ESTUDOS DO GEL DA ALOE VERA COM EFEITO ANTICROBIANO NO TRATAMENTO DA HELICOBACTER PYLORI: ARTIGO DE REVISÃO

ANA CAROLINA DE FARIAS FRANCISCO; BRUNO REIS MOREIRA NACANO; FRANCO CLAUDIO BONETTI; LUIZ CARLOS BARONE

RESUMO

Helicobacter pylori mais conhecida como *H. pylori* é uma bactéria Gram – Negativa, microaerófila encontrada exclusivamente na mucosa gástrica de humanos, adquirida através do contato oral-oral e oral-fecal e também por água e alimentos não tratados de forma adequada. A doença atinge cerca de 15% dos humanos, com o desenvolvimento de gastrite, úlcera péptica, adenocarcinoma gástrico e linfoma MALT. O grande desafio está relacionado a resistência bacteriana com os antibióticos utilizados atualmente e existe a busca de novas terapias para a erradicação do *H. pylori*. O objetivo dessa revisão foi buscar evidências, através pesquisas bibliográficas, sobre o uso da Aloe vera como um tratamento natural, auxiliando os antibióticos no combate a resistência da bactéria *Helicobacter pylori*, assim conseguindo sua erradicação. Esta revisão bibliográfica é baseada em pesquisas, através de artigos científicos mais recentes, publicados e disponibilizados na internet, com buscas utilizando palavras chaves na base de dados dos sites PubMed, Scielo e *Google Scholar*. O estudo demonstrou que o gel interno de Aloe vera expressa propriedades antibacterianas contra cepas de *Helicobacter pylori* suscetíveis e resistentes, propondo com um agente natural eficaz para a combinação com antibióticos para o tratamento da infecção gástrica por *H. pylori*. Com bases nos novos estudos associando a planta Aloe vera como ação antimicrobiana no tratamento da infecção pelas cepas resistentes de *Helicobacter pylori*, o gel interno da Aloe vera foi eficaz na inibição das colônias. Em conclusão, o Aloe vera apresentou benefícios do Aloe vera gel no tratamento de pacientes com *H. pylori* positivo.

Palavras-chave: Aloe vera; *helicobacter pylori*; efeito antimicrobiano, gel antibacteriano, tratamento Aloe vera.

1. INTRODUÇÃO:

Helicobacter pylori mais conhecida como *H. pylori* é uma bactéria Gram – Negativa, microaerófila. Encontrada exclusivamente na mucosa gástrica de humanos, adquirida através do contato oral-oral e oral-fecal (DE BRITTO *et al*., 2019), também por água e alimentos não tratados de forma adequada. É colonizada na parede epitelial do estomago ainda quando criança, embora a maioria das pessoas infectadas permaneçam assintomáticas, uma parte dessas pessoas apresentam sintomas já quando adultos.

Esse assunto é de grande importância para a humanidade, segundo os pesquisadores Keikha *et. al*. (2022), a doença atinge cerca de 15% dos humanos, com o desenvolvimento de gastrite, úlcera péptica, adenocarcinoma gástrico e linfoma MALT.

Sobre o tratamento, Fischbach *et al*. (2018) diz que:

DOI: 10.51189/conbracib2023/17280

> O tratamento primário pode ser com uma terapia tripla padrão (Claritromicina ou metronidazol associado a amoxicilina) ou terapia quádrupla contendo bismuto. O tratamento por 10 a 14 dias tem maior probabilidade de erradicar o patógeno do que o tratamento por 7 dias. (FISCHBACH *et al*., 2018, tradução nossa).[1]

O grande desafio está relacionado a resistência bacteriana com os antibióticos utilizados atualmente nas terapias dessa infecção e novas terapias estão sendo testadas para melhorar a erradicação do *H. pylori* (DE BRITTO *et al*., 2019).

Plantas medicinais, ervas e extratos de frutas demonstraram possuir atividade antimicrobiana contra *H. pylori* (CELLINI *et al.*, 1996).

Diversos estudos realizados com a planta Aloe vera, identificaram que a planta possui uma variedade de componentes ativos, como enzimas, minerais, vitaminas, aminoácidos, a antraquinona, entre outros. Seu gel interno, tem sido utilizado no tratamento de diversas doenças, dentre esses componentes identificaram compostos com uma atividade antibacteriana. Estudos realizados por Celline *et al.* (2014), com gel que interno da planta Aloe vera, foi investigada para a impressão digital química de antraquinonas. As concentrações inibitórias do gel interno foram semelhantes às dos bactericidas.

O objetivo dessa revisão foi buscar evidências, através pesquisas bibliográficas, sobre o uso da Aloe vera como um tratamento natural, auxiliando os antibióticos no combate a resistência da bactéria *Helicobacter pylori*, assim conseguindo sua erradicação.

2. METODOLOGIA:

Esta revisão bibliográfica é baseada em pesquisas, através de artigos científicos mais recentes, publicados e disponibilizados na internet, com buscas utilizando palavras chaves na base de dados dos sites PubMed, Scielo e *Google Scholar*. As palavras chaves utilizadas foram: Aloe Vera; Babosa; Atividade antimicrobiana; *Helicobacter pylori*; Tratamentos alternativos. Com ênfase no artigo Atividade in vitro do gel interno de Aloe vera contra cepas de *Helicobacter pylori* de Cellini *et al*. (2014)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Para Cellini *et al*. (2014), a perspectiva de uma nova medida terapêutica destinada a melhorar a erradicação do *H. pylori* é de especial importância, e isso também é acompanhado por um interesse renovado nas propriedades anti-infecciosas de plantas e alimentos medicinais. O crescente desenvolvimento da resistência antimicrobiana em cepas de *H. pylori* é uma preocupação mundial e o uso de plantas medicinais pode ser um benefício potencial como agentes anti – *H. pylori* em terapias combinadas com agentes químicos para melhorar a erradicação, em particular em casos de multirresistências. (CELLINI *et al*., 2014, tradução nossa).

