



SUMÁRIO

ANÁLISE CROMATOGRÁFICA DOS EXTRATOS FRACIONADOS DAS PARTES AÉREAS DE ACACIA MEARNSII DE WILD (ACÁCIA-NEGRA).....	3
APLICAÇÕES DA MICRODIÁLISE EM FARMACOCINÉTICA: ESTUDOS DE PENETRAÇÃO TECIDUAL DE ANTIDIABÉTICO ORAL.....	4
AVALIAÇÃO DA ADESÃO DOS PACIENTES COM AIDS AOS ANTIRRETROVIRAIS NO MUNICÍPIO DE GRAVATAÍ-RS	5
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIINFLAMATÓRIA DO EXTRATO AQUOSO DE FOLHAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC.....	6
AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE EFEITOS ADVERSOS ANTES E APÓS INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS EM UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR	7
AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O ESTRESSE OXIDATIVO E PARÂMETROS LABORATORIAIS EM VOLUNTÁRIOS MORADORES DE NOVO HAMBURGO	8
AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA, ATIVIDADE FÍSICA E PARÂMETROS LABORATORIAIS EM VOLUNTÁRIOS DE NOVO HAMBURGO	9
AVALIAÇÃO DA VISCOSIDADE DE UMA BASECOMERCIAL DE CONDICIONADOR COM EXTRATO DE ACÁCIA NEGRA	10
COMPARAÇÃO ENTRE OS MÉTODOS DE DETECÇÃO DE SOD POR INIBIÇÃO DA AUTO-OXIDAÇÃO DA ADRENALINA E DE REDUÇÃO DO WST-1	11
DETECÇÃO DE COLIFORMES TOTAIS E TERMOTOLERANTES EM AMOSTRAS DE ÁGUA BRUTA COLETADAS EM PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO DO RIO DOS SINOS E AFLUENTES NO PERÍODO DE JANEIRO A MAIO DE 2013	12
DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO VALPRÓICO EM MANCHAS DE SANGUE SECO EM PAPEL POR CROMATOGRAFIA GASOSA ASSOCIADA A ESPECTROMETRIA DE MASSAS.....	13
EFEITO DA DIETA HIPERLIPÍDICA COM ÓLEO DE COCO SOBRE ATIVIDADE DA PIRUVATO QUINASE EM MODELO ANIMAL.....	14
ENSAIO DE CITOTOXICIDADE UTILIZANDO CÉLULAS HEP-2: UMA ANÁLISE DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS	15
ESCLEROSE MÚLTIPLA: PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS FARMACOLÓGICAS UTILIZADAS NO CONTROLE DA PROGRESSÃO DA DOENÇA	16
MICROMÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO VALPRÓICO EM SORO POR CROMATOGRAFIA GASOSA ASSOCIADA A ESPECTROMETRIA DE MASSAS.....	17



O FARMACÊUTICO NA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NA ATENÇÃO À DEPENDÊNCIA QUÍMICA: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PESQUISA POLÍTICAS E PRÁTICAS DE ENFRENTAMENTO À DROGADIÇÃO E O II LEVANTAMENTO DOMICILIAR SOBRE O USO DE DROGAS PSICOTRÓPICAS NO BRASIL.....	18
PRESENÇA DE ADENOVÍRUS EM AMOSTRAS DE SEDIMENTOS DE PROPRIEDADES RURAIS NAS CIDADES DE RIOZINHO E ROLANTE, RS.....	19
PRESENÇA DE ADENOVÍRUS HUMANO E ANIMAL EM AMOSTRAS DE ÁGUAS DE PROPRIEDADES RURAIS DAS CIDADES DE RIOZINHO E ROLANTE, RS.....	20
SCREENING FITOQUÍMICO COMPARATIVO DA PLANTA E DO SUCO DA BABOSA (ALOE VERA).....	21
SCREENING FITOQUÍMICO EM ESPÉCIES DE BABOSA: CARACTERIZAÇÃO DOS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS EM ALOE VERA E ALOE ARBORESCENS	22



Análise cromatográfica dos extratos fracionados das partes aéreas de *Acacia mearnsii* De Wild (acácia-negra).

Allan José da Silva Nunes¹; Priscila Desirée Lopes Patricio¹; Rafael Linden¹; Fernando Dal Pont Morisso¹; Angela Beatrice Dewes Moura¹; Edna Sayuri Suyenaga²; Cláudia Trindade de Oliveira²

Tema: Análise cromatográfica dos extratos fracionados das partes aéreas de *Acacia mearnsii* De Wild (acácia-negra). **Justificativa** Atualmente tem-se observado a crescente preocupação com a biosustentabilidade e a aplicação de recursos que sejam reaproveitáveis em relação às espécies vegetais de valor socioeconômico. Tendo em vista que apenas a madeira e cascas da acácia-negra são utilizadas pelas indústrias carvoeiras e de taninos, as partes aéreas são normalmente descartadas. **Objetivo:** Realizar pesquisa cromatográfica (camada delgada e gasosa) dos extratos fracionados das partes aéreas de acácia-negra. **Metodologia:** O material vegetal foi coletado na região do Vale dos Sinos. Este foi botanicamente identificado, cuja exsicata possui identificação HEFE 445. Após as folhas serem estabilizadas, estas foram trituradas e tamisadas. O extrato hidroalcoólico bruto (EHA) foi obtido através da maceração a frio, em solução constituída por etanol: água (4:1 - V:V), sendo o solvente renovado a cada 24 horas, sob agitação ocasional. Posteriormente, este foi concentrado em evaporador rotatório a 40°C. A partir do EHA realizou-se cromatografia *flas*, utilizando gel de sílica como fase estacionária e diferentes sistemas eluentes constituídos por éter de petróleo, acetato de etila e metanol, os quais foram preparados aumentando-se a polaridade. Estas frações foram concentradas em evaporador rotatório a temperatura de 40°C e depois secas em nitrogênio gasoso. Posteriormente, estas foram analisadas por CCD (cromatografia em camada delgada), sendo a fração em acetato de etila 100%, submetida à cromatografia preparativa, utilizando o sistema eluente constituído por hexano: acetona (2:1 - V:V) para isolamento dos compostos majoritários. **Resultados parciais:** Através da visualização em luz UV356nm observou-se 2 bandas majoritárias, cujos R_fs foram 0,42 e 0,50, de coloração vermelha e azul, respectivamente. Estas bandas foram isoladas e analisadas por CG (cromatografia gasosa) no cromatógrafo *Focus G* acoplado a detector seletivo de massas quadrupolo *IS Thermo Scientifi*, cujo perfil foi comparado ao banco de dados específico de arquivos de identificação, os quais foram compatíveis às estruturas químicas do ácido cinâmico e cumarina, corroborando com os dados da triagem fitoquímica, que caracterizou a presença destes compostos. **Considerações finais** Está em andamento o isolamento destas substâncias para fins de confirmação estrutural através de análises espectrofotométricas. (UNIVERSIDADE FEEVALE; CNPQ)

Palavras-chave: *Acacia mearnsii*, CCD, CG.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (allan.silvanunes@hotmail.com e esuyenaga@unisinos.br)



APLICAÇÕES DA MICRODIÁLISE EM FARMACOCINÉTICA: ESTUDOS DE PENETRAÇÃO TECIDUAL DE ANTIDIABÉTICO ORAL

Graziela de Araújo Lock¹; Cristiane de Andrade¹; João Victor Laureano¹; Bibiana Verlindo de Araújo²; Teresa Dalla Costa²

A Microdiálise é uma técnica minimamente invasiva que pode ser empregada em estudos de farmacocinética (PK), permitindo a determinação das concentrações livres intersticiais de substâncias endógenas e exógenas por meio da inserção de uma sonda no tecido de interesse. Considerando a importância de avaliar as concentrações livres do fármaco no tecido em que ele atua, a aplicabilidade da técnica abrange diversas classes, entretanto para o tratamento do Diabetes tipo 2, essa abordagem não foi utilizada. Dessa forma é proposta sua aplicação para a vildagliptina (VDG), antidiabético oral da classe dos inibidores da enzima DPP-IV, bem como a comparação dessa penetração em animais saudáveis e diabéticos. Inicialmente a doença foi induzida mediante administração de aloxano na dose de 42 mg/Kg (CEUA 20352). Foram utilizadas sondas de microdiálise CMA20 e água ultrapura (Milli-Q) como fluido de perfusão. As sondas foram previamente calibradas *in vitro* e *in vivo* obtendo-se recuperações de cerca aproximadamente 30% tanto para diálise quanto para a retrodiálise. Em ensaio de ligação às proteínas plasmáticas encontrou-se o valor médio de $9,44\% \pm 3,23$. Os experimentos foram conduzidos em dois grupos de animais: saudáveis e diabéticos na dose de 50 mg/Kg. As sondas de microdiálise foram inseridas nos tecidos hepático e foi feita coleta das amostras de microdializado e sangue em tempos pré-determinados por 6 horas, as quais foram quantificadas por CLAE-EM. Os dados obtidos foram avaliados por análise não compartimental (Excel®), possibilitando a determinação da penetração tecidual do fármaco. Para os animais diabéticos, os parâmetros PK hepáticos avaliados apresentaram os seguintes valores: área sob a curva (ASC_{0-inf}) de $3,56 \pm 2,01 \mu\text{g/mL.h}$, tempo de meia-vida ($t_{1/2}$) $1,22 \pm 0,24 \text{ h}$ e Constante de eliminação (K_e) $0,51 \pm 0,22 \text{ h}^{-1}$. Para os saudáveis, ASC_{0-inf} $0,32 \pm 0,26 \mu\text{g/mL.h}$, $t_{1/2}$ $0,44 \pm 0,34 \text{ h}$ e K_e $2,28 \pm 1,04 \text{ h}^{-1}$. A técnica de microdiálise possibilitou avaliar a penetração tecidual hepática para os dois grupos, na dose escolhida, encontrando os valores de $0,22 \pm 0,13$ e de $0,02 \pm 0,01$, respectivamente. O fármaco apresentou maior penetração no tecido hepático, envolvido na dinâmica da doença nos animais diabéticos. Considerando que as respostas farmacológicas devem ocorrer no local de ação dos fármacos, este tipo de determinação é importante para a otimização da dosagem do fármaco bem como contribuir para a elucidação dos mecanismos envolvidos com a sua resposta. (UFRGS; CNPQ)

Palavras-chave: Microdiálise, Farmacocinética, Vildagliptina, Penetração Tecidual

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (graziela_lock@yahoo.com.br e bvaraujo@yahoo.com)



Avaliação da adesão dos pacientes com AIDS aos antirretrovirais no município de Gravataí-RS

Priscila Vargas de Borba Neumann¹; Solange Shama²

O sucesso da terapia antirretroviral (TARV) de alta potência para a AIDS depende da manutenção da adesão do paciente ao tratamento medicamentoso. Objetivo: avaliar a adesão dos pacientes com AIDS em TARV do Centro de Ações Coletivas (CEAC) que presta assistência especializada para as doenças infecto-contagiosas do município de Gravataí, buscando informações que permitam desenvolver e programar intervenções que auxiliem o paciente na adesão à terapia medicamentosa. Justificativa: proporcionar conhecimento a respeito do grau de adesão a TARV dos pacientes atendidos pelo município, podendo ser utilizado pela instituição de saúde para o desenvolvimento de futuros projetos de ações, e intervenções, principalmente no âmbito farmacoterapêutico. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico quantitativo com delineamento de coorte retrospectivo. Os dados foram coletados do Sistema Logístico de medicamentos ARV's (SICLOM). Resultado final: Dos 519 pacientes com AIDS avaliados, obteve-se a relação de 1,21 homens para cada mulher. A faixa etária prevalente foi a de 40 a 49 anos, que apresentou 169 (32,6%) pacientes. O resultado mais significativo encontrado quanto a adesão a TARV, foi o abandono de tratamento, com 249 (48%) indivíduos. Considerações finais: Estratégias de intervenções precisam ser desenvolvidas com o objetivo de aumentar os índices de adesão a TARV no município de Gravataí-RS. (FEEVALE)

Palavras-chave: Adesão. Vírus da Imunodeficiência Humana. Antirretroviral.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (dvdneumann81@yahoo.com.br e solangeshama@feevale.br)



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIINFLAMATÓRIA DO EXTRATO AQUOSO DE FOLHAS DE *Tabernaemontana catharinensis* A. DC.

Natássia Murillo Terribele¹; Laís Kehl¹; Paula Winckler Teixeira¹; Camila Piccoli¹; Bruna Daniele Boff¹; Patricia Grolli Ardenghi.²; Edna Sayuri Suyenaga²

Introdução: *Tabernaemontana catharinensis* A DC., popularmente conhecida como cobrina ou leitero de vaca, é uma árvore facilmente encontrada no Paraguai, Bolívia e principalmente na região sul do Brasil. Suas folhas são utilizadas popularmente em infusões, decocções e, principalmente, maceradas em soluções alcoólicas para o uso tópico, como cicatrizante, antirreumática, analgésico. Apesar de seu uso popular, pouco se conhece cientificamente a respeito da farmacologia desta espécie. **Objetivo:** Investigar a atividade anti-inflamatória do extrato aquoso das folhas de *Tabernaemontana catharinensis*. **Metodologia:** As amostras da planta foram colhidas na cidade de Independência-RS, identificadas botanicamente sob número de excicata HEFE 446, secas em estufa a 35°C e, após estabilização, foram trituradas e acondicionadas adequadamente para posterior utilização. Para avaliação da atividade anti-inflamatória foi utilizado o experimento de pleurisia induzida por carragenina, no qual ratos Wistar, machos, adultos, pesando em média 215g (n=8 animais/grupo), foram tratados por via oral, através do método de gavagem, com o infuso da planta nas doses de 25, 50, 100 e 200 mg/kg e indometacina e água para os controles positivo e negativo, respectivamente, uma hora antes da indução da pleurisia. **Resultados:** Através da análise do exsudato pleural, verificou-se uma redução significativa no número de células totais e células polimorfonucleares nas doses de 100 e 200 mg/kg, indicando uma possível atividade anti-inflamatória do extrato aquoso das folhas de *T. catharinensis*. Enquanto que nas doses de 25 e 50 mg/kg houve um aumento do número dessas células, sugerindo um efeito pró-inflamatório. **Considerações finais** : Os resultados encontrados sugerem efeito anti-inflamatório e um suposto efeito pró-inflamatório do extrato aquoso das folhas de *Tabernaemontana catharinensis* de forma dose-dependente. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FEEVALE)

