

Plantas medicinais indicadas para gripes e resfriados no sul do Brasil

Medicinal plants indicated for flu and colds in the South of Brazil

Marjoriê da Costa Mendieta¹, Rita Maria Heck², Silvana Ceolin³, Andrieli Daiane Zdanski de Souza⁴,
Natália Rosiely Costa Vargas⁵, Manuelle Arias Piriz⁶, Anelise Miritz Borges⁷

¹ Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Pelotas, RS, Brasil. E-mail: marjo.mendieta@ibest.com.br.

² Enfermeira, Doutorado em Enfermagem. Professor Associado da UFPEL. Pelotas, RS, Brasil. E-mail: heckpillon@yahoo.com.br.

³ Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da UFPEL. Pelotas, RS, Brasil. E-mail: silvana_ceolin@yahoo.com.br.

⁴ Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Hospital Universitário Mãe de Deus. Canoas, RS, Brasil. E-mail: andrielle_zdanski@hotmail.com.

⁵ Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Hospital Universitário São Francisco de Paula. Pelotas, RS, Brasil. E-mail: nataliarvargas@gmail.com.

⁶ Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da UFPEL. Professor Substituto da UFPEL. Pelotas, RS, Brasil. E-mail: manuzinha_piriz@hotmail.com.

⁷ Enfermeira, Doutorado em Enfermagem. Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. E-mail: miritzenfermeira@yahoo.com.br.

RESUMO

Buscou-se conhecer as plantas medicinais utilizadas para gripes e resfriados por agricultores da região Sul do Rio Grande do Sul e compará-las com evidências científicas. Estudo descritivo realizado com 12 moradores agricultores da Ilha dos Marinheiros, no município de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. Utilizou-se a análise descritiva, comparando os resultados com a literatura científica. Foram citadas 13 plantas utilizadas para gripes e resfriados: *Achyrocline satureioides*, *Allium sativum*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Citrus limon*, *Citrus reticulata*, *Citrus sinensis*, *Gochnatia polymorpha*, *Illicium verum*, *Mentha piperita*, *Mikania* sp., *Ocimum selloi*, *Origanum majorana* e *Verbena* sp. Os resultados mostraram que o conhecimento popular vai ao encontro das evidências científicas para a maioria das indicações, visto que 84,6% das plantas citadas estão condizentes com a literatura. Desta maneira, enfatiza-se a riqueza do saber popular, a necessidade de sua valorização e constante aproximação dos profissionais de saúde a este saber, integrado ao científico.

Descritores: Plantas Medicinais; Sistema Respiratório; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

We sought to know the medicinal plants used for flu and colds by farmers from the South of Rio Grande do Sul State and to compare it with scientific evidence. This descriptive study was conducted with 12 farmers living at Ilha dos Marinheiros, in the city of Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brazil. We used descriptive analysis, comparing the results with the scientific literature. Thirteen plants were cited as used for cold and flu: *Achyrocline satureioides*, *Allium sativum*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Citrus limon*, *Citrus reticulata*, *Citrus sinensis*, *Gochnatia polymorpha*, *Illicium verum*, *Mentha piperita*, *Mikania* sp., *Ocimum selloi*, *Origanum majorana* and *Verbena* sp. Results show popular knowledge meeting scientific evidence for most indications, seen that 84,6% of cited plants are in agreement with the literature. Thus, we emphasize the richness of popular knowledge, the need of its appreciation and constant approximation of health professionals to this knowledge, integrated with science.

Descriptors: Plants, Medicinal; Respiratory System; Nursing Care.

INTRODUÇÃO

No mundo, a saúde é garantida à população de diversas formas, em uma perspectiva internacional, os sistemas de saúde são geralmente dominados por modelos fragmentados. Neste sentido, uma crise contemporânea dos sistemas de saúde tem se manifestado em todos os países do mundo⁽¹⁾.

No Brasil, por muito tempo a saúde não foi considerada como um direito social e os brasileiros eram divididos em três categorias quanto ao acesso aos serviços de saúde: os que pagavam por serviços privados, os que tinham direito a assistência pública por meio da previdência social e, os que não tinham nenhum direito. Esta última categoria, não contente com a situação, impulsionou manifestações populares que culminaram na criação de um sistema que oferecesse atendimento igualitário, que cuidasse e promovesse a saúde de toda a população⁽²⁾.

Em 1988, a Constituição Federal Brasileira considerou grande parte das reivindicações por melhoria na assistência à saúde, criando o Sistema Único de Saúde (SUS). A partir deste, a saúde no Brasil tornou-se um direito social, possibilitando o acesso universal, estabelecendo um novo conceito de saúde⁽²⁾. Estas discussões repercutiram na criação de programas e políticas com objetivo de alcançar os princípios de universalidade, integralidade e equidade do SUS. Nessa perspectiva, cita-se o Programa Nacional de Imunizações (PNI), que é uma estratégia reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e apresenta resultados importantes, como a cobertura vacinal da campanha da influenza em 2013 ter sido de 87,293%⁽²⁻³⁾.

A influenza é uma infecção viral que afeta o sistema respiratório, com transmissão elevada e tendência a se disseminar facilmente em epidemias sazonais, na qual podem ocorrer complicações ao evoluírem para uma pneumonia. É comumente confundida com o resfriado, devido aos seus sintomas muito semelhantes, no entanto, o resfriado é menos intenso⁽³⁾.

A vacinação contra a influenza é oferecida pelo SUS para grupos alvos definidos pelo Ministério da Saúde: idosos acima de 60 anos, crianças maiores de seis meses e menores de dois anos, trabalhadores de saúde das unidades que fazem atendimento para a influenza, povos indígenas, gestantes e população prisional⁽³⁾.

Com isso, parte da população fica desprotegida, podendo ser acometida por estas doenças, direcionando assim, muitas destas pessoas, para a adesão de tratamentos alternativos diante do alívio dos sintomas, com a inserção das plantas medicinais. Estas são de fácil acesso e possuem um menor custo, o que implica aos profissionais de saúde, especialmente ao enfermeiro, o contato próximo com a população, realizando orientações quanto à prevenção de gripes e resfriados, conhecendo e ampliando as opções terapêuticas para o usuário, dentre estas as plantas medicinais e os fitoterápicos⁽⁴⁾.

Logo, com vistas a ampliar a atuação dos profissionais baseada em um modelo de atenção contextualizado com a realidade da população, humanizado e centrado na integralidade do ser humano, em 2006 foi criada no Brasil a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que incentiva o uso de terapias como a fitoterapia, acupuntura, iridologia, massoterapia, dentre outras práticas. Estas possuem um enfoque sistêmico em relação ao indivíduo, em que a atenção é voltada para o estilo de vida do ser humano, suas relações sociais, o que facilita a construção de vínculo entre profissional e usuário, e direciona para a integralidade na assistência⁽⁵⁾.

Nessa perspectiva, esse estudo tem como relevância a possibilidade de fortalecer as evidências sobre o uso de recursos terapêuticos complementares no tratamento de gripes e resfriados, como as plantas medicinais. Diante disso, o enfermeiro e demais profissionais da saúde podem realizar a assistência à saúde dos indivíduos e famílias de forma contextualizada com a cultura em que estão inseridos, o que valoriza suas crenças e práticas de cuidado, a fim de garantir uma assistência integral.

Entende-se por assistência integral, aquela que percebe a pessoa como um todo, sem fragmentá-la, incluindo o contexto em que está inserida, valorizando seus saberes, planejando o cuidado em conjunto com a mesma e aproximando constantemente os saberes populares do científico.

Além disso, ressalta-se que a literatura⁽⁶⁾ fornece informações de que na atualidade o conhecimento popular sobre as plantas medicinais está se perdendo com o passar das gerações. Desta maneira, este estudo contribui de maneira a resgatar este saber e influenciar que profissionais da saúde incentivem sua utilização. Assim, apresenta-se como objetivo: conhecer as plantas medicinais utilizadas para gripes e resfriados por moradores da Ilha dos Marinheiros - região Sul do Rio Grande do Sul e compará-las com as evidências científicas.

MÉTODOS

Pesquisa descritiva, em que se utilizaram dados parciais do banco de dados da pesquisa Plantas bioativas de uso humano por famílias de agricultores de base ecológica na região Sul do RS, desenvolvido pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas e pela Embrapa Clima Temperado, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Participaram do estudo 12 moradores agricultores da Ilha dos Marinheiros, os quais atenderam aos seguintes critérios de inclusão: residir na Ilha dos Marinheiros; ter no mínimo 18 anos de idade e deter saberes referentes ao uso de plantas medicinais. A coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a julho de 2010 e, iniciou a partir da indicação de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) vinculados à Estratégia Saúde da Família (ESF) da Ilha, sendo disponibilizado o nome completo e telefone do participante. A partir da técnica de coleta de dados *snowball sampling*⁽⁷⁾ foi realizada a seleção dos participantes, e utilizados como instrumentos, a entrevista semiestruturada e a observação simples, com

o registro fotográfico das plantas medicinais. Estas, ao serem coletadas e fotografadas foram identificadas por um botânico, vinculado à Embrapa Clima Temperado.

As questões alvo da pesquisa foram: sexo, idade, religião e escolaridade (perfil dos participantes), indicação, seguido de informações sobre como adquiriram o conhecimento referente ao tema.

Os dados obtidos com esta pesquisa foram analisados por meio de análise descritiva⁽⁸⁾, confrontando os resultados encontrados com a literatura científica. Desta forma, as plantas medicinais citadas foram confrontadas com estudos clínicos e farmacológicos, disponíveis na LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (Public Medline), ScienceDirect – Elsevier e em alguns livros técnicos de farmacognosia e etnobotânicos, a fim de satisfazer ao objetivo proposto. As buscas foram realizadas de fevereiro a junho de 2012 e repetidas em abril de 2015, mediante o nome científico de cada planta medicinal citada.

Os aspectos éticos previstos na Resolução COFEN 311/2007, do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem e na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde foram assegurados e, todos os participantes da pesquisa assinaram o Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto recebeu aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (072/2007).

RESULTADOS

Dos 12 participantes do estudo, 10 são mulheres e com faixa etária entre 56 a 90 anos. A religião predominante é a católica, e quanto à escolaridade, nove possuem ensino fundamental incompleto e três são analfabetos.

O levantamento etnobotânico evidenciou o uso de 194 plantas pelos entrevistados, destas, 16 foram referidas como eficazes para o tratamento de gripes e resfriados e, três não foram identificadas






taxonomicamente, motivo este por não serem incluídas no estudo.

O Quadro 1 descreve as plantas medicinais citadas no estudo para gripes e resfriados especificando o nome

popular, e a identificação taxonômica, bem como suas respectivas imagens fotográficas.

Quadro 1: Plantas medicinais com uso indicado para o tratamento de gripes e resfriados pelos participantes. Pelotas, RS, Brasil, 2010.

Nome científico	Família	Nome popular	Registro Fotográfico
<i>Achyrocline satureioides</i>	Asteraceae	marcela	
<i>Allium sativum</i>	Liliaceae	alho	
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Lauraceae	canela	
<i>Citrus limon</i>	Rutaceae	limoeiro	
<i>Citrus reticulata</i>	Rutaceae	bergamoteira	
<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae	laranjeira	
<i>Gochnatia polymorpha</i>	Asteraceae	cambará	
<i>Illicium verum</i>	Schisandraceae	anis-estrelado	

Nome científico	Família	Nome popular	Registro Fotográfico
<i>Mentha piperita</i>	Lamiaceae	hortelã	
<i>Mikania sp.</i>	Asteraceae	guaco	
<i>Ocimum selloi</i>	Lamiaceae	anis	
<i>Origanum majorana</i>	Lamiaceae	manjerona	
<i>Verbena sp.</i>	Verbenaceae	gervão	

Fonte: Projeto Plantas bioativas de uso humano por famílias de agricultores de base ecológica na região Sul do RS, 2010.

DISCUSSÃO

Muitas vezes, a gripe pode ser confundida com resfriados, o que torna importante sua diferenciação. A gripe é uma infecção viral do trato respiratório causada pelo vírus influenza, que se manifesta por febre alta, calafrios, dor de garganta, cefaleia, coriza, fraqueza, dor muscular e, por vezes, diarreia. Já o resfriado é uma infecção das vias aéreas superiores mais branda, causada por rinovírus (RV), e caracterizada por coriza e congestão nasal, espirros ou tosse, olhos lacrimejantes e febre usualmente baixa⁽⁹⁾.

Frente aos diversos sintomas, a população acometida por gripes e resfriados tem buscado tratamentos alternativos que proporcionam o alívio destes, como a inserção das plantas medicinais.

Para a planta *Ocimum selloi*, foi encontrado um estudo que testou o óleo essencial em ratos e demonstrou sua atividade analgésica⁽¹⁰⁾. Pesquisa similar evidenciou ação analgésica de *Cinnamomum zeylanicum*,

sendo este efeito maior do que a aspirina® e menor do que a morfina⁽¹¹⁾. Tais manifestações, ao serem direcionadas para o tratamento de gripes e resfriados se faz pelo alívio dos sintomas, pois a atividade analgésica pode ser útil para cefaleia, dor de garganta e mialgia. Estas duas plantas foram indicada pelos participantes para alívio dos sintomas da gripe.

Com relação à *Mikania sp.*, também indicada pelos participantes para alívio dos sintomas da gripe, foram encontrados diversos estudos científicos quanto as suas diferentes espécies, dentre as quais algumas são específicas para problemas respiratórios (*M. micranta* e *M. lindleyana*). A *M. micranta* apresenta atividade contra vírus atuantes no sistema respiratório⁽¹²⁾, e *M. micranta*⁽¹³⁾ e *M. lindleyana* apresentaram atividade anti-inflamatória⁽¹⁴⁾.

Algumas plantas (*Citrus reticulata*, *Verbena officinalis*, *Achyrocline satureioides*, *Mentha piperita*, *Allium sativum*, *Gochnatia polymorpha*) tiveram atividade

anti-inflamatória evidenciada, e podem ser eficazes para sintomas da gripe como o alívio da febre, cefaleia, mialgia, dor de garganta e tosse. Estas plantas foram indicadas para alívio dos sintomas da gripe, exceto e *Gochnatia polymorpha* que foi indicada especificamente para aliviar a tosse de gripe. A casca de *Citrus reticulata* teve sua atividade anti-inflamatória significativamente elevada após o tratamento térmico a 100°C, sendo a liberação de nobiletin e tangeretin, os responsáveis por este efeito⁽¹⁵⁾. Uma espécie de *Verbena*, a *V. officinalis*, administrada via oral por meio de diferentes tipos de extratos das partes aéreas da planta em ratos, apresentou atividade anti-inflamatória para todos os extratos⁽¹⁶⁾.

Pesquisas farmacológicas evidenciaram o efeito anti-inflamatório presente na quercetina encontrada na *Achyrocline satureioides*⁽¹⁷⁾, no óleo essencial de *Mentha piperita*⁽¹⁸⁾, no xarope de *Allium sativum*⁽¹⁹⁾ e no extrato de *Gochnatia polymorpha*⁽²⁰⁾.

O potencial anti-inflamatório, além de útil para gripes e resfriados, pode ser eficaz também para diversos problemas respiratórios, principalmente os que envolvem sintomas como febre, tosse, e algias relacionadas a processos inflamatórios.

O *Illicium verum* conhecido popularmente como anis-estrelado, foi citado pelos participantes especificamente para a gripe A (H1N1) e teve a evidência encontrada em um estudo científico que revela que o ácido chiquímico, presente na *I. verum* é um intermediário chave na produção do fosfato de oseltamivir, comercialmente chamado de Tamiflu®, um antivirótico com indicação para o tratamento da gripe⁽²¹⁾.

Em 2009, foi anunciado na Califórnia (EUA) este novo vírus (H1N1), que teve sua pandemia declarada pela OMS em junho de 2009⁽²²⁾. Com isso, pode-se perceber que apesar de se tratar de uma doença recente, o conhecimento popular também é constantemente atualizado, conforme as novas necessidades, e que a população adquire no comércio, plantas que não se desenvolvem no clima temperado, local onde os dados foram coletados.

Para *Citrus sinensis*, indicado pelos participantes para tratar resfriado e gripe, encontrou-se a evidência de seu potencial edematogênico, o que pode ser útil frente aos sintomas de gripes e resfriados, como por exemplo, o edema da mucosa nasal, que causa obstrução nasal⁽²³⁾.

Para as plantas *Citrus limon* e *Origanum majorana*, indicadas pelos participantes para alívio dos sintomas da gripe, não foram encontrados evidências relacionadas com a indicação popular.

Das 13 plantas citadas, cinco encontram-se na Resolução nº 10 de 2010 da Agência Nacional da Vigilância Sanitária (ANVISA)⁽²⁴⁾. Esta resolução, publicada em 09 de março de 2010, traz uma listagem de 66 drogas vegetais, com alegações, contra indicações, modo de uso, dentre outras informações, de extrema relevância, pois fornece informações para profissionais e população.

As plantas que constam na RDC nº10 de 2010 da ANVISA são: *Achyrocline satureioides*, *Allium sativum*, *Illicium verum*, *Mentha piperita* e *Mikania glomerata*. A *Achyrocline satureioides* possui alegação de anti-inflamatória, *Allium sativum* expectorante e antisséptico, *Illicium verum* expectorante e útil para bronquite, *Mikania glomerata* para gripes e resfriados, bronquites alérgica e infecciosa como expectorante, e para *Mentha piperita* as alegações não são relacionadas ao sistema respiratório⁽²⁴⁾.

Neste estudo algumas plantas não puderam ser identificadas quanto à sua espécie (*Verbena* sp. e *Mikania* sp.) por este motivo as buscas na literatura científica foram realizadas com o gênero da planta. Este pode ser considerado uma limitação do estudo, já que não é possível saber se as plantas utilizadas pelos participantes são as mesmas encontradas nas pesquisas científicas.

Os estudos clínicos e farmacológicos encontrados trouxeram evidências para pelo menos um sintoma referente às gripes e resfriados, portanto, 84,6% das plantas foram consideradas como eficazes, por estarem de acordo com a literatura científica. Isso revela a riqueza do conhecimento popular, revalidando a necessidade do respeito e o resgate dos saberes, os quais foram

adquiridos entre os membros da família e representam um patrimônio com origens advindas dos antepassados açorianos, cuja cultura vem sendo transmitida de geração a geração.

Na linha de cuidados complementares, os resultados deste estudo representam um alerta aos profissionais da saúde, que precisam observar à práxis cotidiana das pessoas e valorizar o saber popular sobre plantas medicinais, relacionando-o com fundamentação científica e integrando em seu cotidiano de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças respiratórias, incluindo as gripes e resfriados, estão entre os principais problemas de saúde pública, na qual afetam a qualidade de vida das pessoas. Neste sentido, torna-se essencial aprofundar estudos sobre as opções terapêuticas que a população utiliza, com o propósito de legitimá-las e torná-las aplicáveis na prática profissional.

As políticas existentes no SUS, a exemplo da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) para que sejam efetivamente colocadas em prática devem respaldar ações dos profissionais na atenção à saúde humana qualificada. A partir disso, elas poderão contribuir na prevenção de agravos, manutenção, recuperação e promoção da saúde, baseadas nos princípios da humanização e integralidade da assistência.

Os resultados deste estudo mostraram que pessoas fazem uso de plantas medicinais no cuidado ao sistema respiratório, especialmente para gripes e resfriados, e que o saber popular vai ao encontro dos estudos

científicos para a maioria das indicações. Como os participantes realizaram indicações de uma planta para sintomas dessas doenças, considerou-se a evidência de pelo menos um sintoma e, com isso, conclui-se que 84,6% das plantas citadas estão condizentes com a literatura.

A aproximação do conhecimento científico e popular frente à utilização das plantas medicinais, e o incentivo do cultivo destas como coadjuvantes no tratamento de problemas de saúde deve ser uma prática valorizada. Especialmente por permitir o resgate do conhecimento dos ancestrais e garantir que este seja repassado no âmbito familiar.

O fato de algumas plantas citadas pelos participantes como relacionadas aos efeitos de gripes e resfriados não serem encontradas na literatura, pode ser considerado uma limitação do presente estudo, bem como à falta de identificação botânica de algumas plantas citadas, o que impediu a busca por pesquisas científicas para confirmar ou não seus efeitos benéficos. Além disso, a maioria dos estudos clínicos é realizada em animais, destacando-se a necessidade de ampliar a aplicação para pesquisas em humanos.

Portanto, evidencia-se a necessidade de explorar o conhecimento científico e popular sobre as plantas medicinais, especificamente para gripes e resfriados e, assim, contribuir para a prevenção destas enfermidades e descobrimento de novas opções analgésicas, anti-inflamatórias e antitérmicas.

FINANCIAMENTO:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

1. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. *Ciênc. Saúde coletiva*. 2010; 15(5): 2297-2305.
2. Mendes EV. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. *Estud. av.* 2013; 27(78):27-34.
3. Brasil. Ministério da saúde. Informe Técnico. Campanha Nacional de vacinação contra a influenza. Brasília: Ministério da Saúde. 2014.

4. Badke MR, Budó MLD, Alvim NAT, Zanetti GD, Heisler EV. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. *Texto e Contexto Enferm.* 2012; 21(2): 363-70.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS – PNPIC-SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

6. Mendieta MC, Souza ADZ, Vargas NRC, Piriz MA, Echevarría-Guanilo ME, Heck RM. Transmissão de conhecimento sobre plantas medicinais no contexto familiar: revisão integrativa. *Rev enferm UFPE on line*. 2014; 8(10): 3516-24.
7. Goodman LA. Snowball Sampling. *Annals of Mathematical Statistics* [internet].1961; 32:148-70. [acesso em 18 abr 2015]. Disponível em: http://projecteuclid.org/download/pdf_1/euclid.aoms/1177705148.
8. Silvestre AL. Análise de dados e estatística descritiva. São Paulo: Escolar Editora; 2007.
9. Campos HS. Gripe ou resfriado? Sinusite ou rinite? *JBM*. 2014; 102(41): 41-50.
10. Franca CS, Menezes FS, Costa LCB, Niculau ES, Alves PB, Pinto JEB, et al. Analgesic and antidiarrheal properties of *Ocimum selloi* essential oil in mice. *Fitoterapia*. 2008;79(7-8):569-73.
11. Unlu M, Ergene E, Unlu GV, Zeytinoglu HS, Vural N. Composition, antimicrobial activity and in vitro cytotoxicity of essential oil from *Cinnamomum zeylanicum* Blume (Lauraceae). *Food Chem Toxicol*. 2010;48(11):3274-80.
12. But PP, He ZD, Ma SC, Chan YM, Shaw PC, Ye WC, et al. Antiviral constituents against respiratory viruses from *Mikania icrantha*. *J Nat Prod*. 2009;72(5):925-8.
13. Perez-Amador MC, Ocotero VM, Balcazar RI, Jimenez FG. Phytochemical and pharmacological studies on *Mikania micrantha* H.B.K. (Asteraceae). *Phyton (B. Aires)*. 2010;79(1):77-80.
14. Silva ASB, Pinheiro BG, Figueiredo JG, Souza GEP, Cunha FQ, Lahlou S, et al. Antinociceptive and anti-inflammatory activities of the aqueous extract of *Mikania lindleyana* in rodents. *IJPSR*. 2012;3(6):1637-46.
15. Ho SC, Lin CC. Investigation of heat treating conditions for enhancing the anti-inflammatory activity of citrus fruit (*Citrus reticulata*) peels. *J Agric Food Chem*. 2008;56(17):7976-82.
16. Speroni E, Cervellati R, Costa S, Guerra MC, Utan A, Govoni P, et al. Effects of Differential Extraction of *Verbena officinalis* on Rat Models of Inflammation, Cicatrization and Gastric Damage. *Planta Med*. 2007;73(3):227-35.
17. Souza KCB, Bassan VL, Schapoval EES. Influence of excipients and technological process on anti-inflammatory activity of quercetin and *Achyrocline satureioides* (Lam.) D.C. extracts by oral route. *Phytomedicine*. 2007;14(2-3):102-8.
18. Sun Z, Wang H, Wang J, Zhou L, Yang P. Chemical Composition and Anti-Inflammatory, Cytotoxic and Antioxidant Activities of Essential Oil from Leaves of *Mentha piperita* Grown in China. *Plos One*. 2014; 9(12): 1-15.
19. Tillan Capó JI, Benítez LA, Hernández PI, Carrillo C. Actividad antiartrítica del jarabe de *Allium sativum* L. *Rev Cuba Plantas Med*. 2007;12(2).
20. Piornedo RR, Souza P, Stefanello MÉ, Strapasson RL, Zamprônio AR, Kassuya CA. Anti-inflammatory activity of extracts and 11,13-dihydrozaluzanin C from *Gochnatia polymorpha* ssp. floccosa trunk bark in mice. *J Ethnopharmacol*. 2011;133(3):1077-84.
21. Ghosh S, Chisti Y, Banerjee UC. Production of shikimic acid. *Biotechnol Adv*. 2012;30(6):1425-31.
22. Correia AM, Queirós L, Dias J. Pandemic influenza A (H1N1) in the North of Portugal: How did the autumn-winter wave behave? *Rev Port Pneumol*. 2010;16(6):880-6.
23. Valiente MAA, Tabela MG, Lazo GG, Hernandez DS, Del sol DD, Lemus RD. Acción antiinflamatoria de los extractos de corteza del fruto de *Citrus sinensis* L. y *Citrus aurantium* L. en modelo de hiperpermeabilidad vascular en ratas. *Rev Cubana Plant Med*. 2008; 13(4).
24. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional da Vigilância Sanitária. Notificação de drogas vegetais. Resolução – RDC Nº 10 de 09 de março de 2010. Brasília: ANVISA, 2010.

Recebido: 12/03/2014.

Aceito: 16/04/2015.

Publicado: 30/09/2015.