



BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

HARIUCHA SOUZA VITÓRIO

CÚRCUMA (*CURCUMA LONGA L.*): APLICAÇÃO COMO FONTE MEDICINAL

CONCEIÇÃO DO COITÉ – BA

2021

HARIUCHA SOUZA VITÓRIO

CÚRCUMA (*CURCUMA LONGA L.*): APLICAÇÃO COMO FONTE MEDICINAL

Artigo científico apresentado à disciplina TCC II, da Faculdade da Região Sisaleira – FARESI, como Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Bacharelado em Nutrição.

Orientadora: Geiza Suzart Araújo da Paixão.

Conceição do Coité – BA

2021

Ficha Catalográfica elaborada por:

Joselia Grácia de Cerqueira Souza – CRB-Ba. 1837

H845i Vitório, Hariucha Souza.
Cúrcuma (Curcuma Longa L.): aplicação como fonte medicinal.- Conceição do Coité (Ba.), FARESI, 2021.

18 f.

Referências:16 -18 f.

Artigo científico apresentado à disciplina TCC II, da Faculdade da Região Sisaleira – FARESI, como Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Nutrição.

Orientadora: Geiza Suzart Araújo da Paixão

1. Cúrcuma. 2. Potencial medicinal. 3. Efeito anti-inflamatório. I. Título.

CDD : 664.0284

DIFERENTES APLICAÇÕES DA CÚRCUMA (*CURCUMA LONGA L.*) NO CAMPO DA SAÚDE

Hariucha Souza Vitório¹

Geiza Suzart Araújo da Paixão²

RESUMO

A cúrcuma (*Curcuma longa L.*), também conhecida como açafrão da terra, é conhecida como um tubérculo pertencente à família *Zingiberaceae*, de origem asiática, bastante utilizada na culinária como corante natural, mas se apresentou em vários períodos históricos, seu emprego no campo da saúde. Assim, o presente trabalho teve como principal objetivo realizar o levantamento de trabalhos na literatura que tratam principalmente do potencial anti-inflamatório dessa matéria-prima. Foi realizada uma análise por meio de produções científicas relacionadas, publicadas em plataformas científicas nos formatos de artigos, dissertações, teses, manuais, revistas científicas, na *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Ministério da Saúde (MS), sites educativos, entre outros. Um total de 19 artigos foram considerados mais relevantes. A partir do levantamento bibliográfico, foi possível constatar que a cúrcuma tem sido empregada para diversas áreas, com destaque no estudo nutricional, pois nesse segmento a pesquisa apresentou sete aplicações mais comuns: anti-inflamatório, antibacteriano, antifúngico, anticancerígeno, antioxidante, antiviral e hepatoprotetor.

PALAVRAS-CHAVE: Cúrcuma, potencial medicinal, efeito anti-inflamatório.

ABSTRACT

Turmeric (*Curcuma longa L.*), also known as earth turmeric, is known as a tuber belonging to the *Zingiberaceae* family, from Asian, widely used in cooking as a natural coloring, but it has been used in various historical periods, its use in the field of health. Thus, the present work had as main objective to carry out a survey of works in the literature that deal mainly with the anti-inflammatory potential of this raw material. An analysis was performed using related scientific productions, published on scientific platforms in the formats of articles, dissertations, theses, manuals, scientific journals, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (VHL) and Ministry of Health (MS), educational sites, among others. A total of 19 articles were considered most relevant. From the bibliographical survey, it was possible to verify that turmeric has been used in several areas, especially in nutritional studies, as in this segment the research presented seven most common applications: anti-inflammation, antibacterial, antifungal, anticancer, antioxidant, antiviral and hepatoprotective.

KEYWORDS: Turmeric, medicinal potential, anti-inflammatory effect.

1. INTRODUÇÃO

A longo da história, a natureza foi utilizada para atender às necessidades

¹ Discente do curso de Nutrição.

² Orientadora.

primárias. Com o aprimoramento do conhecimento, ocorreram diversas aplicações com uso de produtos naturais para os ramos da alimentação, beleza e para medicação de diversas doenças. Desde os primórdios da humanidade, alimentos eram utilizados para prevenção e tratamento de doenças (MARCHI *et al.*, 2016).

O uso de plantas com fins medicinais está relacionado aos primórdios da medicina (MARCHI *et al.*, 2016). Neste sentido, as plantas medicinais têm ganhado repercussão nas últimas décadas, em razão das questões relacionadas à saúde, situação econômica, cultural ou filosófica que repercutem na maior utilização da opção terapêutica na população, seja urbana ou rural.

Sabe-se que a população de diversos países utiliza os recursos vegetais para cuidados com a saúde, e o avanço da medicina convencional trouxe em seus estudos um aprofundamento acerca da propriedade e eficácia, bem como dos efeitos colaterais indesejados, tanto dos produtos elaborados sinteticamente quanto dos produtos à base de plantas (MARCHI *et al.*, 2016).

As dietas ricas em vegetais reduzem o risco das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Com isso, impulsionaram pesquisas que identificaram substâncias nutrientes e não nutrientes com compostos bioativos, atuantes em alvos fisiológicos específicos, agindo nos processos patogênicos dessas doenças e auxiliando na saúde dos pacientes (BASTOS *et al.*, 2019).

Atualmente, a sociedade tem percebido a relevância da alimentação na manutenção da saúde e na prevenção a doenças utilizando conhecimentos acerca de nutrientes que podem ser consumidos no cotidiano.

O Brasil apresenta uma biodiversidade significativa, incluindo plantas medicinais nativas e exóticas fundamentais na produção de fitoterápicos e outros medicamentos, com destaque para a cúrcuma (*Curcuma longa* L.), também conhecida como açafrão da terra, que é um tubérculo pertencente à família *Zingiberaceae*, de origem asiática, bastante utilizada na culinária como corante natural, mas seu emprego no campo da saúde se apresentou em vários períodos históricos (GRASSO; AOYAMA; FURLAN, 2017).

A curcumina, presente na cúrcuma, possui em suas propriedades um efeito positivo no sistema imunodefensor, efeitos anti-inflamatório e cicatrizante, por tanto, é relevante produzir materiais acadêmicos acerca deste assunto por gerar conhecimento acerca de produtos populares, tornando acessíveis informações do ramo da nutrição (CARNEIRO; MACEDO, 2020).

O nutricionista assume um papel importante por analisar e prescrever uma dieta com vários compostos que podem exercer efeitos benéficos adicionais ao organismo. Neste contexto, surgem os alimentos com propriedades funcionais, que podem ser benéficos ao organismo, como a cúrcuma que faz parte do hábito alimentar de muitos brasileiros (CARVALHO; FIGUEIREDO, 2015).

Este tema é necessário por produzir conhecimento acerca das características desta planta esclarecendo suas propriedades, seus princípios ativos e benefícios para saúde, servindo como arcabouço teórico para os acadêmicos em nutrição e também para a sociedade, pois a utilização de plantas comumente utilizadas para alimentação para fins medicamentosos sem o conhecimento científico pode representar um risco à saúde devido algumas substâncias serem tóxicas (CARNEIRO; MACEDO, 2020).

Assim, o presente artigo objetiva analisar os benefícios anti-inflamatórios da cúrcuma a partir do levantamento de trabalhos na literatura, e por conseguinte, contribuir para inserção dessa matéria-prima no campo da saúde.

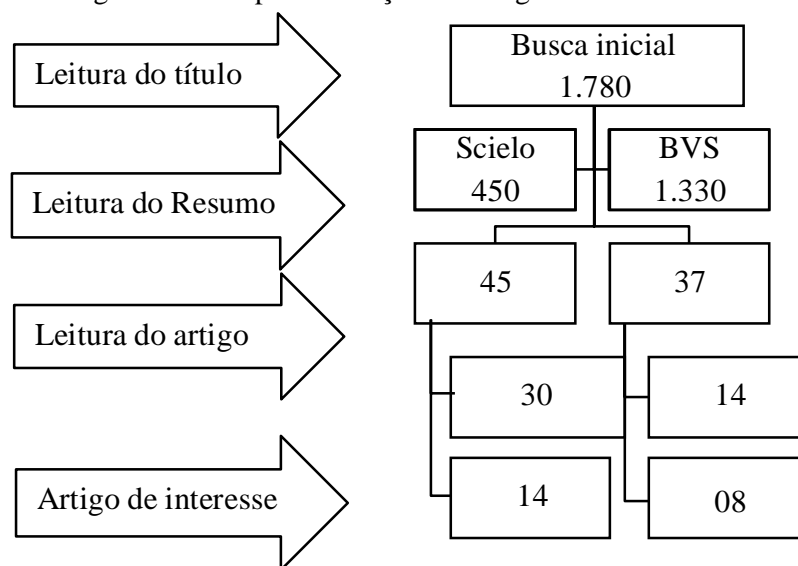
2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este é um estudo de pesquisa bibliográfica com apresentação sistemática de revisão de literatura, que segundo Guanilo, Takahashi e Bertolozzi (2011), trata-se de um estudo de revisão bibliográfica qualitativa que tem um papel fundamental, explicando uma situação específica do tema.

Esta pesquisa teve como base de dados os acervos de bibliotecas digitais, e desse modo, para buscar responder ao problema apresentado neste estudo foi realizado uma análise por meio de produções científicas relacionadas, publicadas em plataformas científicas nos formatos de artigos, dissertações, teses, manuais, revistas científicas, na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Ministério da Saúde (MS), sites educativos, entre outros.

O critério de busca partiu dos descritores: cúrcuma, alimento funcional, propriedades, anti-inflamatórios naturais e plantas medicinais. Utilizou-se a inclusão dos dados publicados entre 2000 e 2020, no idioma português que exibissem relação direta com o assunto proposto e como exclusão os dados publicados anteriores a 2000, incompletos e sem relações com o tema.

Figura 1: Fluxograma das etapas de seleção dos artigos de interesse.



Fonte: Própria.

A Figura 1 apresenta o universo de artigos de interesse selecionados em cada base de dados após cada etapa de pesquisa. Dentre os quais, na base de dados *Scielo* houve a combinação entre os descritores, assim utilizaram-se os termos cúrcuma, *and* alimento funcional, cúrcuma *and* propriedades, cúrcuma *and* anti-inflamatórios naturais, cúrcuma *and* plantas medicinais, obtendo como resultados das combinações um universo de 450 artigos. Na base de dados *Scielo*, utilizaram-se os filtros de seleção (idioma e período de publicação). Foram encontrados artigos na língua portuguesa, dos quais, 30 correspondiam ao período de publicação, e apenas 14 condiziam com o tema abordado.

Na base de dados BVS, utilizaram-se os termos cúrcuma, *and* alimento funcional, cúrcuma *and* propriedades, cúrcuma *and* anti-inflamatórios naturais, cúrcuma *and* plantas medicinais, obtendo como resultados das combinações um total de 1.330 artigos. Utilizaram-se os filtros de seleção: idioma na língua portuguesa, nos quais foram selecionados 37, sendo que 29 estavam dentro da data de publicação, e apenas 8 condiziam com o tema abordado.

Os procedimentos de análise e a apresentação dos dados permitiram a criação de tabelas feitas por meio de informações bibliográficas (revisão de literatura), tendo por objetivo analisar os benefícios anti-inflamatórios presentes na cúrcuma, como medicamento natural para uma possível substituição ou complemento dos anti-inflamatórios sintéticos presente no mercado nutricional, bem como refletir sobre o

conceito deste termo a partir dos documentos selecionados apontando a relação ou divergência entre eles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa apresenta o universo de artigos de interesse selecionados em cada base de dados. Assim, foi encontrado na base de dados *Scielo* e *BSV* um total de 1.780 artigos.

Referentes ao conceito de cúrcuma e seus componentes foram encontrados 14 artigos e acerca da atividade anti-inflamatória da cúrcuma e suas propriedades, foram obtidos 8 artigos relatando o tema envolvendo diferentes tipos de abordagem sobre a aplicação da cúrcuma no tratamento de doenças. Logo, os 19 artigos mais relevantes foram apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Principais abordagens sobre a ação da *Curcuma Longa L.* no campo da saúde.

Nº	Autor/ Ano	Ano	Título	Objetivo
A1	Almeida	2006	Caracterização de pigmentos da <i>Curcuma longa L.</i> e a avaliação da atividade antimicrobiana, morfogênese in vitro na produção de curcuminóides e óleos essenciais.	Otimizar a produção dos pigmentos curcuminóides e dos óleos essenciais da cúrcuma por meio de cultura de tecidos.
A2	Andrade e Costa	2010	Medicina Complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da Antropologia médica.	Examinar a contribuição da medicina complementar para o Sistema Único de Saúde – SUS em um novo contexto de institucionalização.
A3	Badke	2011	Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular.	Conhecer o cotidiano das pessoas da comunidade atendidas por uma Unidade de Saúde da Família, no município do Rio Grande do Sul, sobre o uso terapêutico de plantas medicinais na atenção à saúde.

Quadro 1: Continuação.

A4	Bastos <i>et al.</i>	2009	Mecanismos de ação de compostos bioativos dos alimentos no contexto de processos inflamatórios relacionados à obesidade.	Discutir alguns dos mecanismos envolvidos na resposta inflamatória induzida pela obesidade, apresentar os compostos bioativos de alimentos que modulam essa resposta inflamatória e sua relação com o metabolismo desses compostos.
A5	Brasil	2015	Monografia da espécie <i>Cúrcuma longa L.</i>	Explicar os componentes da cúrcuma e suas aplicações.
A6	Borges	2019	Ação antioxidante da curcumina (<i>Curcuma longa L.</i>) na injúria de isquemia e reperfusão tecidual.	Apresentar o que se tem descoberto e comprovado cientificamente quanto à atividade antioxidante da cúrcuma, demonstrar sua importância terapêutica contra doenças e estimular o uso dos recursos naturais disponíveis.
A7	Carneiro e Macedo.	2020	Cúrcuma: princípios ativos e seus benefícios à saúde.	Investigar os princípios ativos da cúrcuma, sua composição química, atuação em diferentes patologias, formas de administração e biodisponibilidade.
A8	Carvalho e Figueiredo	2015	Alimentos funcionais: compostos bioativos e seus efeitos benéficos à saúde.	Apresentar propriedades funcionais de alguns compostos bioativos e destacar os efeitos benéficos destes componentes para a saúde.
A9	Cecílio-Filho <i>et al.</i>	2000	Cúrcuma: planta medicinal, condimentar e de outros usos potenciais.	Apresentar a versatilidade mercadológica da cúrcuma, caracterizar a espécie quanto aos aspectos botânicos, nutricionais e químicos.
A10	Evangelista Neto	2011	Suplementação de cúrcuma e zinco carnosina no tratamento de úlcera péptica por infecção	Verificar na literatura se a suplementação de cúrcuma e zinco-carnosina contribui para a cicatrização da úlcera péptica e erradicação da

Quadro 1: Continuação.

			de <i>Helicobacter pylori</i> .	bactéria <i>Helicobacter pylori</i> .
A11	Firmo	2011	Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais.	Mostrar o entendimento sobre a história das plantas medicinais, a importância do conhecimento popular e a unificação da ciência para melhorar a aplicabilidade e o uso deste recurso natural.
A12	Grasso, Aoyama e Furlan	2017	Ação antiinflamatória de <i>Curcuma longa L.</i> (<i>zingiberaceae</i>)	Verificar como ocorre a ação anti-inflamatória da cúrcuma.
A13	Kuba e Vattimo	2015	O uso de fitoterápicos orientais nas lesões renais: revisão integrativa.	Identificar estudos que relacionem à medicina tradicional chinesa com fitoterapia em lesões renais e verificar quais são os métodos mais empregados, as ervas mais utilizadas, doses e os resultados obtidos.
A14	Lima	2017	Poder antioxidante da cúrcuma sobre a depressão.	Compreender a potencial ação antioxidante da cúrcuma como alimento funcional para o tratamento da depressão.
A15	Marchi <i>et al.</i>	2016	<i>Curcuma longa L.</i> , o açafrão da terra, e seus benefícios medicinais	Descrever os principais usos medicinais da <i>Curcuma longa L.</i>
A16	Moretes; Geron	2019	Os benefícios medicinais da <i>Curcuma longa L.</i> (Açafrão da terra).	Buscar conhecer os benefícios das propriedades medicinais do açafrão da terra
A17	Nascimento	2005	Medicamentos, comunicação e cultura.	Pesquisar sobre o uso de medicamentos terapêuticos, comunicação e cultura e sua implicação.

Quadro 1: Continuação.

A18	Santiago	2015	Curcumina, o pó dourado do açafrão-da-terra: introspecções sobre química e atividades biológicas.	Compreender a curcumina e sua aplicação para atividades biológicas.
A19	Scholze	2014	Biodisponibilidade da curcumina.	Explicar sobre a biodisponibilidade da curcumina.

Fonte: Própria.

Os artigos apresentados no Quadro 1 evidenciaram a aplicação da cúrcuma como uma planta com propriedades medicinais, que se configura como alimento funcional podendo ser prescrito por um profissional nutricionista como inserção na alimentação.

Nos artigos A12 e A17, os autores reportaram que por meio de conhecimentos científicos relacionados à alimentação voltada para à saúde, e diante da variedade de produtos naturais disponíveis no mercado, faz-se necessário estimular o consumo desses alimentos funcionais como a cúrcuma que possui propriedades que atuam na anti-inflamação.

Os autores dos artigos A8 e A12 defendem que a ciência tem se preocupado com a importância da alimentação na manutenção da saúde e na prevenção à doenças. O campo da Nutrição tem contribuído para descobertas acerca do uso de alimentos prescritos com uso para auxiliar no tratamento de doenças.

Para os autores dos artigos A5, A7 e A14, com o aumento da expectativa de vida, torna-se fundamental a escolha de alimentos que forneçam além dos nutrientes, vários compostos que podem exercer efeitos benéficos adicionais ao organismo. O nutricionista é o profissional que atua na utilização de mecanismos de defesa biológica, melhoria das condições físicas e mentais e do estado geral de saúde. Nos A7, A8 e A16, os autores afirmam que nos últimos anos, os alimentos funcionais têm ganhado um destaque, sendo feitos vários estudos sobre a mesma. Os benefícios dos alimentos funcionais são decorrentes de vários efeitos metabólicos e fisiológicos que contribuem para um melhor desempenho do organismo do indivíduo que os ingere. A cúrcuma pode atuar de forma anti-inflamatória quando consumida seguindo protocolos de prescrição profissional do nutricionista.

De acordo com os autores dos artigos A11, A14 e A15, a cúrcuma possui

propriedades medicinais e nutricionais importantes, como funções biológicas e nutricionais capazes de atuarem com eficácia em ações antimicrobiana, antitumoral, anticancerígena, antibacteriana, antioxidante, antifúngica, antiapóptica, antiapoptosa, antimalárica, anticoagulante, antiamiloidogênica, antiespasmódica, antidispéptica, antifatulenta, leishmanicida, hipolipemiante, cicatrizante, nematocida, esquistossomicida, neuroprotetora, imunomoduladora, tripanocida, colerética e colagoga. Nos artigos A10, A14 e A15 são reportados os empregos da cúrcuma para saúde, sendo registradas sete aplicações mais comuns como anti-inflamatória, antibacteriana, antifúngica, anticancerígena, antioxidante, antiviral e hepatoprotetor, apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Atividades da *Cúrcuma longa L.* como planta medicinal.

Aplicações Comuns	Porcentagem (%)
Antibacteriana	27
Anticancerígena	24
Anti-inflamatória	20
Antioxidante	12
Hepatoprotetora	10
Antiviral	04
Antifúngica	03

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A partir da Tabela 1, é possível perceber que o tema envolvendo a atividade anti-inflamatória ocupa um dos primeiros lugares, correspondendo a 20% dos conteúdos mais explorados acerca do emprego da cúrcuma como suplemento nutricional para tratamento de doenças. Segundo os autores dos artigos A2, A9 e A14, a curcumina pode ser aplicada no tratamento de diversas patologias humanas: doenças hepáticas, intestinais, pancreáticas, respiratórias e relacionadas ao fumo e obesidade. Acerca disso, os ensaios mostram a aplicação da cúrcuma com um potencial anti-inflamatório.

Os autores dos artigos A16 e A8 reportaram que a inflamação é um processo desencadeado nos tecidos vascularizados em caso de dano celular, e está intimamente associada ao processo de reparo tecidual. A inflamação aguda em curto prazo pode ser considerada relativamente boa para a saúde, pois está ligada ao mecanismo de defesa do organismo humano. Entretanto, quando se alonga por um período passa ser preocupante, podendo ser considerada crônica se disseminando de forma inapropriada e prejudicial.

Em determinadas condições, a reação inflamatória pode intensificar os danos

teciduais, deixando sequelas, ou levar à morte, por tanto é fundamental o tratamento com agentes anti-inflamatórios, com este fim as propriedades medicinais da cúrcuma são relatadas há séculos e vêm sendo comprovadas em pesquisas *in vitro*.

Segundo A5, A6 e A15 explicam que as plantas possuem um potencial para a aplicação na medicina, de modo que possa ser aplicados para ação anti-inflamatória quando associadas a outros medicamentos sintético, a *cúrcuma longa L.*, em especial seu composto ativo, a curcumina, apresenta várias atividades nutricionais comumente relatadas e experimentadas *in vitro* por diversos autores, dentre elas atividade antibacteriana, atividade antifúngica, ação neuroprotetora, anticoagulante, anti-inflamatória.

Os autores dos artigos A6 e A7 destacaram os benefícios medicinais da cúrcuma, observando a ação neuroprotetora da curcumina no papel de suprimir o dano oxidativo inibindo peroxidases responsáveis por grande parte das citopatologias. Esses dados foram relevantes para compreender o processo anti-inflamatório que a curcumina desempenha.

