

## SISTEMA DE FARMACOVIGILÂNCIA EM PLANTAS MEDICINAIS



Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas  
www.cebrid.epm.br / planfavi-cebrid.webnode.com/

**Coordenação Geral:** Ricardo Tabach

**Edição:** Joaquim Mauricio Duarte-Almeida (UFSJ)

**Revisão:** Edna Myiake Kato (USP)

**Supervisão Geral:** E. A. Carlini.

## Editorial

## O uso de plantas em surtos epidêmicos

Frequentemente aparecem novas doenças que se disseminam rapidamente e amedrontam a população em todo o mundo. O surto mais recente é causado pelo vírus SARS-CoV-2, sendo a doença provocada por ele denominada Covid-19. Em 11/03/2020, a Organização Mundial da Saúde declarou esta doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) uma pandemia, representando um alto risco para países com sistemas de saúde vulneráveis<sup>1</sup>.

A maioria dos pacientes infectados desenvolveram sintomas leves, mas alguns tiveram complicações fatais. Em casos graves, experimentalmente, foi feito uso de antirretrovirais, dentre eles, o oseltamivir, princípio ativo do Tamiflu, não havendo ainda medicamento ou vacina aprovada para a Covid-19. Considerando que as medidas de contenção que estão sendo tomadas ainda não têm se mostrado suficientes, as pessoas começam a buscar alternativas, tanto para prevenção como para tratamento, estando, dentre elas, as obtidas de plantas medicinais. Os fitoterápicos podem auxiliar, mas devem ser usados com precaução, já que não há ainda estudos completos com o novo vírus; porém, o que se verifica nas redes é a disseminação de várias informações oportunistas<sup>1,2</sup>.

Dentre as opções buscadas, encontram-se produtos obtidos de Anis (*Illicium verum*), e plantas conhecidas popularmente por melhorarem o sistema imune, tais como alho (*Allium sativum*), gengibre (*Zingiber officinale*) e equinácea (*Echinacea purpurea*).

A opção pelo anis, especialmente na forma de chá, se dá pela crença de que a planta teria o mesmo princípio ativo do Tamiflu, o que não é verdade. A ideia se desenvolveu porque uma das formas de obtenção do ativo oseltamivir é a partir do ácido chiquímico, que pode também ser extraído daquela planta, porém, não existem evidências de que a administração do anis apresente efeitos similares.

A OMS tem monografia publicada para as outras três plantas citadas: alho, gengibre ou equinácea, nas quais, consta apenas para a equinácea a informação de

existência de dados clínicos demonstrando o uso em terapia de apoio para resfriados e infecções do trato respiratório. Para o gengibre e alho não haveria estudos clínicos, estando o tratamento de resfriados e gripe relatado com base no uso tradicional, porém, não existem ainda evidências da utilização delas contra a Covid-19 em seres humanos<sup>3</sup>. Assim, para pacientes sem contraindicação, pode-se usar essas plantas como complemento de outras medidas, como o autoisolamento e hábitos saudáveis, incluindo a boa alimentação e a qualidade do sono, mas nenhuma planta deve ser divulgada como capaz de curar a Covid-19. Até que medidas eficazes sejam desenvolvidas, o mais importante é que medidas básicas sejam seguidas, como, por exemplo, a lavagem frequente das mãos<sup>1</sup>.

A fitoterapia obteve grandes avanços no Brasil nas últimas décadas, com a modernização da legislação sanitária, inclusão no SUS e maior reconhecimento do saber tradicional nas pesquisas. Infelizmente, notícias falsas e promessas fraudulentas de "tratamento" ou "prevenção" podem denegrir os esforços alcançados<sup>2</sup>, sendo necessário, especialmente nesses momentos de grande comoção, que sejam divulgadas ou compartilhadas apenas notícias de fontes oficiais e científicas. É importante lembrar que informações falsas podem gerar ansiedade, ou desviar a atenção dos cuidados necessários.

- 1 - SOHRABI et al. World Health Organization declares Global Emergency: A review of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19). International Journal of Surgery. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.02.034>.
- 2 - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/fakenews/coronavirus?start=10>. Acesso em 08 mar. 2020.
- 3 - OMS. Monografias em plantas medicinais selecionadas. Disponível em: <https://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js2200e/30.html>. Acesso em 08 mar. 2020.

Esse editorial foi escrito por: **Ana Cecília Carvalho**. Doutora em Ciências da Saúde e **Julino Soares**. Pós-doutorando pela Faculdade de Saúde Pública da USP / Programa de Políticas Públicas da UFABC.

