no mundo, levando a óbito até 10 mil pessoas no mundo. O tratamento da doença é realizado com o fármaco benzonidazol, o qual é eficaz na redução da parasitemia na fase aguda. Entretanto, apresenta muitos efeitos colaterais e baixa eficácia na fase crônica. Estudos de atividade biológica de moléculas extraídas de vegetais já resultaram em desenvolvimento de novos fármacos. O potencial das plantas medicinais é enorme, dada a imensa abundância e diversidade da flora brasileira, ainda pouco investigada. **Objetivo:** O objetivo foi buscar novas moléculas ativas contra *T. cruzi* em produtos vegetais de *Maytenus illicifolia*, *Eugenia uniflora*, *Garcinia* sp. e *Baccharis* sp. **Metodologia:** Foram utilizados 8 compostos isolados e 3 extratos fornecidos pelo Departamento de Química da UEPG. A citotoxicidade foi avaliada pelo método do MTT em células Vero E6 submetidas a concentrações de 62,5-500 μ M dos compostos analisados. A atividade tripanocida foi avaliada através da observação e contagem de epimastigotas e amastigotas da cepa Y incubados com diferentes concentrações (0,1 e 1mM; 6,25-50 μ M) dos compostos. Os resultados obtidos foram usados para realizar o cálculo da CC₅₀ e do percentual de inibição (PI). **Resultados e Discussão:** A triagem inicial com epimastigotas mostrou que 9 compostos apresentaram atividade tripanocida nas concentrações de 0,1 e 1 mM, sendo que os compostos extraídos de *M. salicifolia* foram os mais ativos. Cinco compostos mostraram extensa citotoxicidade, e quatro dos compostos ativos contra epimastigotas tiveram uma citotoxicidade moderada, entre eles D(16-18), extraído de *M. salicifolia*, que obteve CC₅₀ igual a 162 μ M. A avaliação da atividade tripanocida frente às formas amastigotas mostrou que o composto mais promissor foi D(16-18), cujo PI foi de 100% nas duas maiores concentrações e 74% na concentração de 6,25 μ M. Entretanto, o composto ainda é muito citotóxico quando comparado ao benzonidazol, cujo Índice de Seletividade (IS) é igual a 50. **Conclusão:** Conclui-se que o composto D(16-18) extraído de *Maytenussalicifolia* apresentou potencial ação tripanocida, com PI igual a 74% em 6,25 μ M. Porém, ainda é muito citotóxico para as células de mamíferos quando comparado ao fármaco de referência benzonidazol, devendo passar por mudanças estruturais que melhorem sua solubilidade e diminuam a citotoxicidade.

Apoio Financeiro: Fundação Araucária.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*. Doença de Chagas. Produtos vegetais.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



PURIFICAÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE *Euphorbia umbellata* (Pax) Bruyns.

Ana Carolina Terso Ventura^{1*}, Luiza Stolz Cruz¹, Flávio Luís Beltrame¹

¹Laboratório de Fitoterapia, Tecnologia de Fitoterápicos e Química de Produtos Naturais – UEPG.

E-mail: anacarolinatervent@gmail.com

Introdução: *Euphorbia umbellata* (Pax) Bruyns é conhecida no Brasil como leitossinha ou janaúba e seu látex é tradicionalmente usado para tratar doenças inflamatórias e neoplasias. Dados da literatura descrevem que os terpenos são os compostos majoritários dessa matriz vegetal e também se constituem os marcadores químicos do gênero *Euphorbia*. Investigações biológicas relatam que os compostos presentes nos extratos obtidos de *E. umbellata* mostram atividades citotóxica, anti-inflamatória, antioxidante, antiulcerogênica e antimicrobiana. **Objetivos:** Estudar fitoquimicamente estas frações buscando confirmar a presença dos terpenos, quantificar o conteúdo total desses (terpenos) e realizar uma revisão bibliográfica sobre a espécie, buscando contribuir para a produção de um artigo científico. **Metodologia:** Para as análises fitoquímicas foram usadas técnicas de cromatografia em camada delgada (CCD) e espectrofotometria UV-Vis. Os reveladores usados nas análises de CCD foram ácido sulfúrico 8% em etanol, vanilina e anisaldeído sulfúricos. Para o preparo do artigo, foram realizadas pesquisas bibliográficas em plataformas como CAPES, SciELO, Google Acadêmico e *The Plant List*. As palavras-chave usadas foram Euphorbiaceae, *E. umbellata*, *Synadenium grantii*, terpenos e forbóis. Foram feitas pesquisas quanto ao uso tradicional, à descrição botânica, à composição química e às propriedades farmacológicas de *E. umbellata*. Para descobrir as estruturas químicas das substâncias citadas pelos artigos, foram feitas buscas em bancos de dados como PubChem, SciFider, ChemSrc e SpectraBase. **Resultados e Discussão:** As análises por CCD de frações e subfrações do látex mostraram sinais que sustentam a presença de terpenos nas amostras. O conteúdo total de terpenos mostrou que essa classe está presente em todas as frações analisadas; o trabalho de revisão demonstrou que os terpenos são substâncias majoritárias nesta espécie vegetal e a atividade farmacológica que mais se destaca é a citotóxica. **Conclusão:** As análises fitoquímicas contribuíram para reforçar a presença de terpenos nas amostras analisadas. O estudo bibliográfico corroborou que esses são encontrados na espécie *E. umbellata*. Os artigos estudados mostraram que os compostos (principalmente terpenos) presentes nos extratos de *E. umbellata* têm potencial para serem usados no tratamento de câncer.

Apoio Financeiro: Fundação Araucária.

Palavras-chave: Euphorbiaceae. Fitoquímica. Terpenos.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



SÍNTESE E AVALIAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA A PARTIR DO EXTRATO DA *EUPHORBIA UMBELLATA*

Karoline Monteiro Dias^{1*}, Flávio Luís Beltrame¹, Rosana Letícia Rosa¹

¹Laboratório de Fitoquímica e Tecnologia de Fitoterápicos-UEPG

E-mail: karoline.kbcbk@gmail.com

Introdução: A *Euphorbia umbellata* (Pax) Bruyns possui alto potencial farmacológico, sendo comumente usada na medicina popular do sul do Brasil para tratar diversas doenças, devido a sua complexidade química. A nanotecnologia traz alternativas no desenvolvimento de sistemas de liberação controlada de ativos (nanopartículas) atuando no local alvo e possibilitando a potencialização dos efeitos terapêuticos e a diminuição dos efeitos adversos causados pelos medicamentos. A síntese verde de nanopartículas (NPs) é uma vertente da química verde que se caracteriza como sustentável e ambientalmente segura. As plantas e os seus extratos são muito utilizados nesse tipo de síntese, pois apresentam uma ampla gama de metabólitos secundários com alto potencial antioxidante. **Objetivo:** Desenvolver AgNPs com possíveis propriedades terapêuticas a partir dos extratos da *E.umbellata*, utilizando a técnica de síntese verde e caracterizar físico-quimicamente as nanopartículas produzidas. **Metodologia:** Nanopartículas de prata foram desenvolvidas a partir dos extratos ricos em metabólitos secundários da *E.umbellata*. Para a extração desses compostos utilizou-se a técnica de Soxhlet, obtendo assim 4 extratos. Preparou-se então uma solução aquosa de nitrato de prata e sequencialmente soluções padrões de extratos, utilizando o processo de síntese verde. Para avaliação das nanopartículas formadas, realizou-se a caracterização físico-química com as análises da medida do diâmetro médio, índice de polidispersão e análise do potencial zeta. **Resultados e Discussão:** Para o preparo das nanopartículas foram usados os extratos hexano e diclorometano. As nanopartículas formadas resultaram em tamanho médio adequado, homogêneas e estáveis. **Conclusão:** Os resultados demonstraram que substâncias presentes nos extratos diclorometano e hexano foram capazes de promover a formação de nanopartículas de prata e isso se comprovou pelas análises físico-químicas executadas no projeto.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Nanopartículas. Síntese verde. *Euphorbiaumbellata*

REALIZAÇÃO:



APOIO:



PERCEPÇÃO DOS FARMACÊUTICOS QUE ATUAM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE ACERCA DE SUA SAÚDE MENTAL DURANTE A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS

Giovana Foggiatto^{1*}, Aline Ansbach Garabeli², Gerusa Clazer Halila Possagno¹, Arcelio Benetoli^{1,3}

¹UEPG; ²UFPR; ³UEM.

