



USO DA FITOTERAPIA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: REVISÃO INTEGRATIVA

USE OF PHYTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC DISEASES NOT TRANSMITTED: INTEGRATION REVIEW

Wanderson de Lima Rodrigues Macedo¹

¹Acadêmico de Nutrição. Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC. Brasília, Distrito Federal. *E-mail*: wandersonlimanutricionista@gmail.com

Resumo: A fitoterapia vem fazendo parte da cultura popular há muitos anos, entretanto, nas últimas décadas, o fascínio pelas plantas medicinais têm aumentado significativamente para pesquisadores e usuários. Essa prática vem ganhando cada vez mais espaço e atenção dos inúmeros serviços de saúde e da indústria. O objetivo do presente trabalho foi apontar o uso da fitoterapia no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, cujos critérios de inclusão foram artigos científicos publicados entre o ano de 2003 a 2019, disponíveis por livre acesso nos idiomas português e inglês; publicados nas bases de dados *Google acadêmico*, *Pubmed*, *SciELO*, e que retratassem a temática do uso da fitoterapia no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis. Para a construção do referencial teórico foram feitas buscas nas plataformas especializadas *Google acadêmico*, *Pubmed* e *SciELO*. Com base em um dos estudos analisados na literatura, observou-se que dos 71 participantes 66,19% utilizavam algum tipo de planta medicinal no tratamento do diabetes mellitus tipo II, a qual predominou o uso do chá das folhas da *Bauhinia forficata* (pata-de-vaca) com 38,29%. Também foi observado em outro estudo com pacientes em tratamento Antineoplásico que 39,1% dos participantes mostraram ter tido uma diminuição ou ausência dos sintomas após o uso da fitoterapia. A elaboração do presente estudo possibilitou perceber a importância da fitoterapia no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, como a fitoterapia pode atuar de forma alternativa e positiva na prevenção de várias patologias como o câncer e a obesidade.

Palavras-chave: Doenças crônicas, fitoterapia, transmissíveis e tratamento.

Abstract: *Phytotherapy has been part of popular culture for many years, however, in recent decades, the fascination with medicinal plants has increased significantly for researchers and users. This practice has been gaining more space and attention from the many health services and industry. The objective of the present study was to identify the use of phytotherapy in the treatment of chronic noncommunicable diseases. This is an integrative review of the literature, whose inclusion criteria were scientific papers published between 2003 and 2019, available for free access in the Portuguese and*

English languages; published in the databases Google academic, Pubmed, Scielo, and that portrayed the thematic of the use of the phytotherapy in the treatment of noncommunicable chronic diseases. For the construction of the theoretical referential were made searches in the specialized platforms Google academic, Pubmed and Scielo. Based on one of the studies analyzed in the literature, it was observed that of the 71 participants 66.19% used some type of medicinal plant in the treatment of type II diabetes mellitus, which predominated the use of tea leaves of Bauhinia forficata (Brazilian Orchid Tree) with 38.29%. It was also observed in another study with patients undergoing antineoplastic treatment that 39.1% of the participants showed a decrease or absence of symptoms after the use of herbal medicine. The elaboration of the present study made it possible to understand the importance of phytotherapy in the treatment of noncommunicable chronic diseases, as phytotherapy can act in an alternative and positive way in the prevention of several pathologies such as cancer and obesity.

Keywords: *Chronic diseases, phytotherapy, transmissible and treatment.*

Introdução

A fitoterapia faz parte da cultura popular há milhares de anos, no entanto, nas últimas décadas, o interesse pelas plantas medicinais têm crescido significativamente para usuários e estudiosos. Essa prática vem ganhando cada vez mais atenção dos diversos serviços de saúde e da indústria [1]. A humanidade aprendeu por experiência e observação a usar as plantas corretamente, construir uma extensa cultura tradicional de seu uso. Nos últimos cem anos o progresso científico e técnico, especificamente, os estudos de farmacognosia de muitas destas plantas permitiu a descoberta de um grande número de novas moléculas e seus mecanismos de ação [2].

A pesquisa científica moderna confirmou a importância dessas moléculas e da capacidade de extratos para trabalhar em sinergia com todos os componentes, com foco na melhoria da eficácia e segurança de seu uso no atendimento ao paciente. Em paralelo, controle de qualidade de produção levou à descoberta de novas moléculas e extratos padronizados,



permitindo assim um amplo repertório de medicamentos baseados em plantas medicinais a ser construído [3].

O uso de plantas como remédios contra doenças representa uma conquista importante na história da humanidade. Os antigos escritos documentais sobre o uso medicinal de plantas vêm da Mesopotâmia e podem ser datados do 3º milênio aC. Estudos arqueológicos revelaram que o homem usou plantas como drogas durante pelo menos 60.000 anos [4,5].

A invenção para usar plantas como forma medicinal no entanto, não foi feita por nossa espécie. A automedicação animal é um fenômeno que na pré-história o homem aprendeu a usar certas plantas por observar cuidadosamente o comportamento dos animais [4,6]. O uso medicinal de plantas evoluiu fortemente sobre tempo por tentativa e erro. A experiência resultante tornou-se manifesto nos chamados sistemas medicinais ou medicina popular, como a medicina tradicional européia (TEM), medicina tradicional chinesa (MTC), Ayurveda indiana, Kampo japonesa ou tradicional Medicina árabe e islâmica (TAIM) [7].

A procura por redução e cura de doenças, por intermédio da ingestão de ervas e/ou folhas, possivelmente tenha sido uma das principais formas de aproveitamento desses produtos. Instintivamente, o homem primitivo procurava encontrar explicações para suas necessidades básicas de sobrevivência, como moradia, alimentação, proteção e reprodução. Suas tentativas e observações acabaram em descobertas importantes para resultados de tratamentos de injúrias ou doenças por meio do uso da fitoterapia [8].

Devido à relevância das plantas medicinais para a medicina moderna e a química, estudos permitiram um rápido avanço de seus específicos campos e assim, várias substâncias ativas puderam ser conhecidas e incorporadas na terapêutica, perdurando até hoje como medicamentos. As grandes extensões territoriais juntamente com as circunstâncias climáticas muito variadas contribuem para que a flora brasileira tenha imensuráveis espécies vegetais, muitas consideradas importantes matérias-primas, outras já incorporadas ao hábito alimentar da população brasileira e algumas menos conhecidas e potencialmente favorável. Da mesma forma é sabido que uma alimentação rica em nutrientes essenciais e acrescentada de compostos nutracêuticos, juntamente com um estilo de vida saudável, desempenha um papel preponderante na prevenção e/ou cura de doenças crônicas não transmissíveis como a obesidade, o diabetes mellitus, as doenças cardiovasculares, e diferentes tipos de câncer [8,9].

Dessa forma o presente trabalho objetivou analisar de forma analítica, as publicações científicas sobre o uso da fitoterapia no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis como o Diabetes mellitus tipo II (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, dislipidemias e câncer.

Materiais e métodos

Trata-se de revisão integrativa da literatura, um critério que permite reunir, avaliar e sintetizar os resultados dos estudos anteriores relevantes a um delimitado tema ou questão, de maneira organizada, com o objetivo de traçar uma análise sobre o conhecimento e contribuir para o aprofundamento da temática investigada. A pesquisa foi feita através das seguintes etapas: identificação do tema escolhido e do objetivo; implantação de parâmetros de inclusão e exclusão; seleção e identificação dos estudos; divisão dos estudos escolhidos; resultados, comentários; conclusão e apresentação do resumo do conhecimento.

Os parâmetros de inclusão estabelecidos foram os artigos científicos: publicados entre 2003 a 2019, disponíveis por livre acesso nos idiomas português e inglês; indexados e publicados nas bases de dados *Google acadêmico*, *Pubmed*, *SciELO*, e que retratassem a temática do uso da fitoterapia no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis. Consideraram-se como critérios de exclusão: artigos repetidos, trabalhos de capítulos em livros-texto, reportagens e textos em *sites* ou jornais de cunho não científico. A busca dos artigos foi realizada entre os meses de junho a julho de 2019. Foram utilizados os seguintes descritores: doenças crônicas, fitoterapia, transmissíveis, tratamento.

Após a busca dos artigos, procedeu-se à leitura crítica e comparativa dos estudos com a finalidade de excluir artigos repetidos que estivessem presentes nas duas bases de dados. Seguiu-se a leitura de cada título e resumo, sendo possível retirar as informações mais consideráveis dos estudos.

História da fitoterapia

A milhares de anos, as plantas são usadas pelos seres humanos na cura de doenças, na alimentação e também na agricultura. Os relatos e testemunhos históricos mostram que a fitoterapia foi largamente utilizada por romanos, hebreus, indianos, gregos, chineses, árabes, e pelos egípcios [9]. No Brasil, a utilização de plantas medicinais sempre esteve presente bem antes da colonização, quando índios já faziam uso e logo em seguida, repassaram seus conhecimentos para os colonizadores, tornando a fitoterapia vastamente usada na medicina caseira [10].

A história da evolução da fitoterapia mostra que, no início, as plantas medicinais eram utilizadas da forma como eram encontrados na natureza, depois, começaram a ser concentrados para melhora dos resultados e consistência de suas ações. À medida que a química foi avançando, os compostos ativos puderam ser identificados, isolados e utilizados como moléculas sinteticamente elaboradas, com intensidade terapêutica ainda maior [11].

Apesar dos progressos na síntese de novos farmacos, o crescimento das alternativas terapêuticas disponíveis aumentam também a utilização da fitoterapia, que já é conhecida pelos seres humanos há muitos séculos, e se torna parte integrante da medicina moderna. Apenas uma pequena parte das espécies vegetais foi



adequadamente estudada, com relação às atividades farmacológicas. É trabalhoso escolher as espécies vegetais investigadas, tendo em vista a grande variedade a se explorar. Assim, os relatos da medicina popular mostram ser eficazes quando se considera o objetivo de guiar e identificar as espécies vegetais potencialmente terapêuticas [8-11]

A fitoterapia no tratamento do diabetes

O diabetes é um dos maiores fatores de risco para doenças cardiovasculares. Atualmente, nota-se uma elevada ocorrência em muitas regiões do mundo com estimativa de atingir 300 milhões de indivíduos até o ano 2030. O grande custo associado ao cuidado de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) é um dos problemas mais urgentes a serem discutidos em todo o mundo. As implicações humanas, econômicas e sociais relacionadas especialmente ao diabetes são devastadoras, sendo a mazela responsável direta ou indiretamente por volta de 4 milhões de mortes todos os anos, o que chega a representar 9% da mortalidade mundial total [12,13].

É nesse contexto da reorientação da produção do cuidado que a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares aparece visando, acima de tudo, atender à necessidade de se compreender, incorporar, apoiar e implementar trabalhos que já vêm sendo desenvolvidos na rede pública de vários municípios e estados, entre as quais sobressaem aquelas no âmbito da Fitoterapia e da Homeopatia [12].

A utilização de fitoterápicos funciona como uma forma opcional na terapia de doenças crônicas não transmissíveis, disponíveis aos profissionais especialistas que atendem pacientes diabéticos, tendo em vista ser um tratamento com menor custo para a população, trazendo benefícios que se unem aos da terapia convencional. Muitas plantas tiveram seu efeito hipoglicêmico comprovado experimentalmente, no entanto, várias não foram validadas como medicinais diante de protocolos científicos inerentes a controle de qualidade e grau de toxicidade. Deste modo, a maioria não pode ser medicamento ético de prescrição livre [14].

A fitoterapia no tratamento da obesidade

A obesidade vem se tornando uma das maiores aflições da saúde pública, por elevar a porcentagem de mortalidade e os riscos favoráveis para diabetes mellitus, hipertensão e disfunção cardíaca. A previsão para 2025 será de 2,5 bilhões de cidadãos com sobrepeso, podendo chegar a 700 milhões de obesos [15]. A obesidade é na atualidade um dos mais complexos impasses de saúde pública, podendo dimanar da ação isolada ou concomitante de diferentes causas: ambientais, genéticos, endócrinos, psicossociais, culturais e socioeconômicos [16].

As mudanças sociais, econômicas e o aumento do desenvolvimento das condições de vida dos cidadãos

trouxeram uma modificação nos hábitos e na forma com que esses indivíduos vêm se alimentando, a facilidade de conseguir alimentos fez com que o exagero da ingestão de comidas prontas e o sedentarismo disparassem [17].

Tratamentos complementares e alternativas para a perda de peso incluem plantas medicinais e os seus ingredientes ativos, acupuntura, homeopatia e terapia do sono, que já existiam desde os tempos antigos [18]. Existem alguns medicamentos sintéticos que são utilizados para o controle da obesidade; no entanto, a segurança e eficácia destas drogas nem sempre são benéficas. Algumas plantas medicinais foram recentemente analisadas para o tratamento e gestão da obesidade. Estudos com *Camellia sinensis*, *sativus* do açafraão, *Nigella sativa*, *laminaria algas*, chá verde, *Xantigen*, *Oolong* chá, *Irvingia gabonensi*, *buckthorn mar*, e *mirtilos* têm sido realizados e, especialmente, *Nigella sativa*, *Camellia sinensis*, e chá verde têm mostrado propriedades antiobesidade [19-21].

Os mecanismos antiobesidade da maioria das plantas medicinais não são claros. No entanto, diminuiu a diferenciação de pré-adipócitos e proliferação, maior gasto de energia, redução na absorção de lipídios, a ingestão de energia reduzida, ou o aumento na lipólise e diminuição da lipogênese têm sido propostos para estas plantas. Consumos de energia diminuída é causada por chá verde e chá oolong, agindo sobre a lipase pancreática. Polifenóis obtidos a partir de extratos de chá incluindo galato, epigallocatequina-3-galato, epicatequina-L, e epicatechin-3-galato têm mostrado atividade inibidora contra a lipase pancreática, conduzindo à perda de peso [21,22].

Nigella sativa, *Camellia sinensis*, e chá oolong demonstraram um efeito significativo de perda de peso com a redução do açúcar no sangue em jejum, lipoproteína de baixa densidade colesterol, e os níveis de triglicerídeos. A maioria destas plantas medicinais têm propriedades anti-hiperlipidêmico, que é eficaz no tratamento da obesidade [23].

Algumas ervas e seus metabólitos, como epigallocatechin-3-galato e o chá verde aumentam a taxa metabólica e o metabolismo da gordura corporal e oxidação. As ervas como *Nigella sativa* e chá verde são eficazes em doenças relacionadas com a oxidação celular e diminuição da peroxidação lipídica no plasma ou do fígado, o que parece ser um mecanismo de efeito antiobesidade. Plantas antioxidantes superiores, como o chá verde mostraram boa atividade antiobesidade [24].

O estresse oxidativo tem sido considerado para muitas doenