

## **TRATAMENTO COADJUVANTE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL COM MEDICAMENTOS NATURAIS A BASE DE ALLIUM SATIVUM**

**Francisco Baltazar Venâncio<sup>1</sup>**  
**Tomas Manuel Djú<sup>2</sup>**  
**Zola Paulina Pedro Makabi<sup>3</sup>**  
**Arlene Pinto De Miranda Silva<sup>4</sup>**  
**Jeferson Falcão Do Amaral<sup>5</sup>**

### **RESUMO**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tem se tornado um dos mais importantes problemas de saúde pública por ser uma doença complexa, multifatorial e poligênica; é dependente da dieta, fatores demográficos, fatores genéticos e sedentarismo, resultando no desequilíbrio de vários sistemas, sendo considerada um fator de risco para doenças cardiovasculares (DCVs), promovendo a insuficiência cardíaca (IC), insuficiência renal (IR) e acidente vascular cerebral (AVC). A busca por terapias complementares é uma prática comum no Brasil e, principalmente, o uso de plantas medicinais e fitoterápicos para o tratamento da HAS como o alho (*Allium sativum*). Este estudo teve como objetivo conhecer e discutir o uso de medicamentos naturais a base de alho no tratamento da HAS. Para isso foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório nas bases de dados científicas relacionadas ao uso do alho no tratamento da Hipertensão. Resultados identificaram que o alho apresenta cerca de 30 substâncias com potencial efeito terapêutico, sendo que a alicina é a responsável pela maioria dos seus efeitos farmacológicos; estudos realizados em ratos demonstraram esses efeitos. Demonstrou-se também que o alho possui diferentes mecanismos de ação que contribuem para o efeito normotensor; sendo, assim, seu uso coadjuvante mais barato e de fácil acesso.

**Palavras-chave:** Anti-hipertensivo Alho Hipertensão arterial sistêmica .

---

UNILAB, ICS, Discente, franciscobv@aluno.unilab.edu.br<sup>1</sup>  
UNILAB, ICS, Discente, tomasmanueldju29@gmail.com<sup>2</sup>  
UNILAB, ICS, Discente, zolapaulinapedromakabi@gmail.com<sup>3</sup>  
Faculdade Cathedral, I-Bras, Discente, miranda\_arlene@hotmail.com<sup>4</sup>  
UNILAB, ICS, Docente, jfamaral@unilab.edu.br<sup>5</sup>



## **INTRODUÇÃO**

As doenças crônicas não transmissíveis têm se tornado um dos mais importantes problemas de saúde pública. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) está entre elas, por ser uma doença complexa, multifatorial e poligênica; dependente da dieta, de fatores demográficos, fatores genéticos e sedentarismo, resultando no desequilíbrio de vários sistemas, sendo considerado um fator de risco para doenças cardiovasculares (DCVs), promovendo a insuficiência cardíaca (IC), insuficiência renal (IR) e acidente vascular cerebral (AVC) (WILLIAMS, 2010).

Existem dois tipos de tratamento para a HAS, o medicamentoso e o não medicamentoso; neste estão inseridas as terapias complementares. No ano de 2006, foi implantada no Brasil a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), visando estimular mecanismos naturais de prevenção de agravos por meio de tecnologias eficazes e seguras (BRASIL, 2006).

A HAS se tornou um problema que vem crescendo anualmente, na maioria das vezes, trazendo outras complicações porque muitos dos pacientes não têm uma boa adesão ao tratamento medicamentoso, abandona o tratamento e, com isso, aumenta os gastos com medicamentos. Pensando em melhorar essa situação, alguns pacientes começaram a procurar alternativas de tratamento mais efetivos e acessíveis, comprovadas cientificamente. Aí começa o uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos.

Busca por terapias complementares é uma prática comum no Brasil. As plantas medicinais e os fitoterápicos são amplamente utilizados em todo o mundo e, embora seja um recurso do saber popular, utilizado no meio familiar, o conhecimento das plantas com suas propriedades terapêuticas e formas de utilização não é baseado somente no saber empírico (CEOLIN et al., 2009).