Palavras-chave: *Tabernaemontana catharinensis*. Anti-inflamatório. Ratos.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (naaty_terribele@hotmail.com e patriciaardenghi@feevale.br)



Avaliação da prevalência de efeitos adversos antes e após intervenções farmacêuticas em um Programa de Reabilitação Pulmonar

Anelise Teresinha Presotto¹; Paola Ritter D'avila¹; Ana Luiza Ziulkoski²

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por obstrução ao fluxo aéreo, geralmente progressiva, e pode ser parcialmente reversível. Ela está associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões à inalação de partículas e gases tóxicos, bastante relacionada ao tabagismo. O tratamento farmacológico da DPOC visa prevenir e controlar os sintomas da doença, reduzir a frequência e a gravidade de exacerbações, melhorar o nível de saúde e a tolerância ao exercício. A utilização de medicamentos broncodilatadores e corticosteróides, especialmente pela via inalatória, constitui uma estratégia terapêutica amplamente utilizada para o tratamento da DPOC. O presente trabalho teve como objetivo principal avaliar a prevalência de efeitos adversos antes e após as intervenções farmacêuticas realizadas como parte das atividades do projeto de Atenção farmacêutica na comunidade em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP). A estratégia de avaliação utilizada consistiu em um estudo de caráter transversal retrospectivo onde foram consultados os resultados dos questionários de detecção de efeitos adversos aplicados no início e no final do PRP durante o atendimento farmacêutico realizado pelo projeto de Atenção Farmacêutica. Foram consultados os prontuários dos 6 pacientes atendidos no período de março a julho de 2013, obtendo informações sobre seus tratamentos e efeitos adversos, com análise dos escores obtidos no questionário estruturado citado. Dos 6 pacientes, 4 apresentaram melhora no quadro respiratório. Os efeitos adversos iniciais mais relatados foram câimbras (83,3%), pele quebradiça e/ ou com hematomas (33,3%). Cerca de 1/3 dos pacientes também relatou internação hospitalar por problema pulmonar ou infecção nos últimos 12 meses. Após as orientações e intervenções farmacêuticas os efeitos adversos finais mais relatados foram câimbras (50%), pele quebradiça (33,3%) e gosto desagradável na boca (33,3%). Os efeitos adversos típicos menos relatados foram sensação de pó na garganta, dor de cabeça e tosse, com 16,6% cada. A média inicial dos escores foi de $5,83 \pm 2,60$, e a final de $4,16 \pm 1,93$, em um máximo de 39 pontos. Os resultados encontrados indicam a importância da orientação sobre o uso correto dos medicamentos inalatórios, sendo possível observar que boa parte dos pacientes apresenta alguma dificuldade no uso correto dos dispositivos de inalação, ou algum outro problema relacionado aos medicamentos. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FEEVALE)

Palavras-chave: DPOC. Medicamentos. Efeitos adversos. Atenção farmacêutica.

¹Autor(es) ²Orientador(es)



Avaliação da relação entre o estresse oxidativo e parâmetros laboratoriais em voluntários moradores de Novo Hamburgo

Tamires Priscila Vingert¹; Fernanda Dapper Machado¹; César Augusto Miorelli Campos¹; Magda Susana Perassolo²; Ana Luiza Ziulkoski²; Fabiana Michelsen de Andrade²

Radicais livres ou espécies reativas de oxigênio (EROs) são substâncias produzidas pelas células aeróbias. Essas espécies quando produzidas em excesso, seguida pela diminuição da capacidade antioxidante endógena, resulta em danos celulares favorecendo o que chamamos de estresse oxidativo (EO). O EO pode estar relacionado ao aparecimento de condições patológicas no organismo, afetando dessa maneira a saúde humana e a qualidade de vida. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a relação entre o estresse oxidativo e parâmetros laboratoriais em voluntários vinculados ao projeto de pesquisa “Avaliação da relação entre qualidade de vida e estresse oxidativo em pacientes com diabetes melito tipo 2”. Para isso foram avaliados 53 moradores de NH, sendo 27 portadores de HAS, 13 de DM2, 11 de hipercolesterolemia, 9 com depressão, 5 com artrose, 4 com osteopenia, 4 com osteoporose, entre outras patologias com menor frequência. O EO foi avaliado através das dosagens de MDA e das enzimas SOD e catalase. O perfil glicêmico foi avaliado através das dosagens de glicemia de jejum e glicohemoglobina, perfil lipídico através das dosagens de colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos, também foram analisados os hemogramas desses pacientes. Foram encontradas correlações negativas entre MDA e SOD ($r = -0,420$; $P = 0,008$) e MDA e triglicerídeos ($r = -0,293$; $P = 0,079$). Essas correlações podem ser explicadas devido ao fato de a SOD ser um dos antioxidantes mais potentes conhecidos na natureza, e por isso a primeira linha de defesa contra o estresse oxidativo. Já o MDA é um produto final da peroxidação lipídica (LPO) e sua acumulação nos tecidos ou fluidos biológicos, serve como referência do grau de geração de EROs, estresse oxidativo e danos nos tecidos. Observaram-se também correlações negativas entre catalase e VCM ($r = -0,407$; $P = 0,017$). Visto que a catalase (enzima particularmente abundante nos eritrócitos) é o principal regulador do metabolismo de H_2O_2 , sua deficiência pode elevar as concentrações de H_2O_2 , provocando efeitos tóxicos e fisiológicos. Diante do contexto, verificamos a importância da comparação dos resultados obtidos até o momento, e sabendo que há várias condições patológicas associadas ao EO, o conhecimento deste pode auxiliar na prevenção e no tratamento de diversas doenças. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FEEVALE)

Palavras-chave: Estresse oxidativo.MDA.SOD.Catalase

¹Autor(es) ²Orientador(es)



Avaliação da relação entre qualidade de vida, atividade física e parâmetros laboratoriais em voluntários de Novo Hamburgo

César Augusto Miorelli Campos¹; Fernanda Dapper Machado¹; Tamires Priscila Vingert¹; Magda Susana Perassolo²; Ana Luiza Ziulkoski²; Fabiana Michelsen de Andrade²

