



# UMA ABORDAGEM DA IMPORTÂNCIA DO ALHO (*ALLIUM SATIVUM*) NO SISTEMA IMUNOLÓGICO

## ARTIGO DE REVISÃO

CRUZ, Andressa dos Santos<sup>1</sup>, PORTO, Valber Leandro Barbosa<sup>2</sup>, MATA, Marcelo Tolvae da<sup>3</sup>, SOARES, Jorge Pedro Rodrigues<sup>4</sup>

CRUZ, Andressa dos Santos. Et al. **Uma abordagem da importância do alho (*allium sativum*) no sistema imunológico**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 05, Vol. 05, pp. 65-71 Maio de 2019. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho

## RESUMO

O alho é um alimento utilizado mundialmente nas culinárias, servindo de tempero e dando gostos nos mais variáveis pratos. Este é da família das Liláceas e tem preferência para climas frios. Porém, hoje graças as mais variadas tecnologias já está sendo produzido em climas tropicais, o alho era muito utilizado na antiguidade como pagamento de determinados serviços, servindo assim em uma determinada época como “dinheiro”. Este alimento é composto por vários minerais importantes para a saúde humana como: Enxofre, Magnésio, Cálcio, Ferro, Vitamina C e B6 e alguns voláteis, por isso é muito utilizado para suprir necessidades nutricionais e para o combate de determinadas doenças. Assim, essa revisão de literatura tem como objetivo principal, destacar as vantagens que o alho traz para o sistema imunológico. Pois, de acordo com alguns dados levantados pode ser constatar que o

<sup>1</sup> Graduando Biomedicina; cursando pós-graduação em Dermoestética e Cosmetologia; Técnica em Agropecuária.

<sup>2</sup> Cursando Nutrição na Faculdade São Paulo ( FSP)- Rolim de Moura- RO.

<sup>3</sup> Cursava Nutrição na Faculdade São Paulo ( FSP)- Rolim de Moura- RO – Em memória.

<sup>4</sup> Mestre em Aquicultura pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>



alho fortalece o sistema imunológico, agindo nos interferon gamas e em células antivirais fortalecendo assim a barreira imunológica contra ataques.

Palavras-chave: Interferon Gama, Alimentos funcionais, Antivirais naturais, Lilaceas, Alho.

## **INTRODUÇÃO**

O alho consiste em uma planta herbácea com o bulbo fortemente aromático que é muito utilizado tanto para a culinária como para remédio desde a antiguidade. É uma planta de clima frio, porém, graças a várias técnicas já esta sendo cultivado em climas diferentes.

De acordo com SEDOGUCHI et. al (2002) o alho e a quarta hortaliça em importância econômica no Brasil, sendo que este não somente possui importância econômica, mas também possui um rico valor nutricional contribuindo assim com a cura de várias doenças.

O mesmo devido a sua capacidade de armazenamento e sua conservação era muito consumido pelos portugueses, fazendo com que assim houvesse a introdução da cultura no Brasil. (RESENDE; HABER; PINHEIRO, MELLO, 2016). Em 2013 o Brasil foi o país em que mais consumiu alho, chegando a 1,5 kg por habitante durante o ano, sendo que somente cerca de 1/3 de consumo e produzido aqui no Brasil, havendo assim a necessidade de importar este produto.

Este também possui várias propriedades antioxidantes, e várias vitaminas e minerais que chamam muito a atenção dos pesquisadores que visam a busca de alimentos funcionais, ou seja, alimentos que contribuem para o aumento da saúde humana, diminuindo riscos e melhorando a qualidade de vida.

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>



## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma abordagem bibliográfica, exploratória onde foram utilizados dados já existentes como; artigos e livros relacionados à importância do alho na saúde humana. Foram encontrados artigos relacionados ao tema a partir de todos os descritores. Os descritores foram: Interferon Gama, Alimentos funcionais, Antivirais naturais, Liláceas. Dessa forma, por meio das bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google acadêmico onde foram selecionados artigos com estudos relevantes sobre o tema, para assim, possibilitar melhor desenvolvimento dessa abordagem bibliográfica.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **HISTÓRIA**

Conta-se que na idade média houve uma terrível peste que assolou a Marselha e que três ladrões foram colocados para retirarem os cadáveres que estavam no meio da rua, que haviam sido mortos pela peste, e percebeu-se então que estes ladrões mesmo estando exposto a tantos perigos de contaminação continuavam fortes e saudáveis. O rei então intrigado com o fato prometeu libertá-los se contasse o segredo, e os ladrões então revelaram que simplesmente todas as noites eles bebiam uma porção de extrato de alho (LEONEZ, 2008).

Passou-se então a partir desse ocorrido, este alimento reteve uma maior atenção e graças a isso, hoje o mesmo vem sendo utilizados para o tratamento de várias doenças e para o fortalecimento do sistema imunológico. O uso do alho também é muito tradicional em amuletos entre muitas famílias de todo o mundo, onde estas creem que o alho tem poder para manter a família unida e afastar as más influências e malefícios de bruxarias (LEONEZ, 2008).

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>



## IMPORTÂNCIA DO ALHO NO SISTEMA IMUNOLÓGICO

De acordo com LEONEZ 2008, o alho é um dos alimentos que mais possui compostos organosulfurados, ou seja, composto totalmente orgânico que contém pelo menos uma ligação covalente carbono-enxofre, este é responsável pelo seu odor forte, e após a ruptura dos tecidos vegetais e a ação enzimática, se tornam conhecidos como efeitos benéficos para a saúde humana.

O mesmo devido possuir grande quantidade de fibras, vitaminas, minerais, substâncias bioativas, ácidos graxos, prebiótico, probióticos e simbióticos é considerado um alimento funcional devido esses nutrientes terem inúmeras funções como diminuir os colesteróis e lipídios, melhorar a constipação, aumentar a potência do sistema imunológico, também possui propriedades anticancerígenas dentre outros.

De acordo com LEONEZ 2008 (QUINTAE 2006) o consumo de oito gramas por dia do alho é capaz de reduzir riscos de enfarte, favorecer o bom funcionamento do sistema imunológico, reduzir a glicose sanguínea, reduzir o colesterol LDL, aumentar o colesterol HDL, combater bactérias e vírus, prevenir a aterosclerose e prevenir o câncer, porém, é importante a suspensão do consumo durante a gravidez.

Segundo Quintaes (2001), devido às propriedades de este alimento ser capazes de estimular tanto a imunidade humoral quanto a celular, o extrato de alho pode ser ministrado a pacientes que possuem deficiência significativa do sistema imunológico. Os teores de Zinco e Selênio no alho são altos, e esses são metais antioxidantes que possui grande importância no sistema imunológico, o zinco contribui diretamente no desenvolvimento de linfócitos T citotóxicos, proliferação de linfócitos T, produção de interleucina (IL)-2 e apoptose de células de linhagens mieloide e linfoide. Quando há deficiência de zinco, ocorre a redução na produção de citocinas como o interferon-gama pelos leucócitos (SARNI et al., 2010).

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>



A deficiência de selênio reduz a capacidade de produção dos efeitos das células imunes, pois, este tem a função de regular a expressão de células T que possui alta afinidade por receptores de interleucina 2 , promovendo uma maior resposta desta célula e prevenindo danos oxidativos, ou seja, o desequilíbrio, em células do sistema imune ( COMINETTI; DUARTE; COZZOLINO, 2017).

A maturação e diferenciação dos linfócitos T, que são responsáveis por destruir células infectadas e organismos estranhos, dependem da timulina, cuja atividade biológica depende de zinco. De acordo com Mirabeau 2012, pessoas portadora de patologias como a AIDS, possuem baixos níveis de selênio e zinco no sangue, portanto, estão prescrevendo e receitando a dietoterápica desses pacientes preconizando o consumo deste alimento, entre outras coisas (LOZANO; BAGNE; HORA, 2015).

Quintaes 2001, também relata que o consumo de alho diariamente, aumenta a população e a função das células NK (Natural Killer), esta e de grande importância no sistema imunológico, pois atua nas destruições de células tumorais e infecções virais, sendo que o aumento dessa célula deixa o sistema imunológico mais forte.

Atividade	Componentes do alho	Obtenção
<b>Antitumoral</b>	Dissulfeto de dialila	Óleo de alho
<b>Antifúngica</b>		
<b>Criptococos</b>		Extrato concentrado
<b>Candida, Tricospora</b>		Extrato aquoso
<b>Antibiotica</b>		
<b>Mycobacterium tuberculosis</b>		Suco de alho a 0,02%
<b>Staphylococcus aureus</b>		Pasta de Alho
<b>Antiviral</b>	Oxido de 4,5,9 tridodeca-1,6,11-trieno	Maceração em Óleo

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>



<b>Hipocolesterolemica</b>	Alicina	Pó de alho 2700 mg/d
<b>Antitrombotica</b>	Ajoeno (Condensação da alicina)	Extrato Alcoólico

*Tabela 1. Ação e componentes do Alho*

Fonte: (CUPARRI, 2002).

De acordo com Oliveira et. al. 2015, este também vem sendo muito utilizado para o controle de parasitas e doenças em vários animais, como o Ovino, suíno, aves, peixes dentre outros. Nos ovinos o alho mostrou grande efeito no controle de helmintos e favoreceu uma maior taxa de pastagem destes animais

Holsback et al., 2013 afirma que

“o fornecimento de 2,5 mg/kg de alho in natura não foi capaz de reduzir a quantidade de ovos nas fezes de ovinos. Porém, quando esse fitoterápico é associado a larvas inativadas do gênero *Haemonchus* contribui para redução de 46% dos ovos dos parasitas encontrados nas fezes” .