Uma das plantas medicinais mais utilizadas no tratamento da HAS é o alho (*Allium sativum*); os efeitos farmacológicos do alho têm sido atribuídos aos compostos orgânicos sulfurados, abundantes nos tecidos desta espécie, derivados do aminoácido cisteína, subdivididos em sulfóxidos de S-alilcisteína e  $\gamma$ -glutamils-alilcisteína (SCHULZ, HÄNSEL, TYLER, 2002; LORENZI, MATOS, 2002).

Dessa forma, chama a atenção à riqueza de informações sobre o uso de produtos naturais para o tratamento de várias patologias, o que desperta o interesse, especialmente, em saber mais sobre a utilização do alho no tratamento da HAS e desenvolver o presente trabalho.

## **METODOLOGIA**

Para realizar este estudo utilizou-se o método de revisão da literatura, com caráter descritivo, através de



artigos científicos selecionados em português e em inglês nas bases eletrônicas online. Para a seleção destes, foram estabelecidos critérios de busca, de inclusão e exclusão para poder organizar e elaborar o desenvolvimento do trabalho por meio de uma literatura significativa que pudesse gerar conhecimento acerca do tema escolhido.

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (PRADANOV; FREITAS, 2013).

A seleção dos artigos foi realizada nas bases de dados online: PUBMED/Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Scielo (Scientific Electronic Library Online), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) e Diretirizes. Os dados foram levantados no período de agosto a novembro de 2016. Para a realização e ampliação da busca, foram aplicados os seguintes descritores: Antihypertensive, Medicinal plant e Hipertension treatment.

A amostra total foi composta de 129 artigos encontrados nas bases de dados. Após leitura interpretativa dos artigos encontrou-se uma amostra de 30 artigos que faziam parte da temática estudada, bem como dos critérios de inclusão. Após isto, os artigos foram analisados e estudados para a elaboração da revisão de literatura.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A população brasileira portadora de HAS está estimada entre 11 a 20%, sendo a maior prevalência com a progressão da idade além, disso a HAS eleva o risco de ocorrência de complicações cardiovasculares. Principais complicações observadas são: aterosclerose, infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular cerebral (AVC) (LARINI, 2008).

Existem dois tipos de tratamento para HAS: o farmacológico (com medicamento) e o não farmacológico (sem medicamento). O tratamento não farmacológico pode ser realizado através do controle dos fatores de risco, portanto, a modificação no estilo de vida do indivíduo se faz necessária. Nessas modificações deve-se incluir: controle de peso, redução ou abandono do álcool e fumo, aumento da prática regular de atividade física (30 min/dia ou 150 min/semana), controle da dieta e a reeducação alimentar, além de outras formas para auxiliar na sua prevenção e terapia (SPOSITO et al., 2007).

Uma das plantas medicinais mais utilizadas no tratamento da HAS é o alho (*Allium sativum* L), pertencente à família Liliaceae, apresenta efeitos natriuréticos e diuréticos, antiagregante plaquetário e fibrinolítico e cardioprotetor na reperfusão e na isquemia (RAHMAM, 2001).



O tipo e a concentração dos compostos extraídos do alho dependem do seu estágio de maturação, práticas de cultivo, localização na planta, condições de processamento, armazenamento e manipulação (MARCHIORI, 2005). No alho, foram identificadas cerca de 30 substâncias com potencial efeito terapêutico. Muitos dos efeitos farmacológicos do alho são atribuídos a alicina, que representa cerca de 60-80% do total dos compostos sulfonados (KIVIPELTO et al., 2005; YULI, SHI-YING; DA-WEN, 2007). O seu bulbo apresenta rendimento de 0,1 a 0,2% (v:p) de óleo volátil destacando-se na sua composição química dissulfeto de dietila, dissulfeto de alilpropirila, dissulfeto de dialila, trissulfeto de alila, polissulfeto de dialila, S-alil cisteína, S-alilmercaptocisteína, entre outros constituintes.

A maioria dos componentes sulfurados está presente nas células quando o alho é amassado, partido, cortado ou mastigado, pois ocorre uma interação entre os vários compostos, desencadeando reações químicas seqüenciais como: quando as células do bulbo são rompidas, permite que a aliina entre em contato com a enzima aliinase e, dentro de poucos minutos, ocorre à formação do composto volátil alicina (SCHULZ, HÄNSEL, TYLER, 2002).

