

Centro Universitário Hermínio Ometto

UNIARARAS



**4º WORKSHOP DE FARMÁCIA DA
UNIARARAS**

**ARARAS/SP
2010**

Centro Universitário Hermínio Ometto (UNIOEMET)

UNIARARAS

4º WORKSHOP DE FARMÁCIA DA UNIARARAS

**Anais do 4º Workshop de Farmácia
contendo resumos dos trabalhos de
apresentação oral e pôsteres.**

**ARARAS/SP
2010**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	04
2. RESUMOS.....	05
2.1 APRESENTAÇÕES ORAIS	06
2.2 PÔSTERES	29

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o farmacêutico tem voltado a cumprir o seu papel perante a sociedade, coresponsabilizando-se pelo bem estar do paciente e trabalhando para que este não tenha sua qualidade de vida comprometida por um problema evitável, decorrente de uma terapia farmacológica. Este é um compromisso de extrema relevância, já que os eventos adversos a medicamentos são considerados, hoje, patologias emergentes e são responsáveis por grandes perdas, sejam estas de ordem financeira ou de vida.

Outro compromisso de extrema relevância ao farmacêutico é o conhecimento de novas tecnologias que agregam qualidade de vida à população em geral. Neste sentido, o farmacêutico assume papel fundamental, seja na pesquisa por novos fármacos ou cosméticos ou na busca por novas estratégias de atendimento. Ao encontro destas características inerentes ao profissional farmacêutico, o curso de farmácia deve propiciar aos alunos, maior vivência estudantil em todos os ambientes como indústrias, drogarias e farmácias magistrais, de forma a proporcionar-lhe um mercado de trabalho, capaz de lidar com todas as exigências do mundo contemporâneo.

Dentre as disciplinas indispensáveis para a formação do aluno está o Trabalho de Conclusão de Curso, caracterizada pelo desenvolvimento de trabalhos de grande importância para a comunidade científica, a exemplo do apelo para a implantação da Atenção Farmacêutica nos serviços farmacêuticos e do desenvolvimento de novos produtos com tecnologias inovadoras, tais como, os fatores de crescimento. No entanto, a realização deste trabalho só foi possível com o esforço e a dedicação dos alunos e orientadores, a quem cumprimentamos e agradecemos.

Comissão Organizadora

Prof. Dra. Cristina Maria Franzini

Profa. Dra. Daniele Carvalho Michelin

Profa. Ms. Fernanda Flores Navarro

Prof. Dr. Ismar Rodrigues

Profa. Ms. Letícia Caramori Cefali

Profa. Ms. Lusiane Malafatti

Profa. Esp. Paula Cressoni Martini

Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS

14 de dezembro de 2010.

2. RESUMOS

2.1 APRESENTAÇÕES ORAIS

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DE ANOREXÍGENOS

AGUIAR, D.D.A; BARROS, S.I.; MALAFATTI, L.; FRANCHINI, C.C.

As estratégias de controle da obesidade têm falhado no sentido de reduzir e manter o peso, o que causa incertezas sobre quais tratamentos são mais eficazes. Isso se deve à falta de adesão dos usuários, bem como a falha no treinamento dos profissionais para aconselhar e motivar os obesos a mudar comportamentos. O presente trabalho objetivou desenvolver um projeto de atenção farmacêutica aplicado a usuários de anorexígenos manipulados em uma farmácia na cidade de Araras – SP. Realizou-se a pesquisa com aplicação de um questionário com questões alternativas e abertas com base no método Dáder de segmento do tratamento farmacológico modificado. Avaliou-se um grupo de 30 voluntários de ambos os sexos, com idade entre 18 e 58 anos e observou-se que a faixa etária de 18 a 28 anos corresponde a 36,7% dos entrevistados. Verificou-se a classe de anorexígenos mais prescritos bem como as reações adversas que interferem na adesão ao tratamento. As principais reações descritas foram: agitação (41,2%), cefaléia (17,6%), taquicardia (11,8%) e náuseas (11,8%). Dentre as especialidades médicas a mais usual na prescrição dos medicamentos anorexígenos ainda é o endocrinologista, correspondendo a 36,7%, porém constatou-se um elevado percentual de outras especialidades, como 33,3% o ginecologista. A sibutramina e a anfepramona encontram-se entre os medicamentos mais utilizados, sendo respectivamente 56,7% e 40%. As principais interações medicamentosas relacionadas com estes medicamentos foram: melissa (9,5%), chá verde (7,9%), sene (6,3%), cáscara sagrada (6,3%) e garcínia (6,3%). Constatou-se através dos dados obtidos que o farmacêutico com a prática da assistência e atenção farmacêutica assume a responsabilidade de acompanhar o segmento farmacoterapêutico do usuário, com o objetivo de melhorar a adesão ao tratamento e o seu comportamento.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica. Anorexígenos. Obesidade.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA LINHAÇA E SUAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS EM COMPARAÇÃO COM A SOJA

BARTMANN, E.; PRADO, K.; DEPIERI, M.

Diante do crescente consumo de alimentos funcionais pela população mundial na prevenção de doenças crônico-degenerativas, as sementes de linhaça têm se destacado devido às lignanas que exercem função semelhante ao hormônio estrogênio, aos altos teores de lipídios insaturados como α -linolênico (Ômega-3) e linoléico (Ômega-6), à presença de fibra alimentar e à sua qualidade protéica. Com isso, a linhaça contribui para a redução do colesterol total, auxilia na prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes e determinados tipos de câncer. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a avaliação nutricional da linhaça (*Linum usitatissimum* L.) quanto à qualidade protéica, lipídica e suas propriedades funcionais em comparação com a soja (*Glycine max* L.), que consiste em um alimento funcional tradicional, de benefícios à saúde bastante conhecidos e elucidados pela comunidade científica. Através desta pesquisa foi possível observar que a linhaça possui características superiores a soja nos aspectos de alimento funcional por conta do ômega-3 e fibra solúvel, porém, não possui uma boa qualidade protéica. E quanto aos fitoestrógenos tanto a linhaça quanto a soja contêm altos teores de lignanas e isoflavonas respectivamente.

Palavras-chave: Linhaça, lipídios, proteínas, alimento funcional e soja.

DESENVOLVIMENTO DE BEBIDA A BASE DE SOJA COM A ADIÇÃO DE YACON

BERNEGOSSI, J.; GUILHERME, G.; MARANGONI, A.L; DEPIERI, M.

Atualmente, nota-se um aumento no interesse da população por alimentos nutracêuticos, sendo este um estímulo para o desenvolvimento de novos produtos. Esta pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento de uma bebida a base de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) com adição de extrato de yacon (*Smallanthus sonchifolius*). A soja possui elevado teor proteico e a presença de compostos polifenólicos, como isoflavonóides que têm mostrado importantes atividades funcionais, como anti-oxidante, fungicida, propriedades estrogênicas e anti-cancerígenas. O yacon, por sua vez, contém frutoligosacarídeos (FOS), um tipo de frutano que é pouco digerível, resistente à hidrólise salivar e às enzimas digestivas, de baixa caloria, comportando-se como fibra alimentar solúvel (prebiótico) e proporciona benefícios como a redução da taxa de glicemia, colesterol e triglicerídeos. A bebida foi formulada a partir do extrato hidrossolúvel de soja adicionado de extrato de yacon nas concentrações de 10, 20 e 30% e suco concentrado de uva. Após a análise sensorial, os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de médias de Tukey, onde não foi observada diferença significativa de aceitação entre as formulações, incluindo o padrão, isto é, sem a adição de yacon. Foram realizados testes microbiológicos e físico-químicos de pH, acidez, sólidos solúveis, umidade, cinzas, proteínas, lipídios, açúcares redutores e totais. O produto manteve-se estável, de boa aparência e os resultados mostraram que a adição de extrato de yacon não influencia na aceitação sensorial da bebida de soja, até o nível estudado. O yacon pode, portanto, ser utilizado como mais um ingrediente funcional neste tipo de produto, de grande interesse para indivíduos que necessitam de dieta balanceada, por motivos estéticos ou patológicos.

Palavras-chave: yacon; frutoligosacarídeos; soja; nutracêuticos.

**ANÁLISE FITOQUÍMICA, AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE
ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS HIDROALCOÓLICOS DE ARNICA-
BRASILEIRA (*Porophyllum ruderale* [Jacq.] Cass.) e ARNICA-DO-MATO
(*Solidago chilensis* Meyen), DESENVOLVIMENTO DE UM FITOCOSMÉTICO
E CONTROLE DE QUALIDADE.**

BONIFÁCIO, B.V.; SILVA, T.M.M.; CEFALI, L.C. BERETTA, A.L.R.Z.; GASPI,
F.O.G.