E-mail: g_foggiatto@outlook.com

Introdução: O aumento do sofrimento psicológico por causada pandemia do novo coronavírus (SARS-Cov2), anunciada em fevereiro de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), é grave e notório. Inicialmente acometendo o sistema respiratório humano, o SARS-Cov2 possui alta transmissibilidade e um espectro clínico amplo, causando a doença COVID-19 (HUANG et al., 2020). A existência deste grave problema de saúde pública originou uma epidemia paralela, a epidemia da ansiedade. Assim como o elevado número de casos de infecção, a saúde mental dos profissionais de saúde foi apontada como uma grande preocupação. Em uma revisão integrativa, foram encontrados índices de estresse moderado a grave em 59% dos profissionais, depressão em 12,7% a 50,4% e ansiedade de 20,1% a 44,6% (PRADO et al., 2020). **Objetivo:** Investigar a percepção dos farmacêuticos atuantes na Atenção Primária a Saúde (APS) acerca do enfrentamento da pandemia e os impactos em sua saúde mental. **Metodologia:** Utilizando uma abordagem qualitativa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas individuais, por meio de vídeo chamadas (Google meet). Foram entrevistados farmacêuticos atuando na APS, utilizando estratégia de recrutamento de bola de neve. As entrevistas foram gravadas e transcritas literalmente para análise temática, realizada a partir de repetidas leituras de cada transcrição. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa com parecer nº 4.064.706/2020. **Resultados e discussão:** As quatorze entrevistas evidenciaram o grande estresse e cansaço dos farmacêuticos da APS durante a pandemia, bem como a falta de suporte psicológico por parte de políticas públicas e a falta de comprometimento da população acerca das medidas preventivas necessárias. O medo de contaminar a si mesmos, familiares e pacientes foi praticamente unanimidade. Isto aliado a sobrecarga de trabalho, relatada por muitos, tem levado a deterioração da saúde mental dos farmacêuticos da APS. Além disso, os participantes perceberam um aumento de casos de ansiedade e distúrbios mentais na população demonstrado pelo uso excessivo de medicamentos sujeitos a controle especial. **Conclusão:** A maioria dos farmacêuticos apresenta saúde mental impactada pela falta de preparo para o enfrentamento da pandemia de COVID-19, sobrecarga de trabalho e sensação subjetiva de insegurança.

Apoio Financeiro: Fundação Araucária e PROPESP/UEPG.

Palavras-chave: Atenção primária. COVID-19. Farmacêuticos.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE, NÍVEL DE ESTRESSE E ESTILO DE VIDA DOS POLICIAIS MILITARES DO 1º BPM DE PONTA GROSSA – PR.

Marcia Viviane Marcon¹, Celso Luiz Borges¹ Esther Pereira^{2*}, Rubiana Pytlowanciw²

¹Departamento de Análises Clínicas – UEPG; ²Laboratório Universitário de Análises Clínicas - UEPG.

E-mail: estheerpereira@gmail.com

Introdução: No Brasil, a polícia militar é a força policial de maior expressão numérica no sistema de segurança e o nível de estresse desta população tem sido apontado como superior ao de outras categorias profissionais, podendo afetar a qualidade de vida do indivíduo e predispor ao desenvolvimento de doenças. **Objetivo:** Avaliar as condições de saúde, nível de estresse e estilo de vida dos Policiais Militares de Ponta Grossa. **Metodologia:** Foi realizado um estudo com abordagem quantitativa, com 136 policiais militares pertencentes ao 1º BPM de Ponta Grossa, com a utilização de um questionário para coleta de dados dos participantes, com a finalidade de avaliar suas condições de saúde e estilo de vida. **Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos demonstram que a maioria dos policiais entrevistados consideram seu estado de saúde bom (50,7%) e se sentem as vezes estressados (58,8%). Como origem do estresse foram apontados, em primeiro lugar o trabalho e depois o conjunto trabalho e dinheiro. Em relação ao sono, 49,1% afirmaram quase sempre dormir bem e a média de sono foi de 7 horas. A prevalência de tabagismo foi de 5,1% e a média de cigarros por dia foi de 11 unidades. Em relação ao consumo de bebidas alcólicas, observou-se alta frequência (50%), bem como a ingestão de mais de 5 doses em uma mesma ocasião (*bingedrinking*), que correspondeu a 38,3% da população total em estudo. **Conclusão:** A partir dos resultados, pode-se mapear alguns fatores que impactam diretamente na qualidade de vida da população em estudo e que são extremamente relevantes para a elaboração de estratégias de controle e/ou prevenção.

Palavras-chave: Policial. Saúde. Estilo de vida.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



FARMÁCIA NA ERA DIGITAL: CONHECENDO O PERFIL DO VAREJO FARMACÊUTICO DURANTE A PANDEMIA COVID-19.

Cláudia Solano Rocha¹, Gabriel Henrique Zamboni^{1*}, Larissa Da Silva Araújo¹, Maria Leticia Doce¹

¹Universidade Paulista – UNIP – Campus Araraquara – SP.

E-mail: gabrielhzamboni@gmail.com

Introdução: No passado, as farmácias eram chamadas de “Boticas” e as primeiras surgiram na França e na Europa. Diversos avanços na estrutura e exercício da profissão são verificados ao longo do tempo. O mercado atual apresenta-se hostil, desafiador e complexo para as empresas, exigindo grande qualificação e desempenho profissional afim de obtenção de resultados satisfatórios para a empresa. A era digital chegou com novos desafios e paradigmas no mercado farmacêutico, ofertando novas maneiras de aquisição de produtos e serviços, sendo tal modelo potencializado pela pandemia COVID-19, pois, devido a restrição de circulação de pessoas, os meios digitais foram priorizados para a aquisição de medicamentos e até mesmo a prescrição eletrônica foi otimizada. **Objetivo:** Conhecer o perfil do varejo farmacêutico tanto do ponto de vista do cliente quanto dos estabelecimentos farmacêuticos durante a pandemia. **Metodologia:** Após aprovação do comitê de ética foi aplicado formulário online (Google Forms®) com distribuição aleatória. O mesmo ficou acessível por 30 dias e continham perguntas gerais e específicas para clientes e profissionais/proprietários de farmácias/drogarias. **Resultados e discussão:** Obtivemos 109 participantes, com predomínio do sexo feminino, caucasianos e de faixa etária 18-25 anos. Destes, 81 declaram ser clientes e 28 profissionais do varejo farmacêutico. Dos clientes, apenas nove deles optam em ir diretamente ao estabelecimento farmacêutico; os demais utilizaram os canais digitais disponíveis e declaram continuar a utilizar os meios digitais para a aquisição de seus produtos devido ao conforto. Também buscam contato com o profissional farmacêutico por meios digitais. Os profissionais de farmácia reconhecem a importância da utilização de novas tecnologias, já ofertavam meios digitais aos seus clientes antes da pandemia e pretendem expandir estes meios e ofertar serviços farmacêuticos por meio destes. **Conclusão:** Percebe-se consonância entre as respostas dos clientes e profissionais, os meios digitais são cada vez mais utilizados e o acesso ao farmacêutico é requisitado. Sugere-se investimentos pelos estabelecimentos em ferramentas que otimizem o acesso e aquisição pelos clientes, uma vez que é um nicho de mercado em expansão bem como a adequação de modo que o farmacêutico consiga exercer uma de suas inúmeras atribuições: garantir o uso racional e seguro de medicamentos.