## 1. Planta em foco

### *Echinacea purpurea* L. (Asteraceae)

Giuseppina Negri  
Brayan J. Mano-Sousa

A *Echinacea purpurea* - planta de flores de cor roxa, é utilizada pelos nativos da América do Norte, possivelmente por ser eficaz no tratamento de diversas doenças. Devido à alta demanda pela colheita, houve um rápido desenvolvimento do cultivo desta planta pelo mundo. Dessa forma, se tornou uma das espécies mais vendidas no mercado americano de ervas.<sup>1,2</sup>



**Partes usadas:** Raiz e rizoma<sup>1</sup>

**Usos populares:** Tratamento de dor de dente, dores abdominais, dermatites, convulsões, artrite, câncer, febre tifoide, infecções respiratórias e contra picada de cobras, além de ser conhecida como imunostimulante.<sup>1,3,4</sup>

#### Fitoquímica

As alcaloides, derivados do ácido cafeico e os polissacarídeos são três principais grupos de compostos bioativos encontrados. O ácido cafeico pode ser usado como marcador químico na autenticação e no controle de qualidade da planta. Os derivados do ácido cafeico, tais como, o ácido chicórico, ácido caftárico e ácido clorogénico; e os flavonoides: nicotiflorina (Kaempferol-3-O-rutósido) e rutina, quercetina, kaempferol também podem ser encontrados nesta espécie. O óleo essencial das flores possui borneol, acetato de bornila, pentadeca-8-(Z)-en-2-ona, germacreno D, cariofileno e epóxido de cariofileno. O ácido chicórico e o éster metílico do ácido chicórico, derivados do éster do ácido cafeico podem ser encontrados nas partes aéreas e são considerados como do grupo dos principais compostos ativos. Também já foram relatados os alcaloides de pirrolizidina (tussilagina e isotussilagina) em quantidade de traços.<sup>5,6</sup>

#### Farmacologia

Os extratos de *Echinacea purpurea* são utilizados, principalmente, nas infecções do trato respiratório e urinário; no tratamento de úlceras, furúnculos e carbúnculos. Estudos recentes *in vitro* sugerem que certas preparações padronizadas de extratos de *Echinacea* possuem atividades antivirais e antimicrobianas<sup>3,5</sup>. Outros estudos realizados em cultura de células mostraram também atividades imunomoduladoras, como a atividade fagocítica de macrófagos e supressão das respostas pró-inflamatórias das células epiteliais de vírus e bactérias.<sup>5,6</sup>

Estudos *in vitro* demonstraram que os extratos aquosos e etanólicos possuem atividade antiviral contra o vírus da Influenza A, *Herpes simplex* e o SARS-CoV-2 (Covid-19).<sup>7</sup> Estudos clínicos mostraram que a *Echinacea* pode reduzir o número total de episódios de resfriados, inibir resfriados confirmados por vírus e, principalmente, prevenir infecções por vírus envelopados. Ainda, mostraram efeitos máximos em infecções recorrentes, além de apresentar segurança semelhante ao grupo controle.<sup>8</sup>

#### Reações adversas

Existem indícios de que a ingestão de preparações contendo *Echinacea* podem provocar dores abdominais, angiodema, dispneia, náusea, prurido, erupção cutânea, eritema e urticária. As preparações de *Echinacea* são contraindicadas em pacientes com doenças sistêmicas progressivas, como tuberculose, leucemia, esclerodermia, esclerose múltipla e outras doenças autoimunes, e em portadores de HIV/AIDS.

#### Referências

1. Saeidnia S, Manayi A, Vazirian M. 2015. *Echinacea purpurea*: Pharmacology, phytochemistry and analysis methods. **Pharmacogn. Rev.** v.9, n.17, p.63.
2. Hudson JB. 2012. Applications of the phytomedicine *Echinacea purpurea* (purple coneflower) in infectious diseases. **J. Biomed. Biotechnol.** v. 2012, p. 1–16.
3. Ardjomand-Woelkart K, Bauer R. 2015. Review and Assessment of Medicinal Safety Data of Orally Used *Echinacea* Preparations. **Planta Med.**; v. 82, n. 01/02, p. 17–31.
4. Erenler R et al. 2015. Chemical Constituents, Quantitative Analysis and Antioxidant Activities of *Echinacea purpurea* (L.) Moench and *Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt. **J. Food Biochem.**, v. 39, n.5, p. 622–30.
5. Catanzaro M et al. 2018. Immunomodulators Inspired by Nature: A Review on Curcumin and *Echinacea*. **Molecules**, v. 23, p. 2778.
6. Hudson JB, Vimalanathan S. 2017. The phytomedicine *Echinacea purpurea* contains light dependent and light independent antiviral activities. **J. Innov. Pharm. Biol. Sci.**, v. 4, p. 109–13.
7. Signer J et al. 2020. *In vitro* antiviral activity of Echinaforce®, an *Echinacea purpurea* preparation, against common cold coronavirus 229E and highly pathogenic MERS-CoV and SARS-CoV. **Virology**. 2020.
8. Jawad M et al. 2012. Safety and Efficacy Profile of *Echinacea purpurea* to Prevent Common Cold Episodes: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. **Evidence-Based Complement Altern Med.**, v. 2012, p. 1–7.