Neste estudo, os extratos hidroalcoólicos das folhas das arnicas foram analisados separadamente através de ensaios fitoquímicos e microbiológicos *in vitro*. Com o extrato da *P. ruderale* foi desenvolvido um fitocosmético que foi submetido a testes de controle de qualidade. Os extratos foram obtidos através de maceração hidroalcoólica e submetidos a triagem fitoquímica por reações de caracterização e cromatografia de camada delgada. A atividade antimicrobiana foi analisada pelo método de difusão em Ágar. No controle de qualidade microbiológico do fitocosmético, realizou-se contagem total de micro-organismos viáveis e pesquisa de patógenos. Para o físico-químico empregou-se a estabilidade preliminar, analisando a amostra nas condições: temperatura ambiente e luz indireta ($25^{\circ}\text{C}\pm 2$), geladeira ($6^{\circ}\text{C}\pm 2$), estufa ($35^{\circ}\text{C}\pm 2$) e freezer ($-5^{\circ}\text{C}\pm 2$), durante 15 dias, tendo como parâmetros avaliados: características organolépticas, pH, viscosidade e densidade. Os resultados fitoquímicos mostraram que ambas possuem em sua composição flavonóides, esteróides, triterpenos, cumarinas, óleos essenciais e antracenosídeos. O desenvolvimento do fitocosmético foi baseado na incorporação do extrato da *P. ruderale* que apresentou atividade antimicrobiana frente aos micro-organismos: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* e *Escherichia coli*. O controle de qualidade microbiológico demonstrou que o produto encontra-se dentro dos limites para micro-organismos viáveis e ausente de patógenos, os estudos físico-químicos apontaram estabilidade no período e condições analisadas, apresentando alteração de cor quando exposta à luz e estufa. Conclui-se que apenas a *P. ruderale* apresenta atividade antimicrobiana diante dos micro-organismos testados, provavelmente, pela maior presença de flavonóides e componentes do óleo essencial, portanto foi utilizada para o desenvolvimento do fitocosmético.

Palavras-chave: *Porophyllum ruderale* (Jacq.), *Solidago chilensis* Meyen, fitoquímica, fitocosmético, antimicrobiana.

**EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO
Arnica montana NA PROTEÇÃO CONTRA O ESTRESSE OXIDATIVO
MITOCONDRIAL**

CAMARGO, R.A.; DA COSTA, E.D.; CATISTI, R.

Um dos remédios homeopáticos mais freqüentemente estudado em ensaios clínicos é *Arnica montana*. Mitocôndrias são organelas intracelulares que produzem ATP através da fosforilação oxidativa, contribuindo para a manutenção da vida. Existem alguns parâmetros para avaliação da integridade mitocondrial: i) mitocôndrias respiram e fosforilam; ii) são capazes de captar e reter cálcio em seu interior; iii) prótons ejetados da matriz mitocondrial para o exterior, durante respiração, geram um potencial elétrico de membrana. O trabalho avalia a função mitocondrial e o estresse oxidativo em preparações de mitocôndrias isoladas de fígado de ratos submetidos ao tratamento com medicamento homeopático *Arnica*. Foram analisados os mecanismos relacionados à permeabilidade mitocondrial transitória e estresse oxidativo promovidos pela captação de íons Ca^{2+} , além de parâmetros energéticos mitocondriais: produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), medida de inchamento mitocondrial e consumo de oxigênio. Medidas do estresse oxidativo mitocondrial foram verificadas pela abertura do poro de transição de permeabilidade (TPM), por lipoperoxidação. A abertura do poro de transição de permeabilidade requer captação de concentrações relativamente altas de cálcio. Na presença de concentrações mais baixas de cálcio ($10 \mu M CaCl_2$), a abertura deste poro pode ser estimulada por fosfato inorgânico. Mitocôndrias foram isoladas de fígado de ratos Wistar (RLM) por centrifugação diferencial. Resultados mostram que o incremento da concentração de fosfato inorgânico é seguido pela diminuição da turbidez da suspensão mitocondrial indicando inchamento mitocondrial. A administração via oral, de *Arnica* 30CH, em ratos machos adultos Wistar, durante 21 dias conferiu proteção à membrana mitocondrial hepática da permeabilização induzida por Ca^{++} e Fe^{++} -citrato, mediadas por lipoperoxidação e fragmentação de proteínas devido ao ataque de EROs.

Palavras-chaves: estresse oxidativo, *Arnica montana*, homeopatia.

AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO DE *Persea americana mill.* (LAURACEAE) EM MICRORGANISMOS CAUSADORES DE INFECÇÃO URINÁRIA.

CANDIDO, C.C.; OLIVEIRA, P.P.B.; BERETTA, A.L.R.Z.; GASPI, F.O.G.G.

A utilização de plantas medicinais com indicação para processos infecciosos, respaldada por pesquisas etnofarmacobotânicas, impulsionam vários estudos farmacológicos. Infecção do trato urinário (ITU) caracteriza-se por invasão e multiplicação bacteriana, acometendo os rins e as vias urinárias. As bactérias uropatogênicas, em sua maioria, alojam-se principalmente no intestino grosso e prepúcio. A partir destes reservatórios, migram, colonizando inicialmente a genitália externa e a região periureteral. Uma planta que pode ser utilizada para o tratamento de ITU é a *Persea americana* Mill. (Lauraceae) conhecida como abacateiro, tendo sido introduzido no Brasil em 1809, existindo hoje em cultivo de dezenas de variedades, com forma e tamanho de folhas e frutos. Objetivava-se estudar *in vitro* o efeito antimicrobiano do extrato hidroalcoólico de *Persea americana* Mill. (Lauraceae) frente a algumas bactérias causadoras de infecção urinária, tais como *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus aureus resistente à oxacilina (SARO)*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*. O extrato foi preparado por maceração com álcool 50% durante 7 dias, e em seguida foram realizados os testes *in vitro*, através da difusão em Agar, utilizando-se controle positivo com Oxacilina e ciprofloxacino. O estudo verificou-se, pelo método de difusão em Agar, a atividade antimicrobiana do extrato hidroalcoólico das folhas de *Persea americana* cujo extrato apresentou atividade antimicrobiana para todas as bactérias analisadas. Os resultados obtidos foram expressos em termos de diâmetro de zona, e foram os seguintes: *Staphylococcus aureus* – 6 mm; SARO – 6 mm; *Staphylococcus saprophyticus* – 10,7 mm; *Escherichia coli* – 4,3 mm; *Pseudomonas aeruginosa* – 25 mm.

Palavras-chave: plantas medicinais, abacateiro, infecção urinária.

DESENVOLVIMENTO E CONTROLE DE QUALIDADE DE GLOSS LABIAL ACRESCIDA DE EXTRATOS DE *Citrullus lanatus* E *Capsicum baccatum*

CARVALHO, A.B; NALVAES, M.D; FRANZINI, C.M; NAVARRO.F.F.

As formulações de gloss labial são importantes ferramentas para proteger a área dos lábios, região de pele muito delicada, contra as agressões externas. Uma das espécies mais conhecidas de pimentas leva o nome de *Capsicum baccatum* popularmente chamada de Pimenta dedo-de-moça, e a melancia (*Citrullus Lanatus*) pertence a família CUCURBITÁCEAS , em geral os frutos que pertencem a essa família são ricos em água e em açúcares, a cor vermelha da polpa da melancia é devida ao licopeno, ambas possuem importantes propriedades antioxidantes. O objetivo do trabalho foi desenvolver e realizar o controle de qualidade físico químico e microbiológico de uma formulação cosmética para os lábios contendo *Citrullus Lanatus* e *Capsicum baccatum*. Para o preparo da formulação o extrato de *Capsicum baccatum* foi obtido por maceração e a polpa da *Citrullus Lanatus* por cozimento à 70°C. Para o controle de qualidade foram realizados teste farmacopeicos para avaliação da qualidade físico-química e microbiológica além de ensaios de estabilidade de acordo com protocolo da ANVISA; após ensaios procedeu-se a análise sensorial. Todos os resultados estavam de acordo com os parâmetros, o ensaio de estabilidade preliminar mostrou que o produto apresentou pouca variação de aparência e pH, com a análise sensorial observou-se uma aceitação pelo público. Conclui-se que o gloss labial desenvolvido mostrou-se promissor para comercialização, contudo são necessários testes complementares para sua inserção no mercado.

Palavras-chave: cosmético, gloss, extrato vegetal.

IMPLANTAÇÃO DA RDC Nº 44/2009: A ATUAÇÃO DE FARMACÊUTICOS EM DROGARIAS DA REGIÃO DE MOGI MIRIM/SP

CAVENAGHI, M.S.; FRANZINI, C. M.; FRANCHINI, C. C.