A qualidade de vida (QV) é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. As alterações do estilo de vida e o envelhecimento populacional são os principais fatores que explicam o crescimento da prevalência de diversas doenças crônicas que impactam negativamente sobre a QV das pessoas. Os níveis recomendados de atividades físicas (AF), segundo a OMS para adultos com idade entre 18 e 64 anos e para idosos acima de 65 anos, incluem atividades físicas diversas a fim de melhorar a aptidão cardiorrespiratória, reduzindo o risco de doenças não transmissíveis e depressão. Muitas das doenças crônicas associadas à idade e redução na capacidade funcional podem ser prevenidas pelo aumento da capacidade cardiovascular e da força muscular, por meio de treinamentos para a aptidão cardiorrespiratória e treinamento resistido. O objetivo deste trabalho foi avaliar a relação entre AF, QV e exames laboratoriais em 53 moradores de Novo Hamburgo. O controle glicêmico foi avaliado através das dosagens de glicemia de jejum e glico-hemoglobina, o perfil lipídico através das dosagens de colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos além de hemograma. A QV e a AF foram avaliadas através da aplicação dos respectivos questionários: Whoqol-bref traduzido e questionário Internacional de Atividade Física (IPAC) versão curta. Observou-se uma correlação positiva entre tempo de caminhada por semana e glicose ($r=0,352$; $P=0,019$), hematócrito ($r=0,359$; $P=0,018$), hemoglobina ($r=0,452$; $P=0,002$), domínio físico da QV ($r=0,431$; $P=0,001$) e domínio social da QV ($r=0,0383$; $P=0,005$). Observou-se também correlação entre HCM e domínio psicológico da QV ($r=0,0305$; $P=0,047$) e domínio ambiental da QV ($r=0,375$; $P=0,013$). Dias de atividade rigorosa se correlacionaram com valores de linfócitos ($r=0,316$; $P=0,019$). O domínio físico se relacionou positivamente com a glicose ($r=0,408$; $P=0,006$) e dias de caminhada por semana ($r=0,289$; $P=0,038$). O domínio social se relacionou com hemoglobina ($r=0,310$; $P=0,043$). Desta forma, através da melhor condição cardiorrespiratória dos voluntários, pode-se perceber uma melhor oxigenação celular, comprovada pela correlação da QV e AF com hemoglobina e hematócrito. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FEEVALE)

Palavras-chave: Qualidade de vida. Atividade física. Parâmetros laboratoriais

¹Autor(es) ²Orientador(es)



AVALIAÇÃO DA VISCOSIDADE DE UMA BASE COMERCIAL DE CONDICIONADOR COM EXTRATO DE ACÁCIA NEGRA

Manuela de Castro Taufer da Silveira¹; Leonardo Consatti Enzweiler¹; Mara Duarte¹; Allan José da Silva Nunes¹; Priscila Desirée Lopes Patricio¹; Fernando Dal Pont Morisso²; Edna Sayuri Suyenaga²; Angela Beatrice Dewes Moura²; Cláudia Trindade de Oliveira²

Inicialmente a Acácia-negra é cultivada para a extração de taninos, mas além destes polifenóis, os extratos das plantas do gênero *Acacia* apresentam outros compostos de interesse farmacológico, como flavonoides, alcaloides, ácidos fenólicos, polissacarídeos e saponinas. Neste sentido, cosméticos à base de ingredientes naturais são geralmente associados a um estilo de vida saudável e sua utilização é cada vez mais popular. A partir do material vegetal seco e triturado proveniente de folhas e galhos de acácia negra, foi obtido o extrato hidroalcoólico bruto (EHA). O fracionamento cromatográfico do EHA foi realizado com porções de eluente compostas por diferentes proporções de acetato de etila e metanol. O material obtido com acetato/metanol 4:1 foi seco e posteriormente diluído com etanol para, em seguida, ser incorporado em base de condicionador. As medidas de viscosidade foram realizadas em viscosímetro rotativo, analógico, da marca Brookfield, utilizando spindle n° 3. O pH inicial da base com extrato, 4,72. A base de condicionador com extrato de acácia-negra apresentou valores que variaram entre 44.400 e 52.000 cP. Até o momento foi possível observar uma boa manutenção da viscosidade da preparação de condicionador com extrato de acácia-negra, o que permite projetar uma boa estabilidade da preparação, no entanto faltam alguns argumentos para se avaliar a estabilidade propriamente dita. (FEEVALE; UNIVERSIDADE FEEVALE; CNPQ)

Palavras-chave: acácia, fitocosméticos, viscosidade

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (manu.silveira@terra.com.br e morisso@feevale.br)



Comparação entre os métodos de detecção de SOD por inibição da auto-oxidação da adrenalina e de redução do WST-1

Fernanda Dapper Machado¹; Tamires Priscila Vingert¹; César Augusto Miorelli Campos¹; Magda Susana Perassolo²; Ana Luiza Ziulkoski²; Fabiana Michelsen de Andrade²

As enzimas superóxido dismutase (SOD) são a primeira linha de defesa do organismo contra as espécies reativas de oxigênio (ROS), responsáveis pelo estresse oxidativo (EO). Existem diferentes metodologias para a quantificação ou determinação da atividade de SOD, entre eles o método desenvolvido por Misra e Fridovich em 1972, baseado na capacidade da enzima em inibir a auto-oxidação da adrenalina. Apesar da existência de técnicas mais modernas, este método ainda é utilizado principalmente em razão do baixo custo da análise. Com o objetivo correlacionar os resultados obtidos através do método da auto-oxidação da adrenalina e do kit comercializado pela Sigma-Aldrich® baseado na redução do WST-1, foram analisadas 30 amostras de plasma de voluntários do projeto “Avaliação da relação entre qualidade de vida e estresse oxidativo de pacientes portadores de diabetes melito tipo 2”. Os resultados foram submetidos a tratamento estatístico, foi aplicada a correlação de Pearson entre os valores obtidos com o kit comercial baseado na redução do WST-1 e o log-10 dos resultados obtidos pelo método baseado na auto-oxidação da adrenalina. Esta correlação resultou em um $r=-0,0394$ ($p=0,031$). Os dados foram distribuídos em um gráfico de dispersão, com equação de reta $y=0,00041x-1,4452$, sendo o log-10 da SOD pelo método de auto-oxidação da adrenalina a variável dependente (y) e os resultados do kit comercial a variável independente (x). A análise estatística revela que não há equivalência entre os dois métodos avaliados. Entretanto, cabe ressaltar que se tratam de resultados preliminares e novas análises são necessárias, com uma amostra maior, para a confirmação dos resultados. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FEEVALE, FAPERGS)

Palavras-chave: superóxido dismutase. Auto-oxidação da adrenalina. Redução do WST-1

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (nanda_fdm@hotmail.com e magdaperassolo@feevale.br)



Detecção de coliformes totais e termotolerantes em amostras de água bruta coletadas em pontos de captação de água para consumo humano do Rio dos Sinos e afluentes no período de janeiro a maio de 2013

Mônica Luísa Sperling Trapp¹; Mayra Cristina Soliman¹; Rafael Bandeira Fabres¹; Larissa Schemes Heinzelmann¹; Carlos Augusto do Nascimento¹; Fernando Rosado Spilki²