Os autores dos artigos A3 e A9 destacaram as propriedades medicinais da cúrcuma reconhecidas como benefícios: estomáquico, estimulante, carminativa, expectorante, anti-helmíntico, anti-inflamatório e dermatológico.

Os autores dos artigos A12, A7 e A19 detalharam sobre ação anti-inflamatória da curcumina, que está entre os compostos anti-inflamatórios mais eficientes, e por ser natural, não causa efeitos colaterais como dos tradicionais anti-inflamatórios, implicando em várias etapas na via inflamatória em tamanho molecular. Acerca disso, os autores dos artigos A17 e A9 afirmam que a ação anti-inflamatória é um processo no qual o fluxo sanguíneo para a região atingida aumenta, transportando células do sistema imunológico para combater o agente agressor. Além do tratamento com plantas naturais, como a *cúrcuma longa L.*, a prescrição feita pelo nutricionista possibilita a utilização de medicamentos que impedem ou amenizam essa reação e minimizam sintomas comuns da inflamação, como calor, rubor e dor. O efeito anti-inflamatório da curcumina está ligado ao bloqueio provocado por ela numa molécula denomina NF-kb, outras incisões que vai até o núcleo da célula e aciona os genes que são responsáveis pelo processo inflamatório.

De acordo com os autores dos artigos A10 e A12, a cúrcuma pode ser utilizada na redução da dor tanto da artrite reumatoide quanto da osteoartrite. Podendo reduzir a inflamação de maneira semelhante a vários medicamentos sintéticos presentes no mercado

nutricional. Essa planta é capaz de modificar a sinalização do NF- κ B e reduzir as citocinas pró-inflamatórias, que podem levar a pessoa a sentir a dor da artrite, essas substâncias químicas são chamadas de COX-2 e 5-LOX.

Para os autores de A10 e A6, os medicamentos anti-inflamatórios auxiliam na inibição da síntese de prostaglandinas e tromboxano (substâncias endógenas intermediárias do processo inflamatório), por meio da inativação de isoenzimas denominadas ciclo-oxigenase (COX). A diferença consiste em aspectos como prescrição da dosagem, período de tratamento, efeitos colaterais em cada indivíduo que consome, por tanto, é fundamental que o uso e manipulação de anti-inflamatórios sintéticos e naturais tenham acompanhamento médico e nutricional.

Nos artigos A10, A12 e A17, os autores reportaram que os estudos mostraram que o aumento do consumo de alimentos de origem vegetal, como a cúrcuma que influencia positivamente a saúde, enquanto estudos *in vitro* e *in vivo* em modelo animal elucidaram os mecanismos pelos quais compostos bioativos não nutrientes, presentes nos alimentos, corroboram na manutenção da saúde e na redução do risco de doenças.

Desse modo, sugere-se que seu efeito anti-inflamatório através da hidroxila que tem a capacidade de captar os radicais livres e isso por e feito pelas vias: mieloperoxidase (MPO)/H₂O₂/Cl⁻ (via clorinante) e na inibição da oxidação do guaiacol MPO/H₂O₂/Guaiacol (via peroxidativa) essa capacidade de “sequestrar” espécies reativas de oxigênio em situações de estresse oxidativo celular (BASTOS; ROGERO; ARÊAS, 2009).

Conforme os autores do artigo A1, os estudos em animais, a suplementação de curcumina em ratos reduziu a inflamação e marcadores de lesão muscular induzidos pelo exercício excêntrico. Em decorrência desses efeitos, foi observado um melhor desempenho físico. Esses resultados podem ser extrapolados para seres humanos e animais, que se beneficiarão de uma fórmula terapêutica, com vários sítios de atuação nas diversas doenças (BORGES, *et al*, 2019).

Dentre as propriedades da curcumina que estão sendo estudadas, está a redução dos níveis de colesterol, atuação contra o câncer, retardando metástases, tratamento de artrite por ter propriedades anti-inflamatórias, auxílio na digestão das proteínas, facilitador na absorção de nutrientes e regulador do metabolismo. Em relação a sua ação para tratamento renal.

Os autores dos artigos A4, A10 e A19 destacaram que as propriedades da cúrcuma são muito ricas e que variam desde a sua ação bactericida, antioxidante, depurativo do sangue, desintoxicante, até a ação de calmante e proteção do sistema cardiovascular.

Os estudos científicos têm voltado as suas pesquisas para a análise dos princípios ativos da cúrcuma a fim de utilizá-los como base de medicamentos em diversas finalidades, que em comparativos com os anti-inflamatórios, buscando compreender sua biodisponibilidade e contraindicações.

Os autores dos artigos A4, A18 e A19 explicam que a biodisponibilidade consiste na concentração de um determinado composto ou de seus metabólitos na circulação, órgãos e tecidos em relação ao total ingerido, por tanto, estudar a biodisponibilidade é fundamental para entender sua ação no organismo, pois pode haver rejeição comprometendo os benefícios de sua ação anti-inflamatória.

Os autores de A1, A17 e A19 reportaram que a cúrcuma, assim como qualquer medicamento tem algumas contraindicações, quando usada como medicamentos. A cúrcuma é um produto que apresenta baixa toxicidade, não causando danos quando utilizada em doses até 10 g/dia. Apesar de não causar grandes danos, o uso da cúrcuma apresenta algumas contraindicações. Segundo Santos (2018), a cúrcuma não é recomendada para pessoas que possuem úlceras, principalmente, em caso de automedicação sem acompanhamento profissional, pois as altas doses ou o uso prolongado compromete a saúde do paciente. As principais contraindicações acerca dos medicamentos sintéticos são semelhantes e mais intensas, são toxicidade para as células do fígado e dos rins, gastrite e úlcera, entre outros.

Santos (2018) reportou que a sensibilidade ou alergia à curcumina, obstrução de ductos biliares, distúrbios hemorrágicos ou que usam medicamentos que alteram o processo de coagulação não devem fazer uso da cúrcuma. É contra-indicado para mulheres grávidas por ser uma planta que pode induzir o processo abortivo, sendo vetado para lactantes e crianças.

Ressalta-se que os anti-inflamatórios sintéticos e naturais devem ser utilizados sob prescrição e com acompanhamento de nutricionistas.

3. CONCLUSÃO

De modo geral, através do estudo realizado, foi possível constatar que a *Curcuma longa* L. é uma planta que pode ser utilizada para fins medicinais, com uso de conhecimentos tradicionais e científicos, tem sido empregada para diversas áreas, com destaque no estudo nutricional, pois nesse segmento a pesquisa apresentou sete aplicações mais comuns: anti-inflamatório, antibacteriano, antifúngico, anticancerígeno, antioxidante, antiviral e hepatoprotetor.

Pode-se verificar também que os compostos bioativos dos alimentos apresentam efeitos benéficos para a saúde, e dentre eles, está a cúrcuma, que proporciona benefícios para a promoção e manutenção da saúde, incluindo redução do risco de desenvolvimento de doenças e auxiliando no tratamento de algumas doenças, benefícios anti-inflamatórios, possibilitando para uma possível complementação dos anti-inflamatórios sintéticos presente no mercado nutricional, porém ambos devem ter acompanhamento médico e do nutricionista, pois possuem contraindicações.

Entende-se a necessidade da continuidade de estudos nessa temática, pois apresenta escassez de trabalhos em relação às interações medicamentosas ou contraindicações da cúrcuma com anti-inflamatórios sintéticos. Evidencia-se, porém, a necessidade de maior atenção à ingestão dietética destes alimentos, para elucidarem as formas de consumo e dosagens recomendadas de cada componente, já que a literatura existente em português não esclarece essas questões.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. P. **Caracterização de pigmentos da *Curcuma longa*, L., avaliação da atividade antimicrobiana, morfogênese in vitro na produção de curcuminóides e óleos essenciais.** Dissertação de Doutorado. Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, p.120, 2006.

ANDRADE, J. T. de; COSTA, L. F. A. da. Medicina Complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da Antropologia médica. **Revista Saúde Social.** São Paulo, v.19, n.3, p.497-508, 2010.

BADKE, M. R.; BUDÓ, M. L. D.; SILVA, F. M.; RESSEL, L. B. Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular. **Escola Anna Nery**, v.15, n.1, p. 132-139, 2011.

BASTOS, D. H. M.; ROGERO, M. M.; ARÊAS, J. A. G. Mecanismos de ação de compostos bioativos dos alimentos no contexto de processos inflamatórios relacionados à obesidade. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v.53, n.5, p. 646-656. 2009.

BRASIL. **Monografia da espécie cúrcuma longa L. (cúrcuma)**. Organização: Ministério da Saúde e Anvisa, Brasília 2015. Disponível em <Monografia-Curcuma-CP-corrigida.pdf (saude.gov.br)>. Acesso em acessado 27 março 2021.

BORGES, J. C. A. *et al*, Ação antioxidante da curcumina (*Curcuma longa* L.) nainjúria de Isquemia e reperfusão tecidual. **Enciclopédia Biosfera**, v.16, n.29; p.4- 8, 2019.

CARNEIRO, J.A.; MACEDO, D. S. Cúrcuma: princípios ativos e seus benefícios para a saúde. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14. n. 87. p.632-640, 2020.

CARVALHO, V. R. J.; FIGUEIREDO, H. R. **Alimentos funcionais: Compostos bioativos e seus efeitos benéficos à saúde**. Disponível em <repositorio.unis.edu.br/bitstream/prefix/460/1/ALIMENTOS%20FUNCIONAIS%20ompostos%20bioativos%20e%20seus%20efeitos%20benéficos%20à%20saúde.pdf>. Acesso em 09 abril 2021.

CECÍLIO-FILHO, A.B.; SOUZA, R. J. S.; BRAZ, L. T. B.; TAVARES, M. Cúrcuma: planta medicinal, condimentar e de outros usos potenciais. **Ciência Rural**, v.30, n.1, p. 171-175.

EVANGELISTA NETO, T. **Suplementação de Cúrcuma e zinco carnosina no tratamento de úlcera péptica por infecção de Helicobacter pylori**. Faculdade de Ciências da Educação e Saúde / Curso de Nutrição, 2011. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/7425/1/20820209.pdf>. Acesso em 08/04/2021.

FIRMO, W. C. A. *et al*. Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. **Caderno Pesquisa**, São Luís, v. 18, n. especial, p. 90 – 95, 2011.

GUANILO, M. C. TAKAHASHI, R. F.; BERTOLOZZI, M. R. Revisão sistemática: noções gerais. **Revista escola enfermagem**, v. 145, n.5, 2011.

GRASSO, E. C.; AOYAMA, E. M.; FURLAN, M. R. Ação anti-inflamatória de Curcuma longa L. (ZINGIBERACEAE) **Revista Eletrônica Thesis**, n.28, p.117-129, 2017.

KUBA, G.; VATTIMO, M.F.F. O uso de fitoterápicos orientais nas lesões renais: revisão integrativa. **Revista Brasileira Pl. Medicina**, v. 17, n.4, p.1159-1168, 2015.

LIMA, R. S. **Poder antioxidante da cúrcuma sobre a depressão**. 2017. Disponível em <Estrutura (exemplos nas próximas páginas) (ibmr.br)>. Acesso em 10 abril 2021.

MARCHI, J. P.; TEDESCO, L.; MELO, A. da C.; FRASSON, A. C.; FRANÇA, V. F.; SATO, S. W.; LOVATO, E. C. W. *Curcuma longa* L., o açafrão da terra, e seus benefícios medicinais. **Arquivo de Ciências**, v. 20, n. 3, p, 189-194, 2016.

MARMITT, D. J. Análise da produção científica do *Curcuma longa* L. (açafrão) em três bases de dados após a criação da RENISUS. **Revista Pan-Amaz Saúde**, v. 7, n. 1, p. 71-77, mar. 2016.

MORETES, D. N.; GERON, V. L. G. Os benefícios medicinais da *Curcuma longa* L. (Açafrão da terra). **Revista Científica Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA**, Ariquemes, v. 10, n.1, p. 106-114 jan-jun, 2019.

MUNIZ, R. M. C. C. *et al.* Plantas Medicinais da RENISUS de Atuação Central. **Infarma**, v. 24, n. 1-3, p. 75- 80, 2012.

NASCIMENTO, M. C. do. Medicamentos, comunicação e cultura. **Revista Científica saúde coletiva**, v.10, p.179 – 193, 2005.

SANTIAGO, V. S.; SILVA, G. P. M.; RICARDO, D. D.; LIMA, M. E.F. de. Curcumina, o pó dourado do açafrão-da-terra: introspecções sobre química e atividades biológicas. **Revista Química Nova**, v. 38, n. 4, p. 538-552, 2015.

SANTOS, V. S, **Cúrcuma. Mundo Educação**, Rio de Janeiro, Ago. 2018. Disponível em; <<https://www.mundoeducação.uol.com.br/saúde-bem-estar/cúrcuma.htm>> Acesso em 11 out. 2020.

SANTOS, J. R. B. dos S. ; CASTRO, P. S. G. de. **Perfil de seleção e consumo de medicamentos em uma instituição de ensino superior: diagnóstico situacional para promoção da saúde**. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300403> > Acesso em 01 abr. 2020.

SCHOLZE, A. F. A. Biodisponibilidade da Curcumina. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica Funcional**, v.14. n. 60, p. 20-24, 2014.