Atualmente, nota-se o aumento da automedicação irracional vinculada aos medicamentos isentos de prescrição (MIP), que estão disponíveis em farmácias e drogarias, e que não necessitam de receita médica para serem vendidos. Visando estabelecer as Boas Práticas Farmacêuticas, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA promulgou a RDC nº 44/2009, a qual sua implantação vem gerando discussão entre os órgãos fiscalizadores competentes e proprietários de drogarias. Trata-se de um estudo qualitativo de perfil profissional, no qual foram analisadas as dificuldades de 18 farmacêuticos que trabalham em 11 drogarias da região de Mogi Mirim/SP, em implantar a RDC 44/2009. O instrumento utilizado foi um questionário validado com sete perguntas, seguindo o modelo fenomenológico de Martins & Bicudo (1989). Foi observado que do total dos entrevistados, 11% (2) dos farmacêuticos eram proprietários da drogaria e 11% (2) não conheciam a RDC 44/2009 por completo. Trinta e seis por cento (4) das drogarias entraram com liminar contra a resolução, alegando dificuldades na implantação relacionadas à gerência, à necessidade de aumento do número de farmacêuticos e à diminuição de vendas. Os 18 farmacêuticos entrevistados consideraram a automedicação irracional um problema de saúde pública, defendendo a RDC, e considerando-a necessária para a resolução do problema. Desses, 56% (10) acreditam que a normativa diminuirá a automedicação. As informações levantadas mostraram que os farmacêuticos precisam desenvolver estratégias para enfrentar a concorrência e melhorar o acesso dos usuários às informações, pois havendo a fidelização dos clientes à qualidade dos serviços prestados pelo farmacêutico, os ganhos passam a ser deste profissional, do estabelecimento e dos usuários, resultando em maior adesão à terapia medicamentosa, e consequentemente, maior sucesso no tratamento.

Palavras-chave: Legislação farmacêutica, RDC nº 44/2009, Automedicação, Atenção Farmacêutica.

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PROTEOLÍTICA DA BROMELINA ISOLADA E INCORPORADA À BASE COSMÉTICA

COSTA, M.M.L.; SOARES, R.R.; FRANZINI, C.M.

A tecnologia cosmética busca inovações capazes de agregar valor ao produto final, aproveitar matéria prima natural abundante e atender aos objetivos cosméticos propostos com o menor incomodo possível ao cliente. Nesta prospectiva, surge como alternativa ao peeling químico, o peeling à base de proteases vegetais. O presente estudo teve por objetivo caracterizar a atividade proteolítica da bromelina, e identificar a preservação de sua característica quando incorporada a base cosmética. Utilizou-se amostra de abacaxi pérola maduro e verde, solubilizadas em tampão fosfato. O teste qualitativo foi realizado através de solução de gelatina em tampão fosfato contendo cisteína. Em tubo de ensaio, a solução de gelatina foi adicionada ao extrato (polpa do abacaxi verde e maduro; casca do abacaxi verde e maduro). Após incubação em banho-maria, os tubos foram armazenados em geladeira por 24h. Observou-se hidrólise da gelatina em contato com o extrato, quando comparada ao branco. Para determinação da atividade proteolítica utilizou-se solução de caseína e o extrato enzimático, incubados em banho-maria termostaticado. A reação foi paralisada com tampão acetato e os tubos foram mantidos em geladeira por 24h. No filtrado, adicionou-se solução de NaOH e reagente Folin-Ciocalteu, para proceder à leitura por espectrofotometria a 660 nm. Observou-se que, conforme a literatura anteriormente descrita, a amostra de polpa madura de abacaxi pérola, apresentou maior concentração da protease bromelina, seguida pela amostra da casca madura, polpa verde e casca madura. Os resultados conferem com as fases de maturação do fruto quando relacionadas à quantidade de protease encontrada.

Palavras-chave: bromelina, extração, caracterização

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CICATRIZANTE E DA HEPATOTOXIDADE DE *Solidago chilensis* EM RATOS DIABÉTICOS E NÃO DIABÉTICOS

DELLA TORRE, A.E.; SILVA, K.T.G.; MARTINI, P.C.; GRASIELA DIAS DE
CAMPOS SEVERI AGUIAR, G.D.C.; PIGOSO, A.A.

O *Diabetes Mellitus* é um problema de saúde pública mundial. Está associado com hiperglicemia, deficiência na produção de colágeno, anormalidades na micro e macrocirculação sanguínea, proporcionando um atraso do processo de cicatrização de feridas. O tratamento dessas lesões pode ser realizado com o emprego de plantas medicinais que auxiliam na cicatrização. A arnica (*Solidago chilensis*) é utilizada popularmente para fins cicatrizantes, embora ainda sem estudos que comprovem sua eficácia. Geralmente, é aplicada na forma de tintura, com uso tópico, porque há indicações de que seja tóxica quando de uso interno. O objetivo deste trabalho foi avaliar a permeação, a ação cicatrizante e o efeito hepatotóxico do extrato de arnica em feridas cutâneas provocadas pelo método Push em ratos fêmeas Wistar diabéticas e não diabéticas. O extrato hidroalcoólico das folhas da arnica foi incorporado em uma emulsão óleo/água e usado no teste de permeabilidade e no tratamento das feridas. As feridas foram tratadas com 0,5 gramas da emulsão. O efeito cicatrizante foi avaliado pelos métodos visual, com paquímetro e histológico. No final do tratamento, amostras de soro foram usadas para determinação da atividade das transaminases ALT e AST. Os resultados mostraram não haver diferença significativa nos níveis de ALT e AST entre os grupos, sugerindo ausência de atividade hepatotóxica do extrato, que foi confirmada pelas análises morfológicas. Não houve diferença significativa na espessura da lesão e nem no processo de cicatrização em nível microscópico após o uso do extrato. Conclui-se que o extrato de Arnica não apresentou atividade hepatotóxica e nem atividade cicatrizante na concentração utilizada.

Palavras-chave: Arnica, Cicatrização, *Diabetes Mellitus*, Hepatotoxidade, Permeação *in vitro*.

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO *IN VIVO* DE GEL REDUTOR
CONTENDO EXTRATO DE *Aesculus hippocastanum*, *Hedera helix*, *Centella
asiática*.**

DUTRA, M.O.; DUTRA, L. O.; PADILHA; E. L.; MICHELLIN, D. C.;
MARTINI, P. C.; MALAFATTI, L.; CEFALI, L.C.; NAVARRO, F.F.

A utilização dos fitocosméticos, tornou-se um recurso terapêutico alternativo de grande aceitação pela população e vem crescendo junto com a comunidade médica, desde que sejam utilizadas plantas cujas atividades biológicas tenham sido investigadas cientificamente, comprovando sua eficácia e segurança. Os extratos das plantas Castanha da Índia (*Aesculus hippocastanum*), Hera (*Hedera helix*) e *Centella asiática* agem em conjunto na circulação. A *Centella asiática* estimula a microcirculação, diminuindo o edema contribuindo para redução de gordura localizada. A hera promove a drenagem do tecido e a castanha da Índia atua como vasoprotetor. Este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de uma formulação de gel redutor de medidas à base de extratos de *Aesculus hippocastanum*, *Hedera helix*, e *Centella asiática*, assim como realização de análises de controle de qualidade físico-químico e microbiológico para caracterizar o produto obtido e assegurar a qualidade microbiológica do produto acabado. Foram selecionadas 15 voluntárias do sexo feminino, entre 18 e 35 anos. Foi feita a mensuração das regiões a serem expostas ao tratamento no início e ao final do estudo (30 dias), massageando a área conforme indicado. Após a coleta de dados mostrou que a análise estatística ANOVA obteve $p > 0,05$, o que indica que não houve diferença significativa na redução de medidas nas diversas áreas submetidas ao ensaio, esta informação é de extrema relevância, pois sugere-se que esta formulação possa ser utilizada para redução de medidas corporais em geral e não de uma região específica. Através dos resultados obtidos, pode-se concluir que foram satisfatórios e que todos os objetivos foram alcançados. A maioria das pacientes avaliadas obteve uma redução significativa da gordura localizada.

Palavras-chave: fitocosmético, gordura localizada, castanha da Índia, hera, *centella asiática*

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE UM SISTEMA DE LIBERAÇÃO
PROLONGADA CONTENDO CAFEÍNA E *Centella Asiática* NO TRATAMENTO
DO FIBRO EDEMA GELÓIDE**

FERRACIOLLI, L.L.M.; RIBEIRO, T.A.; PADILHA, E.L.; FRANZINI, C.M.