Palavras-chave: Varejo farmacêutico. Farmácia digital. Covid-19.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ANÁLISE PARASITOLÓGICA DE HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA – PR

Rubiana Pytlowanciw^{1*}, Juliane Alves de Souza¹, Rosimeire Nunes de Oliveira², Júlio César Miné¹

¹Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas - Laboratório de Parasitologia Clínica - UEPG.

²Departamento de Biologia Geral - Laboratório de Parasitologia Humana - UEPG.

E-mail: rubyyciw@gmail.com

Introdução: As doenças parasitárias são causadas por protozoários e helmintos, considerados em nosso país um dos principais problemas de Saúde Pública que afeta, sobretudo, municípios com baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH). A transmissão desses parasitos ocorre quando há ingestão das formas infectantes de helmintos e protozoários, que podem ser ovos, larvas, cistos ou oocistos, presentes em alimentos e/ou na água de consumo. A transmissão é favorecida quando se faz a ingestão de alimentos *in natura* como é o caso das hortaliças, cuja água de irrigação pode carrear formas infectantes dos parasitos.

Objetivo: Avaliar a presença de parasitos nas hortaliças: agrião, alface lisa e couve-manteiga comercializadas em feiras-livres, quitandas e supermercados do município de Ponta Grossa – PR. **Metodologia:** Todas as amostras foram processadas por meio do método de centrífugo-sedimentação, com solução de glicina a 1M, pH 5,5 e d=1,025 g/mL. O experimento foi realizado em triplicada para cada amostra, sendo realizado com 30g de amostras frescas e analisando todo o sedimento obtido após centrifugação. Trata-se de um estudo observacional com análises qualitativas e quantitativas. **Resultados e Discussão:** Entre os meses de julho e setembro de 2021 foram analisadas 30 amostras de hortaliças, resultando na leitura microscópica de 1491 lâminas, em que foi observada maior quantidade de espécies parasitárias contaminando amostras de alface (10 espécies), seguido de agrião (7 espécies) e couve (3 espécies), porém foram encontradas duas ou mais espécies em todas as amostras, com exceção de uma amostra de agrião, resultando num total de 96,7% de positividade entre as amostras analisadas. Os parasitos mais encontrados foram: *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, Ancilostomídeos e *Ascaris lumbricoides*. Chama atenção que 60% das amostras de couve estavam contaminadas apenas com cistos de protozoários não patogênicos (*E. coli* e *E. nana*). Embora em menor frequência, as espécies *Giardia duodenalis*, *Hymenolepis nana*, *Trichuris trichiura*, *Toxocara sp.* e *Schistosoma mansoni* também foram encontradas. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos realizados no Estado do Paraná. **Conclusão:** As hortaliças comercializadas no município de Ponta Grossa apresentam importante potencial como veículo de enteroparasitos, sendo necessárias medidas que propiciem uma melhoria na qualidade higiênico-sanitária das mesmas, para minimizar os riscos de transmissão de enteroparasitoses aos indivíduos que as consomem.

Apoio Financeiro: Fundação Araucária e PROEX/UEPG.

Palavras-chave: Hortaliças. Parasito. Diagnóstico.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



READEQUAÇÃO DE FLUXO DE COLETAS DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE IDOSOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Amábile Dal Col^{1}, Margarete Aparecida Salina Maciel¹, Stella Bortoli¹*

¹Laboratório Universitário de Análises Clínicas – UEPG.

E-mail: mabidalcol@gmail.com

Introdução: A pandemia de Covid-19 trouxe inúmeras mudanças e desafios para a área da saúde. A preocupação com o contágio, principalmente dos idosos fez necessária a adaptação do atendimento dentro das Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI). Paralelamente, o monitoramento do estado de saúde dessa população se mostrou extremamente relevante neste período pandêmico. Sabidamente os residentes das ILPIs têm comorbidades que necessitam avaliação periódica frequente para controle e otimização do tratamento. **Objetivo:** Este trabalho traz as adequações realizadas no projeto de extensão “Contribuição Laboratorial à saúde em uma ILPI de Ponta Grossa - PR” e o total de exames realizados entre Fevereiro a Julho de 2021. **Metodologia:** Os exames laboratoriais foram solicitados pela médica da ILPI, de acordo com a necessidade individual de cada morador. A coleta foi realizada na própria instituição pelas enfermeiras e técnicas de enfermagem que lá trabalham e o material encaminhado para o Laboratório Universitário de Análises Clínicas onde foi analisado. **Resultados e Discussão:** A principal adequação do fluxo de atendimento para realização das coletas de material biológico dos residentes da ILPI após o início da pandemia foi transferir a responsabilidade da coleta, antes realizada por professores e alunos integrantes do projeto de extensão, para as enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalham na ILPI. O objetivo foi evitar a entrada de pessoas na ILPI e assim diminuir a transmissão da Covid-19. A organização das requisições de exames dos pacientes, orientações de coleta, como escolha de tubos e quantidade de material é realizada por contato online em aplicativo de mensagem. Bem como o esclarecimento de dúvidas e notificações de resultados que requerem maior atenção. Neste período pandêmico, com esse novo fluxo de atendimento, foram realizadas 104 coletas dos 74 idosos atendidos pelo projeto. Dessas, 103 foram análises bioquímicas, resultando em 1302 diferentes dosagens, sendo glicemia de jejum e lipidograma os mais requisitados. 85 coletas foram para o setor de Imunologia, resultando em 248 análises, sendo as dosagens de TSH (hormônio tireoestimulante), T4 (tiroxina) e Vitamina D as mais pedidas. Foram realizados 108 hemogramas e 47 parciais de urina.

Apoio Financeiro: PROEX/UEPG.

Palavras-chave: Idosos, acompanhamento laboratorial, pandemia.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



AVALIAÇÃO DA PERMEAÇÃO CUTÂNEA DE NANOCÁPSULAS DE PCL CONTENDO TACROLIMUS EMPREGANDO A MEMBRANA STRAT-M®

Leandro Ferreira*¹, Guilherme dos Anjos Camargo¹, Paulo Vitor Farago¹

¹Laboratório de Desenvolvimento de Medicamentos e Farmácia Industrial – UEPG.