## 2. Alerta

### Alerta: Casos de Mortes Relacionados com Falsos Emagrecedores “Naturais”

Julino A. R. Soares Neto  
Ana Cecília B. Carvalho

Segundo a reportagem publicada no Portal G1, denominada “Pílulas Mortais”,<sup>1</sup> os produtos sem registro e comercializados pela internet como emagrecedores naturais estão relacionados com diversos casos de eventos adversos graves no Brasil, como hospitalização e morte. Por exemplo, em Santa Catarina, uma mulher de 27 anos teve morte súbita após consumir o produto “natural” chamado de BioSlim. A causa da morte, confirmada através da necrópsia e da análise do produto, foi por intoxicação pelas substâncias sibutramina (anorexígeno com ação no Sistema Nervoso Central - SNC) e diazepam (ansiolítico), dois medicamentos sintéticos autorizados no Brasil, mas sob prescrição médica e que podem provocar efeitos adversos graves quando combinados.<sup>2</sup> O produto BioSlim causou edema pulmonar, arritmia cardíaca e levou a mulher à óbito.<sup>1</sup> Reações adversas como taquicardia, aumento da pressão arterial/hipertensão foram comuns nos estudos clínicos com a sibutramina, e a recomendação é que a terapia seja descontinuada quando o paciente apresentar um aumento clinicamente relevante desses efeitos. A sibutramina também é contraindicada para pacientes que usam concomitantemente algumas substâncias com ação no SNC, e recomenda-se cautela na administração concomitante com outros inibidores da enzima CYP3A4.<sup>3</sup> Entretanto, a reportagem não citou dados adicionais, impossibilitando uma explicação mais detalhada do caso, como a identificação das plantas que poderiam ter uma ação no SNC ou inibir a CYP3A4, resultando em um efeito excessivo da sibutramina/diazepam, ou se a paciente tinha contraindicações, como histórico de *diabetes mellitus*, hipertensão e/ou tabagismo. A equipe de reportagem<sup>1</sup> ampliou a investigação e conseguiu enviar produtos como o “Natural Dieta”, “Yellow Black” e “Royal Slim” para a perícia da Polícia Civil. Nos rótulos destes produtos estava descrita apenas uma lista de plantas que estariam contidas nas cápsulas. Mas os resultados da perícia identificaram a presença de diversas substâncias psicotrópicas, restritas à prescrição médica e que podem causar dependência, tais como: fluoxetina; diazepam; bupropiona; sibutramina e clobenzorex (ainda sem registro no Brasil). A equipe dessa reportagem coletou diversos relatos de eventos adversos graves, incluindo outros casos de morte, e identificou que a rede de comércio de emagrecedores ilegais se espalhou para países da Europa. Apesar das

medidas da polícia e do Procon para a retirada desses produtos das redes sociais e plataformas digitais, ainda é possível encontrar páginas ativas. É importante ressaltar que as plataformas, os influenciadores digitais e os revendedores podem ser co-responsabilizados pela divulgação e/ou venda desses produtos, incluindo acusação de tráfico de drogas, quando se tratar de produtos controlados. Caso você tenha dúvidas da autenticidade de um produto, consulte o site da ANVISA ou mesmo um farmacêutico.

### Referências

1. Raupp J, Rockenbach P. Reveja a série 'Pílulas Mortais' do NSC Notícias. Portal G1, NSC TV. 19.09.2019. Acesso em: 09.03.2020. Disponível em: <<https://redeglobo.globo.com/sc/nsctv/noticia/confira-pilulas-mortais-do-nsc-noticias.ghtml>>.
2. Aché Laboratórios Farmacêuticos; Biosintética. Cloridrato de sibutramina. Cápsulas 10 mg. Bulário Eletrônico da ANVISA. Data de aprovação: 24.12.2018. Acesso em: 09.03.2020. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila\\_bula/index.asp](http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp)>.
3. Drugs.com. Drug Interaction Report. Acesso em: 09.03.2020. Disponível em: <[www.drugs.com](http://www.drugs.com)>.