O fibro edema gelóide (FEG), é uma patologia comum em mulheres, caracterizada por edema no tecido conjuntivo. Dentre as plantas utilizadas no tratamento, a *Centella asiática* age no tecido conjuntivo atuando na normalização da circulação. A cafeína também age na inibição da fosfodiesterase, proporcionando estimulação β -adrenérgica. Cristais líquidos tem-se tornado nos últimos anos uma forma farmacêutica de liberação sustentada utilizada largamente na área estética. Podem ser considerados como mesofases ordenadas com arranjo molecular caracterizado por regiões hidrofílicas e lipofílicas alternadas, proporcionando a incorporação de fármacos, nessas duas regiões e também na bicamada de tensoativo. O objetivo desse trabalho foi desenvolver e avaliar a eficácia de um cosmético, a base de *Centella asiática* e Cafeína incorporados a um cristal líquido. Preparou-se duas formulações para aplicação nas voluntárias, os grupos foram divididos em (A) com utilização de princípios ativos e (B) com ausência dos mesmos, a aplicação foi realizada na clínica de estética da UNIARARAS pela técnica de massagem clássica. Realizou-se análises físico-químicas e microbiológicas, além de caracterização dos cristais por microscopia de luz polarizada e avaliação da ação dos cosméticos através do registro de fotografias comparativas entre o início e final do tratamento. Observou-se a formação de sistemas estriados característicos com viscosidade moderada sem apresentar contaminação microbiana. O trabalho apresentou resultado satisfatório, sugerindo um número de sessões mais elevado.

Palavras-chave: Fibro edema geloide, *Centella asisatica*, Cafeína, Cristal líquido

USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS: OS DESAFIOS DE FAZER PUBLICIDADE DE MEDICAMENTOS SEM PROMOVER A AUTOMEDICAÇÃO

FONTANETTI, P. D.; BUZO, E.C.

Atualmente, a publicidade de medicamentos é apontada como grande promotora da automedicação, pois ela define padrões de mercado e de comportamento das pessoas, exercendo impacto concreto sobre as práticas terapêuticas. Neste sentido, a preocupação com a qualidade da informação sobre os medicamentos deve fazer parte do cotidiano de profissionais das áreas de saúde e marketing. É necessário que a sociedade receba as informações sobre os medicamentos de forma esclarecedora, sem estímulo ao consumo desenfreado ou ao mito de cura milagrosa, e ao mesmo tempo seja incentivada a procurar auxílio de um farmacêutico ou médico para maiores orientações. Em resumo, a atuação do farmacêutico enquanto profissional de saúde tanto para suporte ao paciente quanto para suporte a área de marketing é de extrema importância, pois seus conhecimentos técnicos contribuíram para melhorar a qualidade das informações prestadas a população. Este trabalho, através de uma análise da literatura científica, aborda assuntos sobre o consumo de medicamentos, a publicidade de medicamentos e seus impactos sobre a saúde da população, a bioética e o marketing farmacêutico e as políticas públicas e privadas para a promoção do uso racional de medicamentos.

Palavras-chave: uso racional de medicamentos, marketing farmacêutico e ética na publicidade de medicamentos.

AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE *PUNICA GRANATUM* L. EM BACTÉRIAS DE INTERESSE NA CLÍNICA MÉDICA

GRANZIOL, M.M.; LEME, C.R; BERETTA, A.L.R.Z.; GASPI, F.O.G.

Apesar do surgimento e disponibilização de antibióticos e vacinas eficazes, as bactérias continuam adquirindo resistência, aumentando o número de doenças e a morbidade, principalmente em países em desenvolvimento. Devido a essa resistência, muitos trabalhos vêm sendo realizados em busca de novas plantas com atividade antimicrobiana. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana dos extratos hidroalcoólicos obtidos a partir da casca do fruto e das folhas da romã (*Punica granatum* L.) em diferentes bactérias (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus aureus* resistente à oxacilina - SARO, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes*) utilizando a técnica de difusão em Agar. Também foram realizados testes fitoquímicos para identificar os grupos de compostos presentes em ambos os extratos. Os testes mostraram a presença de triterpenos, esteróides, cumarinas e compostos fenólicos, tais como taninos e flavonóides. Segundo a literatura, os compostos fenólicos, principalmente os taninos, são os possíveis responsáveis pela atividade antimicrobiana. Essa atividade foi comprovada através da inoculação dos microorganismos em placas de petri com meio de cultura Mueller-Hinton adicionando sobre estes, discos de papel de filtro estéreis, impregnados com o extrato bruto da planta e suas diluições (75%, 50%, 25% e 10%), havendo desenvolvimento de halos de inibição. A dimensão dos halos foi proporcional as respectivas diluições em dimetil sulfóxido (DMSO), ou seja, quanto maior a concentração do extrato, maior o halo formado. Conclui-se que as cascas e as folhas de *Punica granatum* possuem atividade antibacteriana, confirmando o uso popular e, provavelmente os compostos fenólicos estão envolvidos com esta ação.

Palavras-chave: *Punica granatum*. Difusão em Agar. Planta Medicinal. Análise Antibacteriana.

**DESENVOLVIMENTO E CONTROLE DE QUALIDADE DE XAMPU
ESFOLIANTE COM EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE *Capsicum frutescens*
L. (SOLANACEAE).**

MATOS, N.C; SCACHETI, L.F; MALAFATTI, L; CEFALI, L.C; MARTINI, P.C.;
NAVARRO, F.F.

A fitocosmética é um setor em nítido crescimento por se terem verificado reais vantagens no emprego de produtos vegetais em relação a certos produtos sintéticos, devido ao grande interesse que, nas últimas décadas, se tem verificado por tudo o que é “natural”. O proposto trabalho foi desenvolvido enfocando o uso de xampu com a utilização de microesferas de polietileno e extrato glicólico de *Capsicum frutescens* L., mais popularmente conhecida como pimenta-malagueta, para o tratamento de queda capilar simples (alopecia androgênica). Vários ensaios foram realizados com o objetivo de controlar a qualidade da droga vegetal e do produto final. As análises físico-químicas envolveram a aparência, cor, odor, determinação de cinzas totais, determinação de pH, densidade do xampu, determinação fitoquímica e identificação do extrato. Considerando os diversos aspectos impostos para a garantia da qualidade do material botânico, que englobam não somente os aspectos físico-químicos, mas também o microbiológico, e considerando ainda, o fato dos materiais vegetais conterem um grande número de fungos e bactérias, pertencentes à sua microflora natural ou mesmo introduzidas durante a manipulação, realizou-se, tanto no extrato quanto no produto final a contagem total de microrganismos viáveis, pesquisa de *Salmonella sp* e *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Foram realizadas análises sensoriais em voluntários, visando obter a qualidade sensorial do produto. Os resultados obtidos pelos testes de controle de qualidade físico-químico e microbiológico apresentaram-se dentro dos parâmetros farmacopeicos. Os voluntários avaliaram a amostra segundo questionário aplicado. Para as propriedades avaliadas, as microesferas esfoliantes incorporadas ao xampu foram bem aceitas pelos voluntários, devido à sensação transmitida pela esfoliação, apresentando efeito benéfico para a sua finalidade. Os resultados obtidos, apesar de satisfatórios, não são conclusivos, e não podem ser generalizados. Assim, recomenda-se a realização de estudos posteriores com um número maior de voluntários, que permita a generalização dos resultados.

Palavras-chave: *Capsicum frutescens* L., xampu esfoliante, fitocosmético, extrato glicólico, formulação.

ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO IDOSO PORTADOR DE *Diabetes mellitus*

MENDES, D.C.; UCCELLA, V.A.; FRANCHINI, C.C.

O *Diabetes mellitus* tipo 2 caracteriza-se por resistência tecidual à ação da insulina e/ou deficiência na secreção do hormônio, podendo o indivíduo apresentar maior resistência ou maior deficiência de células β . Este estudo teve por objetivo identificar os usuários idosos portadores de *Diabetes mellitus* tipo 2 que utilizavam os serviços da farmácia e a implantação de um programa de atenção farmacêutica, promovendo um acompanhamento farmacoterapêutico e detectando as possíveis reações adversas e interações medicamentosas. Esta pesquisa foi realizada no período de Julho a Agosto de 2010, utilizando a Metodologia Dáder de Seguimento do Tratamento Farmacológico (STF) modificado. As entrevistas foram realizadas com 20 participantes pertencentes à faixa etária entre 60 a 85 anos. Observou-se que 80% dos participantes apresentavam hipertensão arterial, 35% obesidade e 25% colesterol elevado como comorbidades. Verificou-se que entre os participantes 77,5% apresentaram valores aceitáveis de glicemia (de 100 a 125 mg/dL) e 35% da pressão arterial foi classificada como estágio I (sistólica 140-159 e diastólica 90-99 mmHg). As interações medicamentosas que ocorreram com maior frequência foram 20% quando utilizado hipoglicemiantes orais como a Metformina ou Glibenclamida associado aos beta-bloqueadores e 10% entre Glibenclamida ou Metformina associado aos Bloqueadores do canal de cálcio. Detectou-se o Problema relacionado ao medicamento (PRM) 2 em 30% dos participantes que se automedicavam com os antiinflamatório não esteróides. A Implantação da Atenção Farmacêutica como ferramenta de seguimento farmacoterapêutico permitiu detectar as interações medicamentosas e os PRMs promovendo melhora da adesão ao tratamento e qualidade de vida dos usuários.