E-mail: leandro-ferreira20@hotmail.com

Introdução: O tacrolimus (TAC) é um fármaco utilizado no tratamento de doenças autoimunes cutâneas. É uma lactonamacrolídea isolada da fermentação da bactéria *Streptomyces tsukubaensis* que pertence ao grupo dos inibidores de calcineurina e seu mecanismo de ação atua no sistema imunológico e diretamente nas células da pele. A aplicação tópica do TAC pode produzir sensação de queimação, ondas de calor e prurido no local da aplicação, levando a suspensão da terapia e diminuindo a adesão do paciente ao tratamento. Tais efeitos adversos poderiam ser reduzidos se o fármaco atingisse a camada dérmica, contudo o alto peso molecular, alta hidrofobicidade e baixa solubilidade em água do TAC limitam sua capacidade de penetração cutânea. A nanotecnologia pode ser utilizada para superar essas limitações por promover uma liberação modificada do fármaco e ser capaz de potencializar sua permeação nas camadas da pele, além de melhorar sua ação imunossupressora. **Objetivo:** Avaliar a permeação cutânea *in vitro* de nanocápsulas poliméricas contendo TAC. **Metodologia:** Foram utilizadas nanocápsulas poliméricas de poli(ϵ -caprolactona) (PCL) contendo TAC obtidas pelo método de deposição interfacial do polímero pré-formado e para a avaliação da permeação cutânea *in vitro* foram utilizadas membranas sintéticas Strat-M® em células de difusão de Franz. Alíquotas da solução receptora foram coletadas em tempos pré-determinados e submetidas a análise por UHPLC-PDA. **Resultados e Discussão:** Os cromatogramas não apresentaram picos característicos de TAC pois nas amostras coletadas do compartimento receptor não foram detectadas presença de fármaco, indicando que o fármaco foi capaz de permear e manter-se restrito nas camadas da membrana, de modo a garantir que as nanocápsulas exerçam efeito local e não apresentem efeito a nível sistêmico. **Conclusão:** As nanocápsulas contendo TAC mostraram serem uma alternativa viável para aplicação tópica do fármaco, porém a utilização da membrana Strat-M® possui a limitação de não ser capaz de estimar a quantidade de fármaco contido nas diferentes camadas da pele. Dessa forma, é necessário a realização de estudos empregando material biológico ou outras técnicas complementares para quantificação de tacrolimus presente em cada camada da pele.

Apoio Financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Palavras-chave: Célula de Franz. Lactona Macrolídea. Membrana Strat-M®.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ESTRESSE OXIDATIVO, ANTIOXIDANTES E CORONAVÍRUS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Guilherme Campos da Luz^{1*}, Ana Carolina Mendes Hacke², Romaiana Picada Pereira²

¹Departamento de Ciências Farmacêuticas – UEPG, ²Departamento de Química – UEPG;

E-mail: guilherme16c@gmail.com

Introdução: As reações do metabolismo que ocorrem nos organismos vivos geram continuamente espécies reativas. Entretanto, o excesso de espécies reativas pode levar ao estresse oxidativo causando danos ao sistema biológico. Alguns compostos naturais como por exemplo os compostos fenólicos e flavonoides exercem ação antioxidante reduzindo a ocorrência ou complicações de patologias. A pandemia do coronavírus levou a busca por tratamentos e substâncias contra a COVID-19, assim sendo a pesquisa de compostos advindos de plantas medicinais e produtos naturais se mostra promissora. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo fazer um levantamento bibliográfico relacionando substâncias antioxidantes como possível prevenção e tratamento da COVID-19, verificar a relação do estresse oxidativo com a COVID-19, compilar dados sobre a possível cura e/ou prevenção da COVID-19 através da ação de antioxidantes obtendo um material útil para melhor compreensão do tema. **Metodologia:** A revisão bibliográfica foi realizada por meio de bases de dados de artigos científicos de plataformas de pesquisa: periódicos da CAPES, Science Direct, Scielo, e Google Acadêmico que foram publicados no período de 2015 a 2021. No levantamento bibliográfico foi utilizado as palavras-chave e expressões: “oxidative stress”, “antioxidants”, “prevention”, “vitamin D”, “vitamin C”, “flavonoids”, “phenoliccompounds” em combinação com “coronavírus” e “COVID-19”. **Resultados e Discussão:** a revisão bibliográfica possibilitou o acesso a dados que demonstram a ação de compostos contra o coronavírus e que podem impedir a evolução para a forma grave da doença. Esses compostos têm ação antioxidante e apresentam atividade antiviral, anti-inflamatória e imunomoduladora. A maior parte dessas substâncias são compostos fenólicos e flavonoides presentes em espécies vegetais. O coronavírus, pode gerar a “tempestade inflamatória” e, conseqüentemente, o surgimento de espécies reativas radiculares podendo levar ao estresse oxidativo. Algumas pesquisas demonstraram o efeito antiviral *in vitro*, inibindo através de diferentes mecanismos a replicação viral, impedindo a ligação com receptores celulares e bloqueando a produção de proteínas do ciclo viral. **Conclusão:** Neste estudo foi verificado que os compostos vegetais com ação antioxidante têm propriedades benéficas no tratamento e prevenção de COVID-19. Não foram encontrados estudos que relacionassem maior ou menor atividade antioxidante com os benefícios das substâncias frente ao coronavírus e a COVID-19.

Apoio Financeiro: Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento - CNPq

Palavras-chave: Produtos naturais. COVID-19. Coronavírus.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



EDUCAÇÃO EM SAÚDE: AÇÕES PREVENTIVAS NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19 EM UMA INSTITUIÇÃO DE ACOLHIMENTO

Maurício Hide Goulart Nakamatsu¹, Cassiano Machado de Oliveira^{1*}, Mackelly Simionatto²,
Margarete Aparecida Salina Maciel²

¹Curso de Odontologia; ²Laboratório Universitário de Análises Clínicas
Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG
E-mail: CassiMachado00@outlook.com

Introdução: Diante ao cenário excêntrico e emergencial da pandemia pelo novo coronavírus (nCov), a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) desenvolveu atividades remotas de orientação e educação em saúde no enfrentamento da covid-19 para internos em condição de acolhimento na Escola Profissional Piamartina Instituto João XXIII (Instituto João XXIII), na cidade de Ponta Grossa, Paraná. **Objetivo:** Relatar os resultados da intervenção no combate à COVID-19, desenvolvidos na forma de evento de extensão universitária, para crianças e adolescentes com situações de vulnerabilidade do Instituto João XXIII. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de ação educativa, desenvolvida por uma equipe multidisciplinar de saúde, realizada no período de 24 de maio a 30 de julho de 2021, na Escola Profissional Piamartina Instituto João XXIII. Os encontros foram semanais, remotos, síncronos realizados pela plataforma digital *Google Meet*. Foram utilizadas diversas estratégias pedagógicas como rodas de conversas, vídeos explicativos, demonstração prática de lavagem de mãos e máscaras, experiência do orégano e *fake news*. Os temas abordados incluíram as considerações gerais sobre o nCov, sintomatologia, modos de prevenção, a relação da saúde mental com o isolamento social e cuidados bucal no contexto da COVID-19. **Resultados e Discussão:** Participaram do evento sete crianças e adolescentes, de ambos os gêneros, com idade entre 10 e 17 anos. Embora exista uma complexidade de fatores envolvidos durante esse período pandêmico, como medos e inseguranças, além dos já enfrentados pelos internos como fatores sociais, familiares e econômicos, pôde-se constatar a efetividade da ação educativa remota. Houve assimilação do conteúdo abordado, quando comparado aos conhecimentos iniciais. **Conclusão:** Infere-se, portanto, que as atividades remotas desenvolvidas, na forma de evento de extensão, favoreceram positivamente ao enfrentamento da COVID-19 para essa comunidade vulnerável. Além disso, trabalhar de maneira remota proporcionou novas experiências e vivências na formação acadêmica e profissional da equipe, no que tange ao contexto da estratégia didática-pedagógica.