## 3. Curiosidades

### Matcha (*Camellia sinensis*) não previne COVID-19

Edna M. Kato (USP)

A síndrome respiratória de etiologia desconhecida, detectada em Wuhan (China) em dezembro de 2019, disseminou-se pelos continentes em curto período de tempo. Em 11/03/2020, a Organização Mundial da Saúde declarou esta doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) uma pandemia.<sup>1</sup> Frente a esse vírus desconhecem-se medicamentos eficazes e seguros no tratamento da nova doença. Mesmo com a atualização constante da situação pelas autoridades de saúde e a ênfase nos avanços científicos na compreensão dessa enfermidade, encontram-se notícias falsas (ou *Fake News*). Dentre os ‘remédios caseiros’ utilizando plantas, como forma de prevenção/tratamento, divulgadas na internet, surge o ‘matcha’ [chá verde especial, cultivado em local sombreado e pulverizado em moinho de pedra – *Camellia sinensis* (L.) Kuntze - Theaceae]. Esta forma de apresentação do chá verde é apreciada em reuniões da cultura japonesa, como a cerimônia do chá, onde são considerados, entre outros, o recinto/local, os utensílios e o ritual de preparo, além de se agregar o sentimento de harmonia com a natureza e tranquilidade. Comparativamente ao chá verde comum, comercializado para o preparo de infusos, no ‘matcha’ o teor de cafeína e derivados de catequina mostram-se

superiores, além da ocorrência de teanina (aminoácido). No uso tradicional o chá verde encontra emprego no alívio da sensação de cansaço. Estudos *in vitro* e pré-clínicos do chá verde, além de observações em humanos com consumo como infusos tradicionais (alimento) mostram atividade antioxidante e diurética. A preocupação com a segurança decorre de relatos publicados que mostram onde o seu consumo em condições inadequadas evoluiu para lesão hepática.<sup>2</sup> Assim, não há evidência científica de que qualquer forma de uso do chá verde possa prevenir ou tratar a doença causada pelo novo coronavírus, mas pode não ser seguro para ingerir em concentrações inapropriadas. Assim, neste momento, o hábito saudável de tomar chá pode continuar, desde que não se procure como forma de prevenção ou tratamento do COVID-19.

1. OPAS. Folha informativa – novo coronavírus (COVID-19). Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:folha-informativa-novo-coronavirus-2019](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:folha-informativa-novo-coronavirus-2019). Acesso: 12 mar 2020.
2. European Food Safety Authority. 2018. Scientific opinion on the safety of green tea catechins. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5239>. Acesso: 14 mar 2020.

#### 4. Mitos e realidades

##### Covid 19 e plantas medicinais

Joaquim M. Duarte-Almeida (UFSJ)

A explosão de casos de COVID 19 tem levado as pessoas a procurar meios de se prevenirem contra essa pandemia. Aqueles que têm como hábito utilizar produtos naturais sempre recorrem às velhas práticas no uso de chás medicinais. Nesse sentido, os

pesquisadores brasileiros e de outros países têm realizado estudos para avaliar as propriedades dos extratos de plantas medicinais como antiviral, sobretudo contra os temidos H1N1, H3N1, H5N1, entre outros.<sup>1,2</sup> Algumas plantas medicinais têm apresentado eficácia em testes realizados em cultura de células e em animais (*in vitro* e *in vivo*, respectivamente). Entretanto, estes testes não podem ser utilizados para afirmar que são eficientes para a população em geral, mas podem indicar como os compostos encontrados nessas plantas atuam combatendo o vírus. Alguns extratos se mostraram eficientes na redução da adsorção e penetração do vírus, mostrando uma potente ação nos estágios iniciais da replicação viral.<sup>1</sup> Outros estudos revelam que também há atuação de algumas plantas na expressão genética destes vírus, inibindo a sua replicação.<sup>2</sup> Contudo, ainda é cedo afirmar que as plantas podem ser a solução nesse momento sobre essa incidência viral que tem se espalhado pelo mundo, mas o caminho a ser seguido apontam para elas.

1. Rajasekaran, D. et al. 2013. Identification of Traditional Medicinal Plant Extracts with Novel Anti-Influenza Activity. **Plos One**. V:8 E:11; e79293. DOI: [10.1371/journal.pone.0079293](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0079293).
2. Sornpet, B. 2017. Antiviral activity of five Asian medicinal plant crude extracts against highly pathogenic H5N1 avian influenza virus. **Asian Pac. J. Trop. Med.** V 10. E: 9 Páginas: 871-876 DOI: [10.1016/j.apitm.2017.08.010](https://doi.org/10.1016/j.apitm.2017.08.010).

#### 5. Plan-News

**Nota do Planfavi:** todos os eventos previstos foram cancelados em função da pandemia do coronavírus (COVID 19).

*Esperamos em breve preencher este espaço com boas notícias.*

**BOLETIM PLANFAVI**  
**SISTEMA DE FARMACOVIGILÂNCIA DE PLANTAS MEDICINAIS**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**  
**IMPRESSO**

Rua Marselhesa, 557  
04020-060 – São Paulo – SP  
Telefone: 11-5081-2120

<http://www.cebrid.com.br>  
<http://www.facebook.com/planfavi>  
<http://planfavi-cebrid.webnode.com/>

Todo o conteúdo está licenciado com uma Licença Creative Commons | CC BY-ND 4.0