Os coliformes totais e termotolerantes são classificados como Enterobactérias, sendo a espécie *Escherichia coli* o principal representante do grupo termotolerante, presente em grande quantidade nas fezes de animais de sangue quente, inclusive os seres humanos. Assim, os coliformes termotolerantes são empregados como indicadores de contaminação fecal. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade microbiológica da água bruta coletada em pontos de captação de água para consumo humano em oito cidades da região metropolitana de Porto Alegre, observando a presença de coliformes totais e termotolerantes. Foram coletadas 37 amostras no total (100 ml cada), no período de janeiro a maio de 2013, nas cidades de Santo Antônio (n=5), Rolante (5), de Taquara (5), Três Coroas (3), Campo Bom (5), Parobé (5), Esteio (5) e Nova Santa Rita (4). Para a avaliação microbiológica foi empregado o método Colilert®, seguindo as normas do fabricante. Durante o período analisado, o mês de março apresentou, em média, as taxas mais elevadas de coliformes totais, destacando-se os valores encontrados nas cidades de Parobé (19830 NMP/ 100 mL), Campo Bom (12997 NMP/ 100 mL), Esteio (12960 NMP/ 100 mL) e Rolante (8910 NMP/ 100 mL). Quanto aos coliformes termotolerantes foram observadas, em média, as maiores taxas, também no mês de março, especialmente nas cidades de Parobé (12960 NMP/ 100 mL) e Campo Bom (12540 NMP/100 mL). Os níveis se apresentaram elevados neste mês provavelmente por ter sido um mês mais chuvoso e em virtude da lixiviação os microrganismos presentes no ambiente podem ter sido carreados aos corpos hídricos. (UNIVERSIDADE FEEVALE; CNPQ / FAPERGS / CAPES / UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Coliformes; qualidade microbiológica; Rio dos Sinos;

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (monicatrapp@hotmail.com e fernandors@feevale.br)



DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO VALPRÓICO EM MANCHAS DE SANGUE SECO EM PAPEL POR CROMATOGRAFIA GASOSA ASSOCIADA A ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Liliane Terezinha Rhoden¹; Rafael Linden²

Tema: Determinação de ácido valpróico em manchas de sangue seco em papel (MSS).
Justificativa: O ácido valpróico (AV) é um fármaco utilizado no tratamento da epilepsia e transtornos do humor, com faixa terapêutica consensual de 50 a 100 $\mu\text{g mL}^{-1}$ e o emprego de MSS pode auxiliar a disseminar o seu monitoramento. **Objetivo:** Desenvolver e validar um método sensível para determinação de AV em MSS. **Metodologia:** As amostras foram preparadas através da adição de sangue total a papel Whatman 90. Uma MSS com 6 mm de diâmetro (contendo 12 μL de sangue) foi transferida para microtubo de polipropileno e adicionada de 200 μL da solução de extração (acetonitrila: metanol, 3:1 v/v) contendo padrão interno (ácido ciclohexenocarboxílico 50 $\mu\text{g mL}^{-1}$). Após 1 h em banho ultrassônico, 100 μL da solução foram transferidos para um vial e uma alíquota de 1 μL do extrato foi injetada no CG no modo sem divisão de fluxo. O injetor foi mantido a 250 °C. A separação cromatográfica foi realizada em um coluna DB-WAX (25 m x 0,25 mm, 0,25 μm), com fluxo constante de hélio a 1 mL min⁻¹. A coluna foi mantida a 80 °C por 2 min, com aumento de 40 °C min⁻¹ até 250 °C, por 2 min. O tempo total de análise cromatográfica foi 8,25 min. Os íons monitorados do AV foram 102 (quantificação), 73 e 115 (qualificação) e do PI foram 81 (quantificação), 108 e 126 (qualificação). O método foi calibrado entre 5 e 250 $\mu\text{g mL}^{-1}$. Os ensaios de validação incluíram a especificidade, modelos de calibração, estabilidade de bancada, precisão e exatidão e estabilidade em diferentes temperaturas. **Resultados:** Os tempos de retenção foram 5,65 e 6,54 para o AV e PI, respectivamente. Não foram identificados interferentes em 10 MSS provenientes de indivíduos não usuários de AV. Considerando a heterocedasticidade dos dados de calibração, foi empregado um modelo de regressão com 1/x² como fator ponderal. Os extratos foram estáveis por 12 horas no autoamostrador do CG. O limite inferior de quantificação foi de 5 $\mu\text{g mL}^{-1}$. A precisão inter-ensaios foi de 2,3 a 8,5% e a precisão intra-ensaios foi de 2,7 a 10,2%. A exatidão foi de 97,3 a 104,2%. O AV foi estável em MSS mantidas a 4, 24 e 45 °C durante 21 dias. **Considerações finais:** O método para determinação de AV em MSS foi validado. Considerando as características de desempenho do método e a elevada estabilidade do AV em MSS é viável a obtenção de MSS em ambientes clínicos ou domiciliares e seu transporte e armazenamento em condições sem refrigeração, por até três semanas. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FAPERGS)

Palavras-chave: ácido valpróico, monitoramento terapêutico, manchas de sangue seco em papel.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (l.n.rhoden@gmail.com e rafael.linden@feevale.br)



EFEITO DA DIETA HIPERLIPÍDICA COM ÓLEO DE COCO SOBRE ATIVIDADE DA PIRUVATO QUINASE EM MODELO ANIMAL

Anelise Teresinha Presotto¹; Luciane Rosa Feksa²

Introdução: A obesidade é uma doença crônica, multifatorial, definida como um acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo que pode acarretar graves problemas de saúde tais como: diabetes e esteatose hepática. O ácido láurico é um ácido graxo saturado pouco estudado na literatura, encontrado em grandes quantidades no óleo de coco, em torno de 46%. A piruvato quinase (PK), enzima tiólica importante no metabolismo energético celular. **Objetivo:** Realizar a análise histológica e determinar a atividade da PK em tecido hepático e renal de animais submetidos à dieta hiperlipídica com óleo de coco em modelo animal. **Metodologia:** Foram utilizados trinta ratos Wistar machos de sessenta dias de vida, randomizados em três grupos: dieta controle; dieta com óleo de coco e dieta com banha de porco. Após 4 meses de tratamento, os animais foram sacrificados sem anestesia, o fígado e rim foram imediatamente removidos e preparados para determinação da atividade da PK. Parte do tecido hepático foi separado e armazenado em formol para análise histológica. Os dados foram expressos em média e desvio padrão e analisados pela ANOVA-One Way seguida pelo teste de Tukey quando F for significativo ($p < 0,05$). **Resultados:** O grupo da dieta com banha de porco apresentou ganho de peso quando comparado com o grupo controle e ácido láurico, mostrando que é capaz de causar obesidade. Ambos os grupos óleo de coco e banha de porco alteram a atividade da PK no fígado e rim. A análise histológica do tecido hepático mostrou presença de vacúolos de gordura no grupo banha e óleo de coco. **Conclusão:** Uma dieta hiperlipídica com banha de porco é capaz de causar obesidade e acúmulo de lipídios no fígado, enquanto que uma dieta rica em óleo de coco apesar de não causar obesidade, pode induzir a alteração no quadro diabético por inibição da PK e com desenvolvimento de esteatose hepática. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FAPERGS, FEEVALE, CNPQ)

Palavras-chave: Palavras-chave: Obesidade. Piruvato Quinase. Ácido Láurico. Fígado. Rim. Óleo de Coco.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (anelisepresotto@hotmail.com e 0070776@feevale.br)



ENSAIO DE CITOTOXICIDADE UTILIZANDO CÉLULAS HEP-2: UMA ANÁLISE DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS

Jaqueline Regina Soares Assumpção Peruzzo¹; Gustavo Lessing¹; Eloisa Bianchi¹; Lauren Trintinaglia¹; Fernando Rosado Spilki¹; Ana Luiza Ziulkoski²

A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS), com área de 3.820 km² e população aproximada de 1.350.000 habitantes, possui inserção de diversos segmentos, como indústria, serviços e produção primária, as quais embora contribuem para o desenvolvimento, também causam prejuízos aos recursos hídricos, os quais necessitam ser monitorados constantemente. O objetivo deste trabalho foi verificar a citotoxicidade da água ao longo da BHRS, pelo período de um ano, em cultivo de células Hep-2. As águas foram coletadas em sete pontos de captação para consumo urbano e esterilizadas por filtração em membrana 0,22 µm. Foram semeadas 2x10⁴ células por poço, em placas de 96 poços, seguida da exposição por 24 horas ao meio 100% preparado com a água de cada ponto. Cultivos em condições padrão foram utilizados como controle negativo. A citotoxicidade foi determinada pelos ensaios de funcionalidade mitocondrial (redução do MTT) e viabilidade lisossomal (incorporação do vermelho neutro, VN). Verificou-se efeito citotóxico (viabilidade menor que 70%) em vários pontos de captação ($p < 0,05$). Em Santo Antônio da Patrulha, observou-se uma diminuição da viabilidade lisossomal nas amostras maio-2012 e março-2013 (56,9 e 59,8%). Em Rolante, as amostras maio e novembro-2012, e março-2013, apresentaram uma diminuição do VN (69,4; 65,1 e 62,9%), sendo as amostras maio e novembro acompanhadas de um aumento significativo no MTT (120,8 e 101,5%). Em Três Coroas, houve uma diminuição da viabilidade lisossomal para maio e julho-2012 (61,4 e 66,5%), ambos acompanhados por um aumento significativo no MTT (174,4 e 143,1%). Em Parobé, efeito semelhante foi observado para janeiro-2013, com valores de 61,7% no VN e 152,4% no MTT. Em Taquara, observou-se uma diminuição no VN para julho-2012 e março-2013 (62,9 e 66,3%). Em Campo Bom, houve uma diminuição do MTT para março-2012 (42,32%) e uma queda no MTT e no VN para março-2013 (79,8 e 72,1%). Em Esteio, também ocorreu uma diminuição do VN (54%) acompanhado de um acréscimo no MTT (227,8%), mas apenas na amostra maio-2012. Estes eventos de aumento da funcionalidade mitocondrial acompanhados de uma diminuição da viabilidade lisossomal podem estar relacionados com eventos pré-morte celular. Como as amostras de água de superfície constituem misturas complexas não é possível determinar qual o poluente envolvido, mas podemos observar que esse tipo de metodologia é capaz de detectar efeito citotóxico causados por substâncias presentes nos corpos d'água. (UNIVERSIDADE FEEVALE; CNPQ, FAPERGS)

Palavras-chave: citotoxicidade. águas de superfície. bacia hidrográfica do rio dos sinos

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (jack.rsap@hotmail.com e analuiza@feevale.br)



Esclerose Múltipla: Principais estratégias farmacológicas utilizadas no controle da progressão da doença

Ana Paula da Silva¹; Patricia Grolli Ardenghi.²

A doença autoimune mais frequente do sistema nervoso central (SNC) é a Esclerose Múltipla (EM) que é caracterizada por inflamação e desmielinização axonal. Sua etiologia ainda permanece desconhecida, no entanto, possivelmente decorre de um colapso de tolerância imunológica. Estima-se no Brasil que a cada 100.000 pessoas 15 sejam afetadas pela doença. O foco principal do tratamento tem sido em medicamentos que diminuam a resposta inflamatória. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre os principais fármacos utilizados no controle da progressão da EM. Nesse sentido, estudos relatam que os imunossupressores têm-se mostrado eficazes no controle da progressão da EM, mas devido aos seus severos efeitos adversos estes medicamentos têm sido utilizados com restrição. Portanto, recomenda-se a utilização desses agentes nos casos mais agressivos e/ou progressivos da doença. Sendo, os imunomoduladores a classe terapêutica de primeira escolha para o tratamento da EM. No entanto, as terapias disponíveis até o momento apresentam riscos potenciais, por isso muitos estudos vem sendo realizados na busca por novas opções terapêuticas, o que pode contribuir para definição de terapias mais eficazes e seguras. (FEEVALE)

Palavras-chave: Esclerose Múltipla. Tratamento. Imunossupressores. Imunomoduladores. Corticosteroides.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (apkarol@hotmail.com e patriciaardenghi@feevale.br)



MICROMÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO VALPRÓICO EM SORO POR CROMATOGRAFIA GASOSA ASSOCIADA A ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Liliane Terezinha Rhoden¹; Rafael Linden²

Tema: Determinação de ácido valpróico em soro por cromatografia gasosa associada a espectrometria de massas. **Justificativa:** O ácido valpróico (AV) é um fármaco amplamente monitorado, com faixa terapêutica consensual de 50 a 100 $\mu\text{g mL}^{-1}$. A análise cromatográfica de AV é dificultada pela sua volatilidade e comportamento cromatográfico inadequado na maioria das fases estacionárias apolares empregadas em cromatografia a gás (CG). **Objetivo:** Desenvolver e validar um micrométodo para determinação de AV em soro utilizando CG associada a espectrometria de massas (EM), com o uso de uma coluna polar e sem etapa de evaporação de solvente na preparação da amostra. **Metodologia:** As amostras foram preparadas por extração líquido-líquido, conforme a seguir: Em microtubo foram adicionados 100 μL de plasma, 50 μL da solução de padrão interno (ácido ciclohexeno carboxílico em acetonitrila, 500 $\mu\text{g mL}^{-1}$), 20 μL de ácido acético glacial e 300 μL de acetato de butila, seguido de homogeneização e centrifugação. Uma alíquota de 1 μL do extrato foi injetada no CG no modo sem divisão de fluxo. O injetor foi mantido a 250 °C. A separação cromatográfica foi realizada em um coluna DB-WAX (25 m x 0,25 mm, 0,25 μm), com fluxo constante de hélio a 1 mL min⁻¹. A coluna foi mantida a 80 °C por 2 min, com aumento de 40 °C min⁻¹ até 250 °C, por 2 min. O tempo total de análise cromatográfica foi 8,25 min. Os íons monitorados do AV foram 102 (quantificação), 73 e 115 (qualificação) e os do PI foram 81 (quantificação), 108 e 126 (qualificação). O método foi calibrado entre 5 e 250 $\mu\text{g mL}^{-1}$. Os ensaios de validação incluíram a especificidade, modelos de calibração, precisão e exatidão. **Resultados:** Os tempos de retenção foram 5,65 e 6,54 para o AV e PI, respectivamente. Não foram identificados interferentes em 10 soros provenientes de indivíduos não usuários de AV. Foram empregados um modelo de regressão com 1/x² como fator ponderal. O limite inferior de quantificação foi de 1 $\mu\text{g mL}^{-1}$. A precisão inter-ensaios foi de 2,3 a 8,5%, a exatidão foi de 1,67 a 4,95%. A precisão intra-ensaios foi de 1,74 a 9,45%, a exatidão foi de 95,66 a 118%. O método foi aplicado a 20 amostras clínicas, as quais apresentaram concentrações entre 1,5 e 156,8 $\mu\text{g mL}^{-1}$. **Considerações finais:** O micrométodo desenvolvido, devido a sua rapidez de execução e desempenho analítico, pode ser utilizado clinicamente no monitoramento terapêutico de AV. (UNIVERSIDADE FEEVALE; FAPERGS)

Palavras-chave: Ácido valpróico, cromatografia a gás com detector seletivo de massas, monitoramento terapêutico.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (liliane.rhoden@gmail.com e rafael.linden@feevale.br)



O Farmacêutico na equipe multidisciplinar na atenção à dependência química: Estudo comparativo entre a pesquisa Políticas e Práticas de Enfrentamento à Drogadição e o II Levantamento Domiciliar sobre o Uso de drogas Psicotrópicas no Brasil.

João Pedro Silveira de Souza¹; Jéssica Lis Streit Bard¹; Vanessa Lúcia dos Santos Azevedo¹; Camila Bassôa dos Santos¹; Leonia Capaverde Bulla²

Este trabalho apresenta os resultados parciais de uma pesquisa internacional sobre *Políticas e Práticas de Enfrentamento à Drogadição no Rio Grande do Sul/Brasi*, que objetiva analisar a rede de atendimento aos dependentes químicos e suas famílias na área da saúde, assistência social, justiça e segurança pública, a fim de contribuir para o enfrentamento da drogadição no Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo interdisciplinar que atualmente conta com pesquisadores das áreas de Serviço Social, Psicologia e Farmácia. O uso abusivo de substâncias psicoativas tem sido considerado um dos maiores problemas de saúde pública da sociedade brasileira e tem sido objeto de vários estudos e pesquisas. Sabe-se que o uso inadequado de medicamentos ou a interação de medicamentos pode causar efeitos sinérgicos e antagônicos que prejudicam o tratamento. O II Levantamento Domiciliar sobre o Uso de drogas Psicotrópicas no Brasil (2005) revelou os padrões de uso de drogas na população brasileira. A comparação de determinadas variáveis (uso combinado de drogas lícitas ou ilícitas com determinados medicamentos), presente nas duas pesquisas, aponta para a necessidade da integração do profissional farmacêutico na equipe multidisciplinar na atenção à dependência química. Historicamente, o uso abusivo de drogas vem sendo abordado numa perspectiva predominantemente psiquiátrica ou médica. Porém, as implicações sociais, psicológicas, econômicas e políticas que isso acarreta devem ser compreendidas em uma dimensão global do problema. No desenvolvimento dessa pesquisa de orientação dialético-crítico utilizaram-se procedimentos qualitativos e quantitativos. Foram realizadas entrevistas com gestores, profissionais, dependentes químicos e familiares em 33 instituições, entre elas comunidades terapêuticas, centros de atenção psicossocial, grupos de autoajuda, hospitais e unidades de saúde mental. Através de uma análise preliminar dos dados coletados, verificou-se a falta de recursos e de profissionais capacitados e a necessidade de qualificar a articulação da rede de atendimento ao dependente químico e sua família. É proposta, portanto do Ministério da Saúde proporcionar tratamento na atenção primária, garantir o uso correto de medicamentos, garantir atenção na comunidade, fornecer educação em saúde para a população, envolvendo comunidades, famílias e usuários, bem como formar recursos humanos e estabelecer programas específicos para enfrentamento a drogadição. (PUCRS; BPA/PRAIAS)

Palavras-chave: Análise Comparativa. Dependência Química. Atenção Farmacêutica.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (pejosiso@gmail.com e lbulla@pucrs.br)



PRESENÇA DE ADENOVÍRUS EM AMOSTRAS DE SEDIMENTOS DE PROPRIEDADES RURAIS NAS CIDADES DE RIOZINHO E ROLANTE, RS

Cintia Weiler¹; Marina Bortoluzzi¹; Rodrigo Staggemeier¹; Tatiana Moraes da Silva Heck¹; Fernando Rosado Spilki¹; Sabrina Esteves de Matos Almeida²

A qualidade do solo pode ser avaliada utilizando bactérias do grupo dos coliformes como indicadores biológicos. No entanto, a ausência destes agentes patogênicos, não exclui a presença de vírus entéricos, os quais são causadores de muitas enfermidades tais como gastroenterites, infecções respiratórias e conjuntivites. Entre os vírus entéricos, os Adenovírus são excretados em densidades elevadas nas fezes humanas e estão amplamente disseminados no esgoto, águas brutas e tratadas infectando aves, mamíferos e anfíbios. Seu genoma é formado por uma fita dupla de DNA contido em um cápside de formato icosaédrico, sem envelope. Os Adenovírus podem ser classificados de acordo com a espécie a que acometem em bovino, canino, suíno e aviário. Dessa forma, este estudo teve como objetivo a detecção de Adenovírus em amostras de sedimentos de 21 propriedades rurais situadas nas cidades de Riozinho e Rolante (vale do Paranhana - RS), e para tanto, foram coletadas 20 amostras de sedimentos. As amostras de sedimentos foram armazenadas em frascos de 100 mL acondicionando um volume de sólidos de 100 g e submetidas ao método direto de obtenção de partículas virais. Após, foi realizada a extração do DNA viral das amostras e a detecção deste foi feita por meio de PCR em tempo real. Das 20 amostras de sedimentos analisadas, 5 apresentaram resultado negativo para a presença de Adenovírus, 10 apresentaram resultado positivo para aviário, 4 para canino e 1 bovino. Esses achados sugerem uma elevada contaminação viral dos sedimentos das propriedades rurais desta região, o que enfatiza a necessidade de adequação do destino dos resíduos fecais dos animais criados nestes locais, de modo a diminuir contaminação do ambiente. (FEEVALE; CNPQ, FAPERGS E FEEVALE)

Palavras-chave: Vírus entéricos; Adenovírus; Biologia molecular

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (cintiaw_di@hotmail.com e 0070703@feevale.br)



PRESENÇA DE ADENOVÍRUS HUMANO E ANIMAL EM AMOSTRAS DE ÁGUAS DE PROPRIEDADES RURAIS DAS CIDADES DE RIOZINHO E ROLANTE, RS.