Apoio: Programas de Bolsas PROEX/UEPG e Fundação Araucária; Instituto João XXIII.

Palavras Chaves: Saúde Pública. Pandemia. Educação Online.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



***Strongyloides stercoralis* EM PACIENTE SOB CORTICOTERAPIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Fernanda Silva Ribas^{1*}, Rosimeire Nunes de Oliveira², Júlio César Miné¹

¹Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas –Laboratório de Parasitologia Clínica – UEPG.

²Departamento de Biologia Geral –Laboratório de Parasitologia Humana – UEPG.

E-mail: fernanda_s_ribas@hotmail.com

Introdução: As parasitoses intestinais configuram um grande problema de saúde pública em nível global, sendo que é estimado que um quinto da população mundial encontra-se parasitada por nematóides e a maior concentração das pessoas parasitadas está localizada em países em desenvolvimento. A estrogiloidose é uma parasitose intestinal, causada pelo nematóide *Strongyloides stercoralis*, que em 50% dos casos, os indivíduos parasitados encontram-se assintomáticos, porém, os pacientes infectados que estão sob corticoterapia configuram um grupo de risco importante para o desenvolvimento de formas graves da doença (hiperinfecção e disseminação do parasito), as quais são altamente letais. Os corticosteróides, cujos metabólitos apresentam semelhança ao hormônio hidroecdisona, aumentam a fecundidade das fêmeas partenogênicas e maximiza a diferenciação de larvas rhabditóides em filarióides (infectantes), aumentando as chances de autoinfecção interna, além do fato de suprimirem a resposta imune Th₂. **Objetivo:** O trabalho teve como objetivo realizar uma abordagem da relação da estrogiloidíase em pacientes que fazem uso de corticosteróides a partir de uma revisão da literatura, buscando auxiliar a conduta de profissionais da saúde frente a casos de possibilidade do agravamento da infecção pelo *S. stercoralis*, os quais podem ser letais em até 87% dos casos. **Metodologia:** Foi realizado um processo de triagem de trabalhos científicos em diferentes bases de dados (Scielo, Periódico Capes, PubMed, Science Direct e Google Acadêmico) que após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, resultou no encontro de 11 artigos. **Resultados e Discussão:** Observou-se uma taxa de letalidade de 63,3% entre os pacientes com as formas graves da estrogiloidíase, os quais eram, majoritariamente, do sexo masculino (90,90%). As doenças de base de maior frequência encontradas entre os pacientes foram as do sistema imunológico e o câncer. Foi averiguado que a ausência de eosinofilia relacionou-se intimamente com o mau prognóstico da doença (100% dos óbitos em pacientes com contagem normal de eosinófilos). O corticosteróide de maior uso entre os pacientes analisados foi a prednisona. **Conclusão:** Os resultados apresentados confirmam a relação da corticoterapia com o desenvolvimento de formas graves da estrogiloidíase, fazendo-se necessário que os profissionais de saúde se atentem aos sintomas respiratórios e intestinais da doença (quando presente), sobretudo em regiões endêmicas do país. **Apoio Financeiro:** Fundação Araucária e PROEX/UEPG. **Palavras-chave:** *Strongyloides stercoralis*. Corticosteróides. Eosinofilia.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



IDENTIFICAÇÃO E POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE DIFERENTES ESPÉCIES DE *Kalanchoe* sp. (CRASSULACEAE)

Isadora Machinski^{1*}, Evelyn Assis de Andrade², Flávio Luís Beltrame¹

¹Departamento de Ciências Farmacêuticas – UEPG; ²Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF-UEPG/UNICENTRO)

E-mail: isadora.machinski@gmail.com

Introdução: O gênero *Kalanchoe*, pertencente à família Crassulaceae, compreende aproximadamente 125 espécies descritas. As espécies são popularmente conhecidas como folha-da-fortuna e mãe de milhães. O uso popular se dá no tratamento de lesões e feridas na pele, havendo relatos de usos para tratamento de diversos outros problemas de saúde. A partir dos usos populares, algumas espécies têm sido estudadas do ponto de vista terapêutico. **Objetivo:** Identificar duas diferentes espécies do gênero *Kalanchoe* e avaliar a atividade antioxidante de seus extratos. **Metodologia:** Nas análises histoquímicas as principais classes de metabólitos secundários foram investigadas utilizando os seguintes reativos: floroglucinol acidificado, Sudam III, solução de cloreto férrico a 2%, dicromato de potássio a 10% e lugol a 1%. Foram preparados extratos brutos das folhas das duas espécies do gênero *Kalanchoe* pela técnica de Soxhlet. Em relação a determinação da atividade antioxidante, utilizou-se o método da redução do radical DPPH* e o ensaio de ABTS^{•+}. **Resultados e Discussão:** Folhas frescas das espécies de *Kalanchoe* sp. foram coletadas na Região dos Campos Gerais, Ponta Grossa, Paraná, Brasil, e foram identificadas como *Kalanchoe daigremontiana* e *Kalanchoex.houghtonii*. Na análise histoquímica foram encontrados corpos oleosos e estruturas lignificadas apenas em *K. daigremontiana* e compostos fenólicos e grãos de amido foram observados em ambas as espécies, sendo mais evidentes em *K. houghtonii*. O extrato de *K. houghtonii* apresentou melhor atividade antioxidante quando comparado à *K. daigremontiana*, com valores de Cl₅₀: para o ensaio de DPPH* de 186,70µg/mL e 1584,00µg/mL respectivamente; para o ensaio de ABTS^{•+} os valores de 20,62µg/mL para *K. houghtonii* e 83,94µg/mL *K. daigremontiana* foram observados. **Conclusão:** A análise dos resultados antioxidantes demonstrou maior capacidade de sequestro dos radicais para extrato de *K. houghtonii* e, quando correlacionado à análise histoquímica, sugere-se que se deve à maior presença de compostos fenólicos em sua composição.

Apoio Financeiro: UEPG, PIBIC e CNPq

Palavras-chave: Plantas medicinais, histoquímica, ABTS, DPPH

REALIZAÇÃO:



APOIO:



FATORES ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE PARASIToses INTESTINAIS NO ESTADO DO PARANÁ: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Júlia Caroline Durski^{1*}, Rosimeire Nunes de Oliveira², Júlio César Miné¹

¹Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas – Laboratório de Parasitologia Clínica – UEPG.

²Departamento de Biologia Geral – Laboratório de Parasitologia Humana – UEPG.