Palavras-chave: Segmento Farmacoterapêutico; Método Dáder; Interação medicamentosa.

O USO SISTÊMICO DA ISOTRETINOÍNA NO TRATAMENTO DERMATOLÓGICO E SEUS POTENCIAIS EFEITOS ADVERSOS

MELO, A. S; RODRIGUES, E.C.S.; NAVARRO, F. F.; FRANCHINI, C.C.

Entre os retinóides avaliados para uso em humanos a isotretinoína é atualmente o fármaco capaz de promover significativa remissão da acne. O objetivo deste trabalho foi verificar as possíveis reações adversas pelo uso sistêmico da isotretinoína. Foram aplicados questionários baseados no método Dáder modificado, envolvendo usuários (n=80) de ambos os sexos e faixa etária de 18 a 35 anos. Dos entrevistados 55% são do sexo feminino e 45% do sexo masculino, quanto à idade dos voluntários 45% estavam na faixa etária de 18 aos 20 anos, 19% dos 21 aos 25 anos, 20% dos 26 aos 30 anos e 16% dos 31 aos 35 anos. Dos entrevistados 26% realizaram um tratamento de 2 a 4 meses, 21% de 6 meses, 16% de 7 a 9 meses, 23% de 1 ano e 14% de 1 a 2 anos. A isotretinoína provoca várias reações adversas dentre elas o ressecamento labial onde 73% dos entrevistados confirmam esta reação, seguido por 48% de fotossensibilidade, e 23% de xerostomia, 9% e 11% apresentaram cefaléia e mialgias respectivamente. Conclui-se que a isotretinoína, apesar de seu alto potencial teratogênico exigindo um controle rígido, é um fármaco eficaz no tratamento da acne, porém apresenta várias reações adversas.

Palavras-chave: Isotretinoína, tratamento dermatológico, teratogenia e acne.

AVALIAÇÃO INTRÍNSECA E A INFLUÊNCIA DE UM PROMOTOR DE ABSORÇÃO NA PERMEAÇÃO CUTÂNEA DO IBUPROFENO

PEREIRA, N.M; MARTINI,P.C; PANCOTE, C.G.

A ingestão oral é a via mais comumente utilizada para administração de medicamentos, porém, algumas desvantagens marcantes estão a ela associadas como: absorção limitada de alguns fármacos em função de suas características físico-químicas, vômitos causados pela irritação da mucosa gástrica, degradação de alguns fármacos por enzimas ou pH, absorção irregular por presença de alimentos ou outros fármacos, e a necessidade de contar com a colaboração do paciente, quesito este muito relevante quando essa administração é realizada em pacientes pediátricos. Nos últimos anos as formulações transdérmicas tem se apresentado como solução vibrante da indústria farmacêutica a fim de solucionar falhas deixadas pela administração oral. Sendo o ibuprofeno um anti-inflamatório não esteroideal dentre os mais utilizados na prática pediátrica para fins analgésico, antitérmico e anti-inflamatório, cujas características como pK_a , peso molecular e coeficiente de partição óleo/água já favorecem a passagem pelo extrato córneo da pele, o presente estudo tem por objetivo avaliar a permeação cutânea *in vitro* deste fármaco para um futuro desenvolvimento de um sistema transdérmico. Nesta pesquisa, utilizou-se célula de difusão tipo Franz modificada, tendo como membrana a pele suína e como meio receptor uma solução etanol/água. A formulação em teste foi de ibuprofeno em microemulsão de palmitato de isopropila, lecitina e polaxamer 407. Também foi avaliada a permeabilidade intrínseca do fármaco. Os resultados demonstraram que o ibuprofeno se mostra um excelente candidato a formulações transdérmicas não dependente do veículo da formulação, visto que a permeabilidade intrínseca revelou uma satisfatória permeação do fármaco.

Palavras-chave: ibuprofeno, transdérmico, permeabilidade

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL INFLAMATÓRIO SISTÊMICO DA PRÓPOLIS BRASILEIRA EM DETERMINADAS CONCENTRAÇÕES UTILIZADAS POR PERÍODO PROLONGADO

REIS, M. C. P.; LEITE, M. G.; SETTE, R.; PINTO, S. J.; BARBIERI, R.; CAPUCHO, C.; THOMASINI, R. L.; SEVERI-AGUIAR, G. D. C.

Própolis é um substrato natural coletado por abelhas de brotos e secreções de certas árvores e plantas, usado na colméia como uma barreira protetora contra seus inimigos. Rica em flavonóides, a própolis vem sendo utilizada pelo homem através de séculos, para vários propósitos e especialmente na medicina por causa de suas propriedades antimicrobiana, antifúngica e antiinflamatória. No entanto, a própolis tem sido usada de maneira indiscriminada, sem prescrição médica, esquecendo-se de seu potencial farmacológico e dos possíveis efeitos que ela pode causar quando ingerida por períodos prolongados, e em doses muitas vezes não indicadas. O presente trabalho teve como objetivo, investigar o aparecimento de reação inflamatória em quatro grupos de ratos Wistar tratados com três concentrações (3, 6 e 10mg/kg/dia, respectivamente T1, T2 e T3) de extrato aquoso de própolis produzida por *Apis mellifera*. Vinte e quatro animais foram tratados por gavagem, durante 56 dias, sacrificados após analgesia, realizada punção cardíaca, fixação por perfusão e coleta do pâncreas e do baço. Após processamento histológico, a análise do pâncreas revelou ausência de edema, infiltrado leucocitário e necrose gordurosa e os níveis séricos de amilase e lipase não mostraram diferença significativa ($p < 0,05$), com exceção da amilase no grupo T1, que foi significativamente menor que no controle (Co). Os níveis séricos de interleucina- α mostraram diminuição significativa em T3 em relação a T1 e o grau de congestão vascular no baço teve aumento significativo em T2 e T3 em relação ao controle enquanto que o grau de hemossiderose esplênica aumentou em T1 e em T2 e reduziu em T3, evidenciando que o extrato utilizado apresenta diferentes atividades quando ingerido por períodos prolongados em baixas concentrações (3mg/kg/dia) ou em concentrações mais elevadas (10mg/kg/dia) sugerindo cuidado na dosagem utilizada.

Palavras-chave: própolis, inflamação, pâncreas, baço.

PRODUÇÃO E ESTUDO DA SIMULAÇÃO DE LIBERAÇÃO DE DICLOFENACO DE SÓDIO INSERIDO EM CÁPSULAS GELATINOSAS CONTENDO HIDROXIPROPILMETILCELULOSE (HPMC)

ROGÉRIO, J.C.; GANDOLPHO, T.M.; MALAFATTI, L.; FRANZINI, C.M.

As cápsulas atualmente representam uma forma farmacêutica que permitem a elaboração de sistemas de liberação modificada. O diclofenaco de sódio (DS) é um anti-inflamatório não esteroidal (AINE); estes controlam os possíveis efeitos da reação inflamatória, inibindo a síntese das prostaglandinas. O (DS), possui rápida absorção, ampla ligação às proteínas, meia-vida curta e um substancial efeito de primeira passagem. Pode-se, promover a retenção e proteção desse fármaco através do desenvolvimento de cápsulas contendo como excipiente a hidroxipropilmetilcelulose (HPMC), que é um polímero de caráter hidrofílico, biocompatível e biodegradável, puro ou associado ao amido os quais podem promover a formação de uma matriz polimérica e proporcionar o intumescimento da forma farmacêutica. O objetivo deste trabalho foi produzir e avaliar cápsulas de (DS) convencionais e com diferentes proporções de HPMC e amido, para isso foram preparadas três formulações contendo (DS) 50 mg, com 40% de HPMC e qsp. de amido, outra qsp. HPMC 100%; e uma formulação qsp. 100% amido. Foram analisados o peso médio, o tempo de dissolução e o intumescimento das cápsulas do (DS) de todas as formulações. A análise da dissolução revelou o efeito da concentração do HPMC no aumento do tempo de dissolução. As cápsulas convencionais contendo amido não apresentaram intumescimento já as contendo HPMC 100% apresentaram intumescimento evidente. Os resultados levam à sugestão que cápsulas contendo HPMC 40 e 100%, promovem um perfil de liberação prolongada. Pode-se concluir que o HPMC tem capacidade de formar matriz polimérica e proporcionar liberação prolongada.

