

POTENCIAL FITOTERÁPICO COMO COADJUVANTE DE TRATAMENTO DA COVID-19

FITOTERÁPICOS PODEM AUMENTAR A IMUNIDADE E POTENCIALIZAR O TRATAMENTO DA COVID-19

Estudos científicos desenvolvidos por ensaios in vitro e in vivo com fitoterápicos tradicionais revelam potencial inibidor ou supressor dos mecanismos de reconhecimento e replicação de vírus respiratórios, inclusive SARS-CoV (coronavírus relacionado à síndrome respiratória aguda grave).

Esta breve revisão aborda o conhecimento sobre o potencial dos fitoterápicos na redução dos sintomas da COVID-19, ao listar plantas medicinais ou compostos e o seu uso para tratamento de infecções respiratórias.

FITOTERÁPICO	NOME CIENTÍFICO	PROPRIEDADES MEDICINAIS	APLICAÇÕES EM INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS E COVID-19
Ginseng	<i>Panax spp.</i>	Estimula a produção de anticorpos contra o vírus respiratórios	Utilizados experimentalmente em galinha, aumentou a imunidade após a vacinação ¹
Alcaçuz	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Alivia os sintomas de infecções respiratórias	Inibe a entrada de SARS-CoV-2 na célula hospedeira ²
Alho	<i>Allium sativum</i>	Anti-inflamatório e antimicrobiano	Efeitos contra infecções virais de gripe e resfriados ³
Açafrão da terra ou cúrcuma	<i>Curcuma longa</i>	Anti-inflamatório	Potencial molécula na prevenção e tratamento de doenças por vírus influenza ⁴

FITOTERÁPICO	NOME CIENTÍFICO	PROPRIEDADES MEDICINAIS	APLICAÇÕES EM INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS E COVID-19
Louro	<i>Laurus nobilis</i>	Anti-inflamatório e analgésico	Potencial terapêutico anti-COVID-19 ⁵
Camomila	<i>Matricaria recutita</i>	Anti-inflamatório e antimicrobiano	Ensaio in vitro com extratos de camomila diminui a replicação de coronavírus ⁶
Laranja	<i>Citrus sinensis</i>	Antioxidante e antiviral	Ensaio in vitro com extratos de laranja diminui a replicação de coronavírus ⁶
Cominho	<i>Nigella sativa</i>	Anti-inflamatório, imunomodulador, antimicrobiano e antiviral	Ensaio in vitro com extratos de cominho diminui a replicação de coronavírus ⁶
Manjeriço roxo	<i>Ocimum sanctum</i>	Anti-inflamatório e antimicrobiano	Potencial terapêutico anti-COVID-19 ⁷ Potencial inibidor da replicação do SARS-CoV ⁸
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Anti-inflamatório e antioxidante	Recomenda-se para o alívio e controle dos sintomas clínicos em pacientes ambulatoriais com COVID-19 ⁹
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus Labill</i>	Anti-inflamatória, antisséptica e antioxidante	Potencial terapêutico nos quadros inflamatórios respiratórios da COVID-19 ¹⁰

REFERÊNCIAS

1. Ma, X., Bi, S., Wang, Y., Chi, X. & Hu, S. Combined adjuvant effect of ginseng stem-leaf saponins and selenium on immune responses to a live bivalent vaccine of Newcastle disease virus and infectious bronchitis virus in chickens. *Poult Sci* 98, 3548–3556 (2019).
2. Sinha, S. K. et al. Identification of bioactive compounds from *Glycyrrhiza glabra* as possible inhibitor of SARS-CoV-2 spike glycoprotein and non-structural protein-15: a pharmacoinformatics study. *J Biomol Struct Dyn* 39, 4686–4700 (2021).
3. Kovarovič, J., Bystricka, J., Vollmannova, A., Toth, T. & Brindza, J. Biologically valuable substances in garlic (*Allium sativum* L.) – A review. *Journal of Central European Agriculture* 20, 292–304 (2019).
4. Dao, T. T. et al. Curcuminoids from *Curcuma longa* and their inhibitory activities on influenza A neuraminidases. *Food Chemistry* 134, 21–28 (2012).
5. Roviello, V. & Roviello, G. N. Lower COVID-19 mortality in Italian forested areas suggests immunoprotection by Mediterranean plants. *Environ Chem Lett* 1–12 (2020) doi:10.1007/s10311-020-01063-0.
6. Ulasli, M. et al. The effects of *Nigella sativa* (Ns), *Anthemis hyalina* (Ah) and *Citrus sinensis* (Cs) extracts on the replication of coronavirus and the expression of TRP genes family. *Mol Biol Rep* 41, 1703–1711 (2014).
7. Shree, P. et al. Targeting COVID-19 (SARS-CoV-2) main protease through active phytochemicals of ayurvedic medicinal plants – *Withania somnifera* (Ashwagandha), *Tinospora cordifolia* (Giloy) and *Ocimum sanctum* (Tulsi) – a molecular docking study. *J Biomol Struct Dyn* 1–14 doi:10.1080/07391102.2020.1810778.
8. Varshney, K. K., Varshney, M. & Nath, B. Molecular Modeling of Isolated Phytochemicals from *Ocimum sanctum* Towards Exploring Potential Inhibitors of SARS Coronavirus Main Protease and Papain-Like Protease to Treat COVID-19. <https://papers.ssrn.com/abstract=3554371> (2020).
9. Mesri, M. et al. The effects of combination of *Zingiber officinale* and *Echinacea* on alleviation of clinical symptoms and hospitalization rate of suspected COVID-19 outpatients: a randomized controlled trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine* (2021) doi:10.1515/jcim-2020-0283.
10. Oliveira, D. F., de Godoy, A. L. R., Cavalaro, V., Bella, L. M., & Oliveira, C. R. (2020). Fitoterápicos candidatos a combater sintomas da COVID-19 e seus possíveis mecanismos de ação. *Brazilian Journal of Health and Pharmacy*, 2(4), 10-19.