E-mail: jdurski4@gmail.com

Introdução: O diagnóstico das enteroparasitoses, grave problema de Saúde Pública que afeta principalmente crianças e populações com baixas condições socioeconômicas e higiênico-sanitárias, é feito pelo Exame Parasitológico de Fezes (EPF). Para tanto, utilizam-se de métodos diretos e de concentração, pautados na diferença de densidade entre as formas diagnósticas dos parasitos e os reagentes utilizados, em características biológicas dos parasitos e em técnicas de coloração. Desta forma há muita variação de protocolos para realização dos EPFs nos diferentes laboratórios de Parasitologia Clínica, apesar de haver recomendações para se realizar um procedimento de análise direta das fezes, uma metodologia de concentração e uma técnica de coloração. **Objetivo:** Avaliar os fatores associados ao diagnóstico laboratorial de enteroparasitos no Estado do Paraná. **Metodologia:** Realizou-se pesquisa ativa de trabalhos científicos em diferentes bases de dados, sendo inclusos artigos científicos publicados em idioma inglês, espanhol ou português, nos últimos 10 anos, que retratam o diagnóstico laboratorial de enteroparasitoses em pacientes de cidades paranaenses. Como descritores foram usados: “Parasitoses intestinais”, “enteroparasitoses”, “diagnóstico laboratorial”, “crianças”, “adultos”, “idosos” e “Paraná”. Foram excluídos todos os estudos publicados fora do período e em idioma diferente do pré-determinado. **Resultados e Discussão:** A busca nas bases de dados retornou 173 artigos e após a aplicação dos critérios de exclusão, 32 foram classificados para este estudo. Na maioria dos estudos, as amostras fecais foram provenientes de crianças do sexo feminino. Quanto aos EPFs, 12 estudos trouxeram informações sobre a etapa pré-analítica dos EPFs (coleta, conservação, armazenamento, transporte de amostras), sendo que em sete estudos foi feita a análise macroscópica das fezes. Os métodos de concentração mais usados foram os de Hoffman, Pons e Janer e de Faust e cols., e em 29 estudos foram empregadas duas ou mais metodologias para a realização dos EPFs, o que permitiu uma maior acurácia diagnóstica. As espécies de parasitos mais encontrados nestes estudos foram *Giardia duodenalis*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Enterobius vermicularis* e *Ascaris lumbricoides*. **Conclusão:** A falta de padronização quanto às metodologias empregadas na realização dos EPFs em etapas pré-analíticas e analíticas podem dificultar o correto diagnóstico das enteroparasitoses, embora a maioria dos estudos avaliados, no Estado do PR, tenha feito os EPFs por duas ou mais metodologias, conforme é recomendado. Assim, menos problemas são observados na etapa pós-analítica, o que é bastante salutar ao indivíduo que realiza o Exame de Fezes.

Apoio Financeiro: Fundação Araucária e PROEX/UEPG.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais. Diagnóstico laboratorial. Paraná.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO DE CONTRACEPTIVO ORAL ISOLADO DURANTE A LACTAÇÃO SOBRE A PROLE DE RATAS ALIMENTADAS COM DIETA DE CAFETERIA

Isabelle Vollero Manosso^{1*}, Dionízia Xavier Scomparin¹, Henriette Rosa de Oliveira Emilio¹

¹Laboratório de Fisiologia Humana – UEPG.

E-mail: isa_vollero@hotmail.com

Introdução: Gravidezes seguidas aumentam a morbimortalidade materna e fetal, logo durante a lactação o contraceptivo oral isolado (COI) é o mais recomendado, mas a progesterona presente é excretada no leite materno e isso pode resultar em diversas alterações no lactente. Objetivo: Avaliar se o uso de Desogestrel durante a lactação causa alterações na vida adulta do lactente. Metodologia: Foram avaliados 40 ratos Wistar machos, subdivididos em 4 grupos com escolha ao acaso entre as mães suplementadas com Desogestrel dissolvido em solução salina, todos os dias, durante a lactação e submetidos a dieta padrão na vida adulta, os grupos foram nomeados como: animais de dieta padrão que a mãe recebeu só dieta cafeteria (CAF-SD), animais de dieta padrão que a mãe recebeu dieta padrão e anticoncepcional (COI-SD), animais de dieta padrão que a mãe recebeu dieta cafeteria e anticoncepcional (COI-CAF-SD) e o grupo controle (CTL-SD). Aos 90 dias de idade foram realizados os testes peritoneais de tolerância à glicose (GTT) e de resistência à insulina (ITT). Aos 100 dias de vida foi realizada a eutanásia e retirada das gorduras e órgãos. Resultados e Discussão: Observou-se um aumento de peso durante a lactação no grupo COI mas após o desmame não houve diferenças significativas. Houve diminuição significativa entre o grupo COI-SD com os grupos CAF-SD, COI-CAF-SD e CTL-SD nos estoques de gorduras retroperitoneais, e de gordura periepididimal quando comparados com os grupos CAF-SD e COI-CAF-SD, mas o oposto ocorreu na gordura marrom ao comparar com o grupo CAF-SD, sendo maior o estoque do grupo COI-SD. Não houve diferenças estatísticas significativas nos testes de ITT e IGT. Conclusão: O grupo COI apresentou alterações do peso corporal desde a amamentação até a vida adulta, diferente do esperado não houve resistência periférica à insulina na vida adulta dos filhotes expostos ao COI, mas isso pode ter sido mascarado pelo baixo n, sendo necessário ampliá-lo para resultados reais. O efeito do COI na vida adulta se assemelha ao efeito “Browning” mas não há evidências na literatura da sua capacidade de transformar tecido adiposo branco em tecido adiposo marrom.

Apoio Financeiro: sem apoio

Palavras-chave: Anticoncepcional. Programação Metabólica. Lactação.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ESTUDO E AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO HIDROFÍLICO-LIPOFÍLICO (EHL) DO ÓLEO ESSENCIAL DE *MATRICARIA RECUTITA* L.

Brenda Alves Lopes^{1*}, Patrícia Mathias Doll Boscardin¹, Patrícia Mazureki Campos¹

¹ Laboratório de Cosmetologia, Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG;
E-mail: alves.brendalopes@gmail.com

Introdução: O equilíbrio hidrófilo-lipófilo (EHL) é um parâmetro importante que considera o equilíbrio de tamanho e força das porções hidrofílicas e lipofílicas de uma molécula para ser veiculada em sistemas emulsionados. A determinação do EHL de substâncias é essencial para o ajuste da proporção adequada de tensoativos a fim de obter sistemas emulsionados estáveis. Entretanto, o óleo essencial de *Matricariarecutita* L. (OEMR) para aplicação tópica em formulações farmacêuticas e cosméticas, ainda não possui EHL descrito na literatura. **Objetivo:** Determinar o valor de EHL do óleo essencial de Camomila-alemã (*Matricariarecutita* L.) para permitir sua veiculação em emulsão estável. **Metodologia:** Sistemas contendo 2% (p/p) de OEMR, 5% (p/p) dos tensoativos Tween 80® e Span 80® em diferentes proporções e 93% (p/p) de água purificada foram preparados com valores de EHL de 6 a 15. As fases aquosas e oleosas foram aquecidas separadamente a 40 °C seguidas de homogeneização por 15 minutos com manutenção do aquecimento. Os sistemas foram caracterizados através da análise de turbidimetria. **Resultados e Discussão:** As emulsões demonstraram características visuais comuns às emulsões como a turbidez devido ao emulsionamento do OEMR com valores de EHL entre 7 e 13, sendo que a partir de EHL 14 a emulsão não mostrou a turbidez característica de emulsão. Os valores máximos de turbidez foram alcançados entre EHL 7 – 8. **Conclusão:** Através deste estudo foi sugerido, pela primeira vez, valores de EHL requeridos para melhor adequação e desenvolvimento de sistemas emulsionados contendo OEMR, contribuindo para a sua caracterização físico-química e veiculação para aplicação tópica.

Palavras-chave: Equilíbrio hidrófilo-lipófilo. Camomila-alemã. Óleo essencial.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ANÁLISE DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR, PRESSÃO ARTERIAL E PRESSÃO INTRACRANIANA DE PACIENTES DO AMBULATÓRIO DE NEFROLOGIA DE UM HOSPITAL DE PONTA GROSSA - PARANÁ

Edimara Rafaelli Balzer*¹, Mariana Schechtel Koch², Bianca Drewnowski², José Carlos Rebuglio Velloso³

¹Curso de Farmácia – UEPG; ² Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas – UEPG;

³Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas – UEPG.