Palavras-chave: Cápsulas. HPMC. Matriz Polimérica. Diclofenaco de Sódio.

EXTRATO DE SEMENTE DE JACA E PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA EM HEPATÓCITOS

SILVA, B.A.; FRANCO, M.A.A.; ALVES, A.A.;

Materiais de origem vegetal têm sido utilizados como fonte de medicamentos. São usados em forma de chás, extratos, tinturas, emplastos etc., ou como matéria prima para a extração de drogas de importância farmacológica. A flora é uma grande frente para pesquisa de novos medicamentos e para testes científicos de efeitos conhecidos pela medicina popular. Os efeitos farmacológicos das plantas têm sido documentados com várias partes da planta e usando-se várias formas de extração e de incorporação a muitos solventes. A semente de jaca tem sido pesquisada por seu alto poder regenerativo em queimaduras e por sua atividade antioxidante, principalmente em aplicação tópica, devido à presença da lecitina KM+. Este trabalho teve como objetivo verificar se o extrato aquoso da semente de jaca seria eficiente na proteção de hepatócitos de rato contra o ataque oxidativo induzido por Fe^{2+} /Ascorbato (50/25 μM). Nestas concentrações, o ascorbato complexa o Fe^{2+} , aumentando sua capacidade oxidativa. Para tanto, foi preparado o extrato com 100 g de sementes frescas em 200 mL de tampão PBS 5 mM, pH 7,4, congelado (-20°C). O fígado foi extraído de ratos Wistar com 2 meses de idade e homogeneizado no mesmo tampão. O homogenato de fígado foi submetido ao ataque oxidativo por Fe^{2+} /Ascorbato (50/25 $\mu\text{mol.L}^{-1}$) por 1 hora a 25°C sob agitação, com e sem extrato (100, 150 e 200 μL). Os resultados mostraram que 100 μL do extrato, antes da adição ao homogenato apresentou capacidade antioxidante equivalente a 0,5 mM de ácido ascórbico, usando DPPH. Porém quando adicionado ao homogenato de hepatócitos, esta capacidade antioxidante não se traduziu em proteção. Houve exacerbação da peroxidação lipídica (aumento em TBARS) e diminuição em grupos -SH (sistema antioxidante). Possivelmente devido aos produtos tóxicos formados pela metabolização hepática. Aumento na atividade do Citp450 e uso de GSH como complexante, diminuem a capacidade antioxidante dos hepatócitos.

Palavras-chave: semente de jaca, antioxidantes, estresse oxidativo

INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS ENTRE ANTINEOPLÁSICOS E OUTROS FÁRMACOS: A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO HOSPITALAR

SILVA, C.D.P.; NAVARRO, F. F.; BETTINI, J.R.S.

As interações farmacológicas ocorrem quando, os efeitos de um ou mais fármacos são modificados pela administração simultânea de outro fármaco, modulando respostas diferentes de acordo com o mecanismo farmacológico sendo farmacocinético ou farmacodinâmico. Elas podem ser desejáveis e benéficas em muitas terapias como tratamento de neoplasias, porém quando são indesejáveis acentuam efeitos adversos e toxicidade. No setor de oncologia, os riscos de interações farmacológicas indesejáveis com conseqüentes efeitos adversos são altos nos pacientes, visto que o uso de poliquimioterápicos é uma prática habitual no tratamento, e são prescritos fármacos paliativos com intuito de aliviar os sintomas das reações adversas causados pelos antineoplásicos. O presente trabalho tem por objetivo, fazer uma revisão de literatura sobre as principais interações farmacológicas entre antineoplásicos e outros fármacos, que são utilizados no tratamento das neoplasias de mama e colo de útero, destacando a importância do farmacêutico clínico hospitalar. Os antineoplásicos citados foram cisplatina, doxorubicina, bleomicina, fluoracil, metrotexato, tamoxifeno, ciclofosfamida, paclitaxel, docetaxel, as interações farmacológicas entre eles e outros fármacos resultaram em um aumento da toxicidade acentuando os efeitos adversos causados pelos antineoplásicos, agravando ainda mais o quadro fisiopatológico do paciente. O farmacêutico clínico desempenha a função de orientar a equipe médica sobre os potenciais de riscos das interações farmacológicas, discutindo casos clínicos e influenciando de maneira positiva na decisão de melhores esquemas farmacológicos. A educação continuada e a busca por atualizações são ferramentas essenciais, para que o farmacêutico hospitalar auxilie a equipe médica e de enfermagem sobre os melhores protocolos farmacológicos observando riscos e benefícios, otimizando assim a farmacoterapia.

Palavras-chave: antineoplásicos, interações, farmacoterapia, neoplasias.

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE VITAMINA C EM SUCOS DE LARANJA INDUSTRIALIZADOS

VILANI, G.; BUENO, T.R.; DEPIERI, M.

O estilo de vida atual da população, incluindo a falta de tempo em preparar sucos a partir da fruta in natura faz com que o consumo de sucos industrializados cresça significativamente. Os sucos de laranja são grandes fontes de vitamina C, um importante nutriente muito procurado pelos consumidores. A vitamina C é, no entanto, altamente sensível à oxidação. Devido a esta instabilidade, o presente estudo teve como objetivo quantificar o teor de ácido ascórbico em sucos de laranja industrializados. Foram empregadas duas metodologias diferentes, Iodato e Tillmans, conforme descrito pelas normas do Instituto Adolfo Lutz. Foram analisadas três diferentes marcas de sucos de laranja comerciais (A, B e C), que declaravam a seguinte quantidade de vitamina C em seus rótulos: 72 mg/200 mL, 69 mg/200 mL e 14 mg/200 mL, respectivamente. Os resultados obtidos pelo método de Iodato foram 71,0 mg/200 mL, 68,1 mg/200 mL e 38,5 mg/200 mL. Pelo método de Tillmans, os resultados foram 58,5 mg/200 mL; 57,3 mg/200mL e 33 mg/200 mL. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas tanto entre os resultados obtidos por diferentes métodos analíticos quanto entre os teores de vitamina C determinados analiticamente e aqueles declarados pelos fabricantes. As perdas de vitamina C no produto durante a sua estocagem são esperadas, uma vez que este composto se mostra bastante sensível à oxidação. Os fabricantes, por sua vez, devem garantir a presença do teor de ácido ascórbico declarado no rótulo durante todo o período de vida de prateleira ou prazo de validade do produto.

Palavras-chave: vitamina C, sucos, oxidação.

2.2 POSTERES

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS TEORES DE CAFEÍNA PRESENTE NOS DIFERENTES TIPOS DE CAFÉS INDUSTRIALIZADOS

FOGUEL, A.F.; CALDERINI, M.S.; NASCIMENTO, M.F.A.; EMÍDIO, J.E.;
PIGOSO, A.A.

A cafeína é um alcalóide encontrado em uma grande variedade de bebidas (cafés, chás, refrigerantes etc.). Quantidades excessivas de cafeína podem prejudicar a saúde, causando ruídos no ouvido, mudança de temperamento, delírios, entre outros. Por existir um grande interesse em identificar os níveis de cafeína em diversos produtos, este trabalho teve como objetivo comparar os níveis encontrados em diferentes tipos de cafés industrializados, usando uma técnica considerada simples e de baixo custo. A metodologia de extração da cafeína foi do tipo ácido-base, sua purificação foi realizada com solventes orgânicos e sua caracterização e quantificação espectrofotométrica foram realizadas através da reação de murexida. Os resultados deste estudo mostram que o café extra forte apresentou maior quantidade de cafeína (3,6 mg/g) do que os cafés tradicional (2,1 mg/g) e descafeinado (0,17 mg/g). Estes valores são proporcionais às quantidades de cafeína apresentadas nas embalagens, sendo que é relatada maior quantidade no café extra-forte e quantidade máxima de 0,1% no café descafeinado. Conclui-se então, que os métodos utilizados neste estudo foram simples e eficientes para avaliar a quantidade de cafeína em diferentes tipos de cafés, podendo ser aplicado em outras determinações.