O uso do mesmo para a dieta de aves aumenta a células como: hemoglobina, linfócitos e colesterol, melhorando a imunidade inata, fagocitose e níveis de heterofilos, porém, é necessário citar que o fitoterápico não apresenta atividade imunomodulatória no organismo das aves, aumentando assim a taxa de fagocitose pelos macrófagos (OLIVEIRA et al.,2015).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do presente estudo de revisão, pode-se constatar que o alho possui propriedades que pode contribuir muito com a saúde da população mundial, este pode ser utilizado não apenas para o fortalecimento do sistema imunológico, mas também para o tratamento de várias doenças e para a erradicação de helmintos em humanos e animais.

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>



Mesmo diante de vários estudos e experimentos realizados, a realização de novos estudos científicos possibilitará a ampliação dos conhecimentos sobre os princípios ativos do alho, fazendo com que assim novos benefícios e fórmulas sejam descobertas para contribuir com a saúde da população.

Deste modo, os profissionais da saúde têm um papel fundamental de passar essas informações às populações atendidas para que sejam orientados sobre a importância do consumo deste alimento a qual contribui diretamente e indiretamente com o fortalecimento do seu sistema imunológico.

## REFERÊNCIAS

APOLINÁRIO, Alexsandra Conceição; MONTEIRO, Matheus Morais de Oliveira ; PACHÚ, Clésia Oliveira ; DANTAS, Ivan Coelho. **Allium Sativum L. Como agente terapêutico para diversas patologias: uma revisão**. ISSN 1983-4209 - Volume 02 – Numero 01 – 2008.

COMINETTI, Cristiane ; DUARTE, Graziela Biude Silva; COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. **Selenio**. 2. ed. -- São Paulo : ILSI Brasil-Internacional Life Sciences Institute do Brasil, 2017. -- (Série de publicações ILSI Brasil : funções plenamente reconhecidas de nutrientes;v.8). Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/318793006\\_Selenio](https://www.researchgate.net/publication/318793006_Selenio).

CUPPARI, Lilian. **Guias de Medicina ambulatorial e hospitalar. Nutrição Clínica no adulto**. unifesp/ escola paulista de medicina, 2002.

HOLSBACK, Luciane.; PORTO, Petrônio Pinheiro.; MÁRQUEZ, Ellen Souza.; PORTO, Emilia de Paiva. **Fito-bioterapia no controle de nematódeos gastrointestinais de ovinos**. Semina: Ciências Agrárias, v. 34, n. 6, p. 3841-3850, 2013.

LEONÊZ, Ana Claudia. **Alho: Alimento e saúde**. Brasilia, 2008.

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>



LOZANO, Ana Flávia Quiarato ; BAGNE , Leonardo; HORA, Daisy Cristina Borges da. ***Uma abordagem dos efeitos terapêuticos do Allium sativum (alho) no sistema imunológico.*** Revista Científica da FHO|UNIARARAS v. 3, n. 1/2015.

MIRABEAU, T. Y.; SAMSON, E. S. ***Effect of Allium cepa and Allium sativum on some immunological cells in rats.*** African Journal Tradit Complement Altern Med, Okada, v. 9, n. 3, p. 374-379, abr. 2012

OLIVEIRA, Ana Paula Guedes; OLIVEIRA, Aparecida de Fátima Madella de; VIEIRA, Bárbara de Cássia Ribeiro; SOUZA, Mayk Henrique; AMARAL, Atanásio Alves do. ***Alho (allium sativum linn.) Como fitoterápico para animais de produção.*** ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11 n.22; p. 2015

QUINTAES, Kesia Diego. ***Alho, nutrição e saúde.*** Revista NutriWeb, v. 3, n. 2, 2001. Disponível em: <http://www.nutriweb.org.br> . Acesso em: 27 de Agosto. 2018.

RESENDE, Francisco Vilela ; HABER, Lenita Lima ; PINHEIRO, Jadir Borges; MELLO, Alexandre Furtado Silveira. ***Produção de alho- semente: parte I.*** Nosso Alho, Brasília, DF, n. 24 p. 43-55, set. 2016.

SARNI, Roseli O. S; SOUZA, Fabíola I. S ; COCCO Renata R. ; MALLOZI Márcia C.;

SEDOGUCHI, E. T.; PARRAGA, M. S.; CARMO, M. G. F. do. ***Comparação de seis cultivares de alho ( Allium sativum L.) nas condições climáticas da Baixada Fluminense.*** Horticultura Brasileira, Brasília, DF, v. 20, n. 2, jul. 2002. Suplemento 2. 1 CD-ROM. Trabalho apresentado no 42º Congresso Brasileiro de Olericultura, 2002. Publicado também como resumo em: Horticultura Brasileira, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p. 283, jul. 2002. Suplemento 1.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

**NÚCLEO DO  
CONHECIMENTO**

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO CONHECIMENTO:  
2448-0959 [HTTPS://WWW.NUCLEODOCONHECIMENTO.COM.BR](https://www.nucleodoconhecimento.com.br)

SOLÉ Dirceu. ***Micronutrientes e sistema imunológico*** . Micronutrients, immunologic system and allergic diseases. Rev. bras. alerg. imunopatol. Copyright © 2010 by ASBAI. 2010

Enviado: Dezembro, 2018

Aprovado: Maio, 2019

RC: 29985

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/importancia-do-alho>