Segundo a Resolução RDC nº 48, de 16 de março de 2004, da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), o alho, além de alimento, é considerado também um fitoterápico de uso tradicional. A alicina contribui na redução da HAS através da inibição da formação da aterosclerose e LDL (low density lipydes - colesterol ruim), por promover a vasodilatação e evitar a lipoperoxidação de lipoproteínas, bem como a agregação plaquetária.

Um estudo realizado com 100 pacientes com distúrbio hipertensivo, divididos em dois grupos, um tratado com tintura de alho e o outro com medicamentos tradicionais, observou que o tratamento com a tintura de alho provou ser mais benéfico, em menos tempo, do que o tradicional, por possuir uma ação vasodilatadora coronariana e diurética (GARCIA et al., 2000).

O *Allium sativum* L. (alho) por apresentar compostos sulfurados, quando ingerido junto com medicamentos anti-hipertensivos, classificados como inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) potencializa o efeito vasodilatador do medicamento causando hipotensão (ALEXANDRE, BAGATINI, SIMÕES, 2008). É de grande importância a orientação farmacêutica no consumo de medicamentos fitoterápicos, pois além de passar mais segurança para o paciente, orienta sobre o mesmo: reações adversas medicamentosas (RAMs), interações medicamentosas (IM) e alimentares, modo de preparo, posologia, e torna mais fácil e agradável a adesão ao tratamento (GIRALDI, HANAZAKI, 2010).

## CONCLUSÕES

Este estudo apresentou as possíveis contribuições do alho no tratamento da HAS, bem como o uso popular, usos clínicos com base em estudos científicos e efeitos colaterais e tóxicos. O tratamento é barato, de fácil acesso, com menos efeitos colaterais, mas pode causar algumas interações medicamentosas sendo muito



importante orientar antes e durante o tratamento. Dessa forma, é de fundamental importância a atuação do Farmacêutico Clínico na orientação sobre o uso correto do alho no tratamento da HAS; pois sabe-se dos riscos para o paciente quando ele decide, por conta própria, abandonar o tratamento convencional e prescrito pelo Cardiologista ou Clínico Geral.

### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a Liga Acadêmica de Uso Seguro de Medicamentos, Plantas Medicinais e Fitoterápicos (LAUSEM) da UNILAB pelos conhecimentos adquiridos. Agradeço ao Prof. Dr. Jeferson Falcão do Amaral pela a orientação deste estudo e à UNILAB pela oportunidade de estar publicando e apresentando este trabalho.

### **REFERÊNCIAS**

ALEXANDRE, R. F.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C. M. O. Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. Revista Brasileira de Farmacognosia., v.18, n.1, p. 117-126, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

GARCIA, G. L., SÁNCHEZ, M. J. Revisión: efectos cardiovasculares del ajo (*Allium sativum* L.). Arch Latinoam Nutr. V. 50, n. 3, p. 219-29, 2000.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil Acta Bot. Bras v.4, n.2, p. 395-406, 2010.

KIVIPELTO, M.; NGANDUR, T.; FRATIGLIONI, L.; VIITANEN, M.; KAREHOLT, I.; WINBLAD, B.; HELKALA, E. L.; TUOMILEHTO, J.; SOININEN, H.; NISSINEN, A. Obesity and vascular risk factors at midlife and the risk of dementia and Alzheimer disease. Arch. Neurol., v. 62, n. 1, p. 1556-1560, 2005.

LARINI, L. Fármacos e medicamentos. Porto Alegre: Artmed. 2008.

MARCHIORI, V. F. Alho - descubra como o alho pode favorecer muito a sua saúde. São Paulo: SCORTECCI, 2005.

PRADANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico [recurso



eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. - 2. ed. - Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SCHULZ, V.; HÄNSEL, R.; TYLER, V. E. Fitoterapia racional - um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. Barueri-SP: Manole, 2002.

SPOSITO, A. C.; CARAMELLI, B.; FONSECA, F. A. H.; BERTOLAMI, M. C. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol., v. 88, n. 1, p. 2-19, 2007.