Palavras-chave: cafeína, extração, café, purificação, quantificação

EXTRAÇÃO DO EUGENOL A PARTIR DO ÓLEO ESSENCIAL DO CRAVO-DA-ÍNDIA (*Caryophyllus aromaticus* L.) POR DESTILAÇÃO POR ARRASTE A VAPOR

FRANZINI, P.I.; MARTINI, N.H., PIGOSO, A.A.

O interesse dos homens por substâncias orgânicas teve sua origem na pré-história, com propósito de isolar compostos naturais. Dentre tais compostos, inúmeros provêm de plantas chamados óleos essenciais. O cravo-da-índia (*Caryophyllus aromaticus* L.) é o produto do craveiro da índia, originária da Ásia. Utilizada em tratamentos clínicos e cirúrgicos na odontologia, por possuir propriedades anestésicas, antisépticas e bactericidas. O óleo é constituído, basicamente, por eugenol. Para obtenção desse óleo o método é arraste de vapor, o qual tem capacidade de extração preservando todas as suas propriedades. O objetivo foi extrair o eugenol e caracterizá-lo por cromatografia em camada delgada. Após montagem do aparato de destilação e a partir de 10g de cravo, após 4 horas, obteve-se 50 mL de óleo; foi colocado em um funil de separação e adicionou-se diclorometano em três porções de 7,5 mL, visando que ele se ligue ao eugenol e arraste-o para a parte de baixo do funil, sendo esta a fase orgânica a ser utilizada. Adicionou-se 2g de sulfato de sódio anidro para secagem. Para evaporação do solvente foi necessário 15 minutos em banho-maria para obtenção do suposto eugenol. Pesou-se e calculou-se o rendimento, 2,53%. Para validar o método como eficiente foi feita cromatografia. Num recipiente pesou-se 5g de iodo para revelação da placa, na qual nela foi aplicado um padrão e a substância extraída. Utilizou-se como fase móvel o clorofórmio e após a revelação comparou-se com o padrão e comprovou que a substância extraída era eugenol. Assim o objetivo foi realizado com sucesso, validando a funcionalidade do método escolhido e comprovando sua eficiência, que após a análise, a substância que supostamente era eugenol se assemelhou muito ao padrão. Conclui-se que a utilização do processo de extração por arraste de vapor é válida desde que utilizada segundo as diretrizes pesquisadas nesse estudo.

Palavras-chave: Extração; Eugenol; Arraste de vapor, CCD.

LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE O CONHECIMENTO DO DESCARTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM DROGARIAS NO MUNICÍPIO DE MOGI-MIRIM - SP

JANINI, N.; CAZÃO, K.C.; BUCK, H.K.; BOER, R.G.; MONTANHA, G.S.; NAVARRO, F.F.

Resíduos de serviços de saúde são rejeitos produzidos por estabelecimentos prestadores de assistência médica, de enfermagem, odontológica, laboratorial, farmacêutica, veterinária e instituições de ensino e pesquisa médica. O tratamento inadequado de resíduos de serviços de saúde põe em risco a saúde dos seres humanos e o meio ambiente. Tendo em vista esta premissa, este trabalho teve por objetivo realizar um levantamento de dados em drogarias do município de Mogi-Mirim - SP, com a finalidade de verificar se estes estabelecimentos realizavam o descarte correto dos resíduos. Foi elaborado um questionário mostrando os tipos de resíduos gerados na área da dispensação farmacêutica, bem como o PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde), que de acordo com Conama Resolução 358, de 29 de abril de 2005, dispõem sobre tratamento e disposição final dos resíduos. Foram amostradas um total de 10 drogarias no município de Mogi-Mirim- SP. Os resultados obtidos demonstraram que 70% dos estabelecimentos utilizavam saco branco leitoso para armazenamento de resíduo sólido, 70% armazenavam resíduos líquidos em recipiente de vidro ou plástico, apenas 50% enviaram relatório à ANVISA relatando os resíduos do grupo B, 80% utilizavam como incineradoras, empresas terceirizadas, 10% utilizavam incineração própria e 20% solicitam a troca ao laboratório ou empresa responsável 15 dias antes dos medicamentos vencerem. Conclui-se que são necessárias medidas que tenham como objetivo a conscientização da importância do descarte correto dos resíduos, assim como estabelecer metas para que seja possível a redução e a reciclagem dos resíduos gerados.

Palavras-chave: resíduos de serviço de saúde, Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde, drogaria

IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA SALA DE APLICAÇÃO DE INJETÁVEIS – FARMÁCIA ENSINO UNIARARAS

JAZE, M.; BALDUINO, M.; CUSTÓDIO, M. C. C.; NAVARRO, F.F.

O gerenciamento correto dos resíduos sólidos significa não só controlar e diminuir os riscos, mas também alcançar a minimização dos resíduos desde o ponto de origem, que elevaria também a qualidade e a eficiência dos serviços que proporciona o estabelecimento de saúde. Os resíduos de saúde são definidos conforme o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 283/2001 como “aqueles provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médica assistencial humana ou animal; aqueles provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde; medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; aqueles provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e aqueles provenientes de barreiras sanitárias”. Este trabalho teve por objetivo implantar o programa de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde gerados na sala de aplicação de injetáveis da Farmácia Ensino. *Para tanto, foram realizadas visitas técnicas e pesquisas nas legislações vigentes. Foram identificados os tipos de resíduos gerados que resultaram nas seguintes informações:* cada resíduo terá um latão de plástico com pedal e simbologia identificada conforme normas da ABNT e ANVISA, a classe E será coletada em recipientes diferentes de papelão reforçado (descarpack) com superfície interna impermeabilizada, os resíduos da classe A serão armazenados em latões vermelhos com sacos plásticos na mesma cor, os da classe D em latões brancos com sacos plásticos pretos. As alterações sugeridas reforçam a redução dos riscos ocupacionais aos colaboradores da Farmácia-ensino e o impacto ambiental, pois o descarte e identificação correta resultam em uma destinação correta dos resíduos.

Palavras-chave: PGRSS, Sala de Aplicação, Gerenciamento de Resíduos.

OS TIPOS DE CHÁS DA *Camellia sinensis* (L.) Kuntze.

MOURÃO, V.B.; GIRALDI, G.M.; GASPI, F.O.G.

Camellia sinensis é conhecida por originar vários tipos de chás (preto, verde, branco, vermelho e amarelo), sendo que a infusão de suas folhas constitui uma das bebidas mais populares e consumidas no mundo. Os principais metabólitos encontrados na espécie são os polifenóis (flavanóis, flavandióis, flavonóides, ácidos fenólicos e catequinas). Atualmente aumentou-se a sua popularidade e tem sido usada em dietas alimentares, sob a forma de chás ou extratos, mas também tem sido usada topicamente através de extratos incorporados em diversas formas farmacêuticas por apresentar compostos químicos com uma série de atividades biológicas, incluindo antioxidante, quimioprotetora, antiinflamatória, anticarcinogênica, lipolítica, etc. Apesar de todas as variedades de chá consumidas serem provenientes da mesma planta observa-se numerosas divergências entre elas assim o presente trabalho teve como objetivo compilar informações a fim de elucidar este assunto. É notório, portanto, que a diferenciação é decorrente de três fatores: parte da planta utilizada, modo como são processados e o grau de oxidação, conseqüentemente cada um apresentará um sabor característico e a indicação será diferenciada com base nos constituintes majoritários presentes após a preparação do seu chá.

Palavras-chave: *Camellia sinensis*, chás, antioxidante, partes utilizadas e processamento.

AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS INTESTINAIS EM PARTICIPANTES DA CAMPANHA DO DIA DA REPONSABILIDADE SOCIAL REALIZADA NO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

MUSSARELLI, G.C.; PERISSOTO, M.D.; MALAFATTI, L.; MARTINI, P.C.