Em um estudo realizado por Zapata (2021), usou a Aloe vera de forma fitoterápica, no tratamento de Úlcera péptica, que também se desenvolve através da *Helicobacter pylori*. Nesse estudo obteve-se melhora dos sintomas no segundo semestre da aplicação do fitoterápico e [2]antibiotics for the treatment of H. pylori gastric infection. concluiu a eficácia da Aloe vera por redução dos sintomas em pacientes com úlcera gastroduodenal.

---

[1] No original: *Primary treatment can be with either standard triple therapy (clarithromycin and amoxicillin or metronidazole) or bismuth-containing quadruple therapy. Treatment for 10 to 14 days is more likely to eradicate the pathogen than treatment for 7 days.*

[2] No original: These findings may impact on the antimicrobial resistance phenomenon of H. pylori, proposing the A. vera inner gel as a novel effective natural agent for combination with

DOI: 10.51189/conbracib2023/17280

A Aloe vera vem sendo muito estudada, por seus efeitos terapêuticos medicinais. Em diversos estudos realizados, foi encontrado em suas propriedades as antraquinonas, que agem como a tetraciclina que inibe a síntese de proteínas bacteriana bloqueando o sítio ribossômico A. Portanto, as bactérias não podem crescer no meio contendo extrato de Aloe vera (BARBOSA FILHO, 2022).

Segundo Lacerda (2016), a folha da Aloe vera pode ser dividida em 3 partes principais, o látex de cor amarelada e cor forte, as cascas das folhas e o gel interno mucilaginoso. Todas as partes da planta apresentam substâncias possíveis de utilidade farmacêutica.

Ainda, conforme Lacerda (2016), que realizou um estudo fitoquímico das cascas e do gel da Aloe vera com base nos resultados encontrados, apresentam baixíssimos valores de metais pesados, considerando-os seguros para uso e aplicação terapêutica.

Baseando-se no artigo de Cellini *et al*. (2014), o estudo demonstra que o gel interno de Aloe vera expressa propriedades antibacterianas contra cepas de *Helicobacter pylori* suscetíveis e resistentes, propondo com um agente natural eficaz para a combinação com antibióticos para o tratamento da infecção gástrica por *H. pylori*.

4. CONCLUSÃO:

Com bases nos novos estudos associando a planta Aloe vera com ação antimicrobiana no tratamento da infecção pelas cepas resistentes de *Helicobacter pylori*, o gel interno da Aloe vera foi eficaz na inibição das colônias. Portanto houve benefícios do Aloe vera gel no tratamento de pacientes com *H. pylori* positivo.

Conclui-se que o Aloe vera é um agente eficaz na combinação com antibióticos para o tratamento de doenças gástricas por *H. pylori*.

REFERENCIAS

BARBOSA FILHO, José Severiano et al. Propriedades farmacológicas da Aloe vera: Uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v.11, n. 3, p. e6311326062-e6311326062, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26062>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

CELLINI, L.; DI BARTOLOMEO, S.; DI CAMPLI, E.; GENOVESE, S.; LOCATELLI, M.; DI GIULIO, M. In vitro activity of Aloe vera inner gel Against Helicobacter pylori strains, Letters in Applied Microbiology, Volume 59, Issue1, Pagers 43- 48, 1 july 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24597562/>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

CELLINI, Luigina; DI CAMPLI, Emanuela; MASULLI, Michele; DI BARTOLOMEO, Soraya; ALLOCATI, Nerino. Inhibition of Helicobacter pylori by garlic extract (Allium sativum). FEMS Immunol Med Microbiol 13,237-277, april 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8739190/>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

DE BRITO, B. B.; DA SILVA, F. A. F.; SOARES, A. S.; PEREIRA, V. A.; SANTOS, M. L. C.; SAMPAIO, M. M.; NEVES, P. H. M.; DE MELO, F. F. Pathogenesis and clinical management of Helicobacter pylori gastric infection. World J Gastroenterol 2019. Disponível em: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v25/i37/5578.htm>. Acesso em: 05 de mar. 2023

FISCHBACH, W.; MALFERTHEINER, P. Helicobacter pylori Ifection. Dtsch Artbel Int. 2018;115(25):429-436. 2022 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29999489/>.

DOI: 10.51189/conbracib2023/17280

Acesso em: 05 de mar. 2023.
HUH, C. W.; KIM, B. W. Diagnosis of Helicobacter pylori Infection. Kerean J Gastroenterol. 2018. Korean. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30642138/>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

KEIKHA, Masoud; SAHEBKAR, Amirhossein; YAMAOKA, Yoshio; KARBALAEI, Mohsen. Helicobacter pylori cagA status and gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma: a systematic review and meta-analysis. 3 de jan. 2022. Disponivel em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8722127/#:~:text=However%2C%2015%E2%80%9320%25%20of,3%2C%205%2C%206%5D.>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

LACERDA, Gabriela Eustáquio. Composição química, fitoquímica e dosagem de metais pesados das cascas das folhas secas e do gel liofilizado de Aloe vera cultivadas em hortas comunitárias da cidade de Palmas, Tocantins. 19 de dez. 2016. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/329>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

ZAPATA, Kirenia Aldana; GARCÍA, Luisa María Téllez; LEYVA, Niumila Merencio. ALOE VERA COMO TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA PÉPTICA EM PACIENTES DEL PENAL PLAYA MANTECA. 2021. Disponível em: <https://morfovirtual.sld.cu/index.php/morfovirtual22/2022/paper/view/506>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

DOI: 10.51189/conbracib2023/17280