Marina Bortoluzzi¹; Rodrigo Staggemeier¹; Tatiana Moraes da Silva Heck¹; Cintia Weiler¹; Fernando Rosado Spilki¹; Sabrina Esteves de Matos Almeida²

Os vírus entéricos são importantes causadores de enfermidades em seres humanos e animais. No Brasil, a Portaria do MS nº 2914 de 12 de dezembro de 2011, recomenda o monitoramento de vírus em pontos de captação de água somente em casos de surto de doenças diarreicas agudas ou outro agravo de transmissão fecal-oral. O Adenovírus (AdV) é um vírus com genoma de DNA de fita dupla e é um importante patógeno das vias aéreas superiores e também do intestino. Além de estar presente nas fezes de animais e humanos infectados, possui grande resistência e estabilidade na água, sendo capaz de contaminar águas destinadas ao consumo. O AdV pode ser vinculado à água através da contaminação da mesma por dejetos não tratados de animais e, considerando que a produção leiteira ainda representa uma importante atividade econômica no RS, o risco de contaminação do meio ambiente é elevado. Para tanto foram coletadas 55 amostras de águas de vertentes, arroios, torneiras, açudes e poços artesianos de 21 propriedades rurais das cidades de Rolante e Riozinho. As amostras foram coletadas em frascos estéreis de 500 mL e foram submetidas a um processo de concentração. Após, foi realizada a extração do DNA viral das amostras e a detecção deste foi feita por meio de PCR em tempo real. Das 55 amostras analisadas, 48 foram positivas para AdV humano (87%) e 29 foram positivas para AdV animal (53%). Isso reflete a contaminação dessas águas tanto por fontes humanas quanto por fontes animais e demonstra a necessidade de adequação das mesmas para que o uso e consumo destas seja seguro. (UNIVERSIDADE FEEVALE; CNPQ, FAPERGS, FEEVALE, CAPES)

Palavras-chave: Vírus entéricos; Adenovírus; Biologia molecular; Amostras de água.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (ninnabortoluzzi@hotmail.com e 0070703@feevale.br)



SCREENING FITOQUÍMICO COMPARATIVO DA PLANTA E DO SUCO DA BABOSA (*Aloe vera*)

Roberta Stroher¹; Cecília Dal-ri Müller¹; Vitória Hana Müller Mottin¹; Rochele Cassanta Rossi²

Plantas conhecidas como Babosa vêm sendo utilizadas com diversos fins terapêuticos ao longo dos anos. No Brasil, produtos à base de *Aloe vera* de uso tópico estão autorizados como fitoterápico para cicatrização. Não há registro de medicamento a base de *A. vera* para uso interno, no entanto, há no mercado produtos disponíveis à base da planta para uso oral. O objetivo deste estudo foi realizar uma triagem fitoquímica da *Aloe vera* e de seu suco e compará-los quanto à presença dos principais metabólitos secundários. O material vegetal foi coletado em uma residência na cidade de Santo Antônio da Patrulha/RS, seco à temperatura ambiente ao abrigo da luz e posteriormente fragmentada, acondicionada adequadamente em local fresco e arejado. O suco à base do gel da planta, registrado no Ministério da Agricultura, foi adquirido comercialmente na cidade de Sapucaia do Sul/RS. Análises fitoquímicas foram realizadas segundo técnicas preconizadas por Costa: compostos fenólicos, flavonóides, cumarinas, taninos, antraquinonas, saponinas, heterosídeos cardiotônicos, alcalóides, açúcares e antocianidinas. A técnica de caracterização de compostos fenólicos foi positiva para a espécie vegetal assim como para o suco. No teste de detecção de antraquinonas a coloração obtida na espécie vegetal foi mais intensa do que no produto industrializado. Testes de caracterização de flavonóides, saponinas, alcalóides e açúcares (Keller-Killiani) foram positivos apenas para a espécie vegetal. Em contrapartida, o teste de detecção de cumarinas foi positivo apenas no suco. Novos estudos devem ser realizados, principalmente em produtos para uso oral a base de *A. vera*, uma vez que estes vêm sendo utilizado por grande da população, garantindo sua eficácia e segurança para consumo interno. (UNISINOS)

Palavras-chave: Aloe vera. Babosa. Suco. Screening.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (beta.tricolor@terra.com.br e rochelerossi@yahoo.com.br)



SCREENING FITOQUÍMICO EM ESPÉCIES DE BABOSA: CARACTERIZAÇÃO DOS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS EM *Aloe vera* E *Aloe arborescens*

Roberta Stroher¹; Jessica Barcellos¹; Franciele Cavallin¹; Edna Sayuri Suyenaga²

O uso de plantas no tratamento e cura de enfermidades é tão antigo quanto a espécie humana. Historicamente, espécies vegetais conhecidas popularmente como “Babosa” vêm sendo utilizadas com diversos fins terapêuticos ao longo dos anos, principalmente as espécies *Aloe vera* e *Aloe arborescens*. O objetivo deste estudo foi realizar uma triagem fitoquímica destas plantas e compará-las quanto à presença dos principais metabólitos secundários. O material vegetal foi coletado nas cidades de Santo Antônio da Patrulha-RS e Sapucaia do Sul-RS. As folhas foram secas à temperatura ambiente, ao abrigo da luz e depois de fragmentadas, acondicionadas adequadamente em local fresco e arejado. Foram realizadas análises fitoquímicas quanto à presença de compostos fenólicos, flavonóides, cumarinas, taninos, antraquinonas, saponinas, alcalóides, açúcares e antocianidinas, segundo técnicas preconizadas por Costa. Como resultado, verificou-se caracterização positiva para alcalóides, antraquinonas, compostos fenólicos e flavonóides, sendo para as três últimas classes de metabólitos secundários, reação mais intensa para espécie *A. vera* quando comparada à *A. arborescens*, bem como o teste de Keller-Kiliani indicou maior quantidade de açúcares em *A. vera*, o que já era esperado, pois esta apresenta maior quantidade de mucilagem. Ambas as espécies vegetais apresentaram negatividade para os ensaios de caracterização de cumarinas, taninos e antocianidinas. Os resultados preliminares encontrados neste estudo estão de acordo com a literatura, exceto para taninos, porém são necessários estudos complementares, como a identificação e doseamento das substâncias caracterizadas nestas babosas, uma vez que variações edáfílo-climáticas podem afetar a sua composição química e conseqüentemente, a segurança e eficácia de sua utilização. (UNISINOS)

Palavras-chave: *Aloe vera*. *Aloe arborescens*. Babosa. Triagem fitoquímica.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (beta.tricolor@terra.com.br e esuyenaga@unisinos.br)