A constipação intestinal, mais conhecida como “prisão de ventre”, é caracterizada pela dificuldade de evacuação; pessoas com constipação não apresentam frequência de evacuações normal (frequência inferior a três vezes por semana), e relatam dificuldade para evacuar (sendo necessário esforço excessivo), fezes endurecidas, sensações de evacuação incompleta, dor ao evacuar. A causa mais comum de constipação intestinal é a baixa ingestão de fibras e líquidos e o sedentarismo. O bom funcionamento do intestino depende da ingestão de água, o consumo de fibras e a prática de atividade física. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento de dados sobre hábitos intestinais avaliando-os quanto à prática de atividade física, ingestão de medicamentos, ingestão de líquidos e alimentos de participantes da campanha Dia da Responsabilidade Social, realizada no município de Araras. Foi aplicado um questionário com perguntas fechadas que foi respondido por 60 pessoas, sendo 37 mulheres e 23 homens, com as seguintes faixas etárias: 15-35 anos (51,7%), 36-50 anos (23,3%) e acima de 50 anos (25%). Constatou-se nos resultados, que 46,7% dos entrevistados apresentam sintomas de constipação intestinal (fezes endurecidas, dor ao evacuar, cólicas, inchaço na barriga) e que 23,3% da população entrevistada, têm a sensação de evacuação incompleta. As causas mais comuns apontadas nas pesquisas foram dificuldade de evacuar fora de casa (40%), ingestão não adequada de frutas, verduras e fibras (61,7%) e de líquidos (63,3%), falta de atividade física (60%). Notou-se, que alguns dos entrevistados (15%), faz uso de laxantes e/ou chás, cápsulas ou plantas para evacuar e outros (36,7%), apresentam casos de constipação na família. O tratamento da constipação intestinal deve priorizar mudanças na dieta e estilo de vida, e não fazer uso de laxantes, supositórios e chá; reduzindo consumo de agentes constipantes e aumentando ingestão de frutas, verduras, fibras e líquidos. Recomenda-se também, praticar atividades físicas regularmente.

Palavras-chave: Constipação Intestinal. Evacuação. Alimentação. Saúde.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA COPA DA FARMÁCIA-ENSINO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO HERMINÍO OMETTO

**NOGUEIRA, J.R.; BORTOLUCCI, N.H.M.; SILVA, R.P.; TORRE, C.F.D.;
NAVARRO, F.F.**

Os resíduos de saúde são definidos conforme o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 283/2001 como “aqueles provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médica assistencial humana ou animal; aqueles provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde; medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; aqueles provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e aqueles provenientes de barreiras sanitárias”. O objetivo deste trabalho foi elaborar um plano de gerenciamento de resíduos para a copa da Farmácia-ensino do Centro Universitário Hermínio Ometto-Uniararas. Na área da saúde existem vários tipos de resíduos, inclusive aqueles provenientes do local disponível à alimentação (copa) e podem ser de três tipos: resíduos do tipo orgânico, como restos de alimentos, resíduos inorgânicos recicláveis, como copos plásticos e papel toalha e outros resíduos que não são recicláveis, porém são da classe D - resíduos comuns. Aprender a gerenciar estes resíduos pode ajudar, e muito, na diminuição da poluição do meio ambiente. A disposição inadequada do lixo é um dos grandes problemas ambientais e para amenizar este problema há a opção do reuso e da reciclagem do lixo, promovendo a redução, princípio dos 3 R's. Na copa da Farmácia-ensino há dois tipos de coleta: Seletiva e Normal, onde a seletiva, os resíduos recicláveis são armazenados temporariamente na sala de expurgo, aguardando a coleta da empresa que compra esse material. E os resíduos da coleta urbana comum ficam armazenados no sulo, para serem coletados pelo caminhão de coleta. Esse resíduo é coletado juntamente com os resíduos domésticos, pois não há contaminação e seu destino final é o aterro da cidade de São Pedro, pois Araras não possui. Como medidas para evitar a geração de resíduos propõe-se que, os resíduos orgânicos, quando gerados sejam usados como adubo e, para abolir o uso dos copos descartáveis poderia ser adotado o uso de canecas, gerando economia e minimizando problemas ambientais.

Palavras-chave: PGRSS; Copa; Farmácia-ensino; UNIARARAS.

AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DA AUTOMEDICAÇÃO EM PARTICIPANTES DO DIA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL REALIZADA NO MUNICÍPIO DE ARARAS/SP

ROVIGATTI JÚNIOR, S.; DAMASIO, P. C.; SILVA, M. O.; MOREIRA, A. C. M.; SILVA, E. N.; MALAFATTI, L.; MARTINI, P. C.

A automedicação é definida como uso de medicamentos sem prescrição médica; é um fenômeno potencialmente nocivo à saúde individual e coletiva, pois nenhum medicamento é inócuo ao organismo. A ANVISA estima que a cada 42 horas uma pessoa é intoxicada no Brasil por usar medicamento indevidamente e que 50% da venda de medicamentos tradicionais correspondem à automedicação. O presente estudo teve por objetivo avaliar o conhecimento sobre a automedicação dos participantes da campanha Dia Responsabilidade Social realizada na cidade de Araras/SP. Na qual foi aplicado um questionário com perguntas fechadas e os voluntários foram orientados sobre a automedicação. Dos 61 participantes, 38 eram do sexo feminino e 23 do sexo masculino, com faixas etárias entre 15-35 anos, correspondendo a 28% dos participantes, 36-55 anos, referente a 39% dos participantes, acima de 56 anos, 33% dos participantes. Quando questionados sobre a automedicação, foi constatado que 72% dos entrevistados fazem uso dessa prática (29,5% de 15-35 anos, 47,7% de 36-55 anos e acima de 56 anos, 22,7%). Destes, 43,5% utilizam medicamentos por indicação de terceiros, 17% por conta própria, 15% por indicação do médico e 24,5% por outros meios. As causas mais comuns para o uso da automedicação foram dores de cabeça (54,2%), gripes e resfriados (15,2%), cólicas (11,8%), outros (18,6%). A maioria dos entrevistados (93%) assume saber dos riscos à saúde ao se automedicar. No entanto, não se pode condenar o ato da automedicação, já que no atual contexto, seria socioeconomicamente inviável o atendimento médico para solução de todos os sintomas da população. Neste sentido, há uma tendência mundial à aceitação desta ação, desta forma, é necessário que a sociedade se adapte ao exercício da automedicação responsável, cuja atividade deve ser realizada apenas pelo farmacêutico, sendo o profissional que é responsável pela transmissão da informação científica sobre os medicamentos de isentos de prescrição, realizando a orientação sem estimular o consumo desenfreado de medicamentos além de atuar em alguns casos, destacando os pontos positivos que uma consulta médica pode apresentar em relação à automedicação.

Palavras-chave: Automedicação. Responsabilidade Social. Medicamentos. Saúde.

AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS E FATORES DE RISCO QUE LEVAM À HIPERTENSÃO ARTERIAL NA POPULAÇÃO DA CIDADE DE ARARAS

SOUZA, E. E.; MELCHIORI, T. N.; MOREIRA, A. C. M.; VIEIRA, E. C.;
MALAFATTI, L.; MARTINI, P. C.

RESUMO

A hipertensão arterial constitui um dos problemas de saúde de maior prevalência na atualidade. O objetivo do trabalho foi avaliar hábitos e fatores de risco envolvendo a hipertensão de participantes da Campanha Dia da Responsabilidade Social realizada em Araras- SP. Aplicou-se um questionário com perguntas fechadas e orientou-se sobre hipertensão. Participaram 69 pessoas, sendo 28 mulheres e 41 homens, distribuídas nas seguintes faixas etárias, até 20 anos (2,89%), de 20 a 39 anos (7,27%), de 40 a 59 anos (40,59%), acima de 60 anos (49,27%). 60,71% dos entrevistados de 40 a 59 anos e 41,18% dos entrevistados com idade acima de 60 anos, afirmaram possuir hipertensão. Quanto à frequência de aferição da pressão, 75% dos voluntários com idade até 39 anos não possuem o hábito de aferir a pressão arterial, enquanto que 22,95% dos voluntários com idade acima de 40 anos aferem semanalmente. Afirmaram consumir bebidas alcoólicas, 34,78% dos entrevistados. 49,27% dos entrevistados relataram ter casos de hipertensão na família. Em relação à prática de exercícios físicos, 100% dos entrevistados de até 20 anos; 60% dos entrevistados com idade entre 21 a 39 anos, 46,42% dos voluntários de 40 a 59 anos e 17,68% dos voluntários com idade acima de 60 anos, não praticam exercícios físicos. Todos os voluntários com idade até 40 anos afirmaram não possuir diabetes, enquanto que 18,04% dos entrevistados com idade acima de 40 anos de idade possuem diabetes. 12,5 % dos entrevistados com até 40 anos de idade faziam uso de medicamentos de uso contínuo e 75,41% dos indivíduos com idade acima de 40 anos faziam uso deste tipo de medicamento. Analisando o IMC (kg/m^2), 4,76% dos voluntários apresentaram valores até 18,5 (abaixo do peso), 52,38% apresentaram valores entre 18,6 a 24,9 (peso normal), 33,33% estão acima do peso com valores de 25 a 29,9 e 9,53% estão obesos com valores maiores que 30. Foi possível constatar a necessidade de campanhas de conscientização sobre a importância da prática de exercícios físicos e a frequente aferição de pressão arterial para monitorar eventuais alterações, facilitando assim o diagnóstico precoce da hipertensão arterial.

Palavras - chave: Hipertensão arterial, hábitos, fatores de risco.