E-mail: edimara_1199@hotmail.com

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Uma das complicações da HAS e do descontrole da PA a longo prazo é a doença renal crônica (DRC). A definição de DRC é baseada em três componentes: um componente anatômico ou estrutural (marcadores de dano renal); um componente funcional (taxa de filtração glomerular - TFG) e um componente temporal (> 3 meses). Em um estudo recente, identificou-se que 28,3% dos pacientes renais crônicos em estágio final apresentaram alteração na pressão intracraniana (PIC) antes de realizar hemodiálise (terapia renal substitutiva). **Objetivos:** Analisar o comportamento de parâmetros de PIC e PA entre os diferentes níveis de TFG em doentes renais crônicos ainda não submetidos à terapia renal substitutiva. **Metodologia:** A pesquisa (Parecer nº 4.039.453) foi feita com voluntários do ambulatório de nefrologia da Santa Casa de Misericórdia, em Ponta Grossa/PR. Foram realizadas monitorizações da PIC utilizando o sensor não invasivo desenvolvido pela empresa Brain4care®. Este aparelho capta os sinais de pressão intracraniana (PIC) e cada monitorização foi gravada por cinco minutos. As gravações foram salvas no próprio aparelho e posteriormente analisadas em um software da própria empresa que fornece valores da razão P2/P1 e *time topeak* (TTP). Os dados de prontuário coletados dos pacientes monitorizados foram analisados estatisticamente e testou-se a correlação entre a filtração glomerular e razão P2/P1, TTP e PA. **Resultados e Discussão:** Não foram observadas na análise estatística correlações significativas entre TFG confrontada com dados de PIC, pressão arterial e batimentos por minuto. **Conclusão:** Não se observou correlação entre a TFG, a PIC (razão P2/P1 e TTP) e a PA nas condições avaliadas. A ausência de correlação entre TFG, PA e PIC pode ser explicada pelo fato de que 84% (n=67) dos pacientes faziam uso de anti-hipertensivos, sendo que 50% (n=40) utilizavam diuréticos.

Apoio Financeiro: CNPq/ CAPES e PIBIC - UEPG

Palavras-chave: Taxa de filtração glomerular. Pressão Arterial. Pressão intracraniana.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ações Extensionistas de Educação em Saúde no Município de Ponta Grossa - Paraná

Mayara Elza Graboski^{1*}, Carolina Moura Wagner Ferreira Oliveira¹, Ana Paula Veber², Gerusa Clazer Halila Possagno²

Acadêmica do curso de Farmácia-UEPG¹; Docente do Departamento de Ciências Farmacêuticas-UEPG².

E-mail: mayaraelza@gmail.com

Introdução: O Cuidado Farmacêutico orienta a provisão de serviços clínicos, tendo como um dos objetivos a prevenção e resolução de problemas relacionados à farmacoterapia, buscando otimizar os desfechos em saúde. Neste sentido, o projeto de extensão "Educação em Saúde" começou a atuar na Atenção Primária à Saúde de Ponta Grossa, a partir da autorização da Prefeitura Municipal, auxiliando na implantação do cuidado farmacêutico para usuários com doenças crônicas, com atividades realizadas pelos acadêmicos extensionistas do curso de Farmácia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é apresentar algumas contribuições do projeto de extensão Educação em Saúde à população do município de Ponta Grossa, Paraná. **Metodologia:** As atividades do projeto foram delineadas conforme as necessidades dos usuários, com a realização de consultas farmacêuticas para a prestação de serviços clínicos, em consultório nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) onde o projeto atuava, ou em visitas domiciliares. Além do atendimento individualizado, incluindo acompanhamento farmacoterapêutico, conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia e gestão da condição de saúde, também foram ofertadas ações educativas e de rastreamento em grupos e eventos de extensão. **Resultados e Discussão:** Ao longo dos 10 anos do projeto Educação em Saúde, 4 UBS foram beneficiadas. Dentre as atividades realizadas, destaca-se o atendimento domiciliar a usuários com diabetes *mellitus* (DM) insulinizados, com a revisão da farmacoterapia enfatizando os cuidados com a insulina (armazenamento, transporte e administração), bem como o uso correto do glicosímetro, otimizando recursos e melhorando sua condição clínica. O serviço educativo foi ofertado na forma de grupos, visando proporcionar conhecimento ao usuário sobre sua condição de saúde (hipertensão arterial, DM, doença mental, tabagismo) e tratamento. Além disso, a prática do cuidado farmacêutico possibilitou aos estudantes de Farmácia aplicar na prática o que foi aprendido na teoria, desenvolvendo habilidades clínicas e adquirindo um diferencial para o exercício da profissão. **Conclusão:** O projeto contribuiu significativamente para que os serviços clínicos sejam ofertados aos usuários no município de Ponta Grossa, colaborando para uma melhor qualidade de vida da população assistida; além de contribuir para o desenvolvimento institucional através da integração serviço-ensino e na formação dos acadêmicos envolvidos.

Apoio: Fundação Araucária, Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Culturais (PROEX/UEPG) e Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa.

Palavras-chave: Cuidado Farmacêutico. Atenção Primária à Saúde. Estudantes de Farmácia.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



AValiação DE DIFERENTES FORMULAÇÕES DE INOCULANTES ASSOCIADOS À PRODUTOS QUÍMICOS EM SEMENTES DE SOJA, FRENTE À SOBREVIVÊNCIA DE *Bacillus subtilis* E *Bacillus megaterium*

Nicolý Les^{1*}, Laís Priscila Karas¹, Daiane Hyeda¹, Carolina Weigert Galvão¹, Rafael Mazer Etto¹

¹Laboratório de Biologia Molecular Microbiana – UEPG.

E-mail: nicolyles@outlook.com.br

Introdução: No âmbito da agricultura, formulações de inoculantes contendo Microrganismos Solubilizadores de Fosfato, como bactérias do gênero *Bacillus* sp., constituem uma alternativa sustentável e de baixo custo para suplementar os fertilizantes fosfatados. Entretanto a tecnologia do inoculante, bem como a forma de inoculação, são imprescindíveis para obterem-se resultados satisfatórios, pois o suporte adequado para o crescimento das bactérias implica em maiores benefícios para o vegetal. Neste contexto, é de importância a busca por tecnologias na formulação de inoculantes eficientes e rentáveis. **Objetivo:** O trabalho teve por objetivo avaliar a sobrevivência de *B. subtilis* e *B. megaterium* em diferentes formulações, frente aos agroquímicos aplicados nas sementes de soja, além de analisar o efeito da inoculação no vegetal. **Metodologia:** *B. subtilis* e *B. megaterium* em formulações líquida, sólida ou encapsulada foram inoculadas em sementes de soja tratadas com produtos químicos. As bactérias foram recuperadas e quantificadas, em diferentes tempos após o tratamento. As sementes foram avaliadas quanto ao percentual de germinação. O efeito das bactérias foi testado a partir do plantio da soja, utilizando solo como substrato, mantida em casa de vegetação por 40 dias após a germinação. Posteriormente, foram avaliados parâmetros biométricos. Realizou-se o Método do Número Mais Provável (NMP) em solo rizosférico da soja. **Resultados e Discussão:** Na formulação encapsulada recuperou-se um número maior de bactérias ($1,20 \times 10^6$ UFC/semente) no período avaliado (245 dias). Sementes inoculadas com essa formulação apresentaram um percentual de germinação superior (66%), comparado com a sólida (57%), e líquida (59%). Nos testes em casa de vegetação, a inoculação da formulação líquida induziu aumento do comprimento de raiz, enquanto a encapsulada induziu incremento da massa fresca da raiz e a sólida, maior número de nódulos na coroa. Os demais parâmetros não apresentaram diferença estatística significativa. Quanto ao NMP, observa-se que o número de células diazotróficas/g de solo é insuficiente para sobrepor os efeitos das formulações dos inoculantes. **Conclusão:** As formulações encapsulada e sólida possuem maior eficácia, constituindo um suporte de inoculantes que protegem as bactérias. O desempenho das formulações, bem como das bactérias utilizadas, permite desenvolver inoculantes mais eficientes, que podem implicar no aumento da produtividade da soja. **Apoio Financeiro:** CNPq e PROEX/UEPG. **Palavras-chave:** Microbiologia do Solo. Inoculantes. Bactérias promotoras do crescimento vegetal.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



APLICAÇÃO DA GENOTIPAGEM DE GRUPOS SANGUÍNEOS EM CASOS COMPLEXOS DE IMUNO-HEMATOLOGIA

Letícia Binhara Musial^{1*}, Mariane de Faria Moss¹, Bruno Ribeiro Cruz¹

¹Laboratório Universitário de Análises Clínicas / Laboratório de Diagnóstico Molecular – UEPG

E-mail: leticiabmusial@gmail.com

Introdução: Os sistemas de grupos sanguíneos eritrocitários são representados por antígenos localizados na superfície das hemácias, os quais quando transfundidos a um receptor que não os possui, podem resultar em aloimunização e causar reações transfusionais hemolíticas agudas e tardias, Doença Hemolítica do Feto e do Recém Nascido (DHFRN), danos a tecidos transplantados, e menor número de doadores compatíveis. Para evitar tais complicações, recomenda-se a transfusão de concentrados de hemácias compatíveis com o receptor, principalmente quando se tratam dos antígenos dos sistemas de grupos sanguíneos mais imunogênicos, como Rh (E,e,C,c), Kell, Kidd, Duffy e MNS. **Objetivo:** O trabalho teve como objetivo realizar a genotipagem de grupos sanguíneos de amostras de sangue de pacientes atendidos pelo Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), que necessitam de transfusão, cujas fenotipagens foram inconclusivas ou incompletas. **Metodologia:** As amostras de sangue total foram obtidas do HEMEPAR, e o DNA genômico foi extraído utilizando-se kit de extração por coluna. Os fragmentos de interesse foram amplificados por Reação em Cadeia de Polimerase - Sequência Específica de Primers (PCR-SSP) para os antígenos eritrocitários: RHCE (*RHCE*^C*, *RHCE*^c*, *RHCE*^{EeRHCE*^e}*), Kell (*KEL*⁰¹*, *KEL*⁰²*), Duffy (*FY*⁰¹*, *FY*⁰²*) e Kidd (*JK*⁰¹*, *JK*⁰²*), além da pesquisa pela mutação do gene GATA (*FY*^{02N.01}*). Os produtos amplificados foram revelados após eletroforese em gel de agarose a 1% com revelador GelRED em fotodocumentador. **Resultados e Discussão:** Foram analisadas 12 amostras de pacientes politransfundidos, sendo encontradas discrepâncias entre fenotipagem e genotipagem nos sistemas Rh (E) e Kidd. A maior quantidade de discrepâncias foi observada em Kidd, somando 2 casos, além disso foram encontrados 6 casos de silenciamento do antígeno Fyb atribuídos à mutação em GATA, que se apresentou positiva em todos os indivíduos com fenótipo Fy(a-b-). As técnicas utilizadas também solucionaram as fenotipagens inconclusivas causadas por duplas populações, as quais não interferem nos métodos moleculares. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram a contribuição da genotipagem de grupos sanguíneos como técnica auxiliar, principalmente em casos complexos de imuno-hematologia, otimizando a liberação de bolsas de sangue adequadas à segurança transfusional, além da ampliação do número de doadores compatíveis para pacientes com o fenótipo Fy(a-b-) relacionados com o alelo *FY(02N.01)*.

Apoio Financeiro: UEPG.

Palavras-chave: Hematologia. DNA. Antígenos.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



NANOPARTÍCULAS DE PRATA A PARTIR DE FLORES DA VINCA: OBTENÇÃO E CITOTOXICIDADE

Marcela Novak Gumy^{1*}, Carla Cristine Kanunfre², Josiane de Paula Padilha¹, Luíza Stolz Cruz², Patrícia Mathias Döll Boscardin¹

¹Laboratório de Nanotecnologia Farmacêutica – UEPG

²Laboratório de Fisiologia Humana – UEPG

E-mail: marcelagumy@gmail.com.br

Introdução: A síntese verde é um método sustentável e econômico de produção de nanopartículas metálicas e se baseia na redução de íons do metal com extratos vegetais, sendo que as nanopartículas de prata (AgNPs) recebem destaque por suas propriedades físico-químicas e antimicrobianas. A *Catharanthus roseus* (L.) G. Don, popularmente conhecida como vinca, é uma planta ornamental e medicinal com ampla variedade de metabólitos secundários, sendo reconhecida por seus alcaloides com atividade antineoplásica. **Objetivo:** Este estudo objetivou a síntese de AgNPs a partir das flores de *C. roseus* e avaliação da citotoxicidade sobre a linhagem celular A549. **Metodologia:** Para a síntese das AgNPs foram usados extrato aquoso das flores de *C. roseus* 1% e AgNO₃ 1mM (1:9); a solução foi exposta à luz UV (365-405nm) e aquecida a 75°C (± 5°C) por 10'; posteriormente foram realizadas análises macroscópica e microscópica FEG (Field Emission Gun, MIRA 3 TESCAN). Para obtenção da prata (Ag⁰) foi repetido o processo, porém substituindo o extrato por H₂O. A avaliação da citotoxicidade foi feita pelo método de redução do MTT sobre a linhagem A549 com exposição de 24h; foram testadas as concentrações de 3,9 a 3000 µg/mL de extrato, 0,1 a 50% de AgNPs e 0,1 a 2,5% de Ag⁰, com n de 8 para cada concentração e meio de cultivo para controle negativo. **Resultados e Discussão:** Foi possível verificar o sucesso da síntese das AgNPs através da microscopia eletrônica FEG, a qual mostrou nanopartículas em grupos e formatos variados e macroscopicamente pela mudança de cor da solução decorrente do fenômeno de ressonância plasmônica de superfície, característica das nanopartículas metálicas. No ensaio de citotoxicidade foi observado redução significativa (~50%) na viabilidade celular para as AgNPs e Ag⁰ a partir de 1,5%, ao passo que todas as concentrações de extrato testadas apresentaram baixa atividade sobre a linhagem A549. Desta forma é possível atribuir parte da atividade citotóxica à prata. **Conclusão:** As AgNPs foram sintetizadas com sucesso e apresentaram atividade citotóxica frente à linhagem A549 semelhante à prata e significativamente maior que o extrato de flores de *C. roseus*.

Apoio Financeiro: -

Palavras-chave: Nanopartículas de prata. Síntese verde. Citotoxicidade.

REALIZAÇÃO:



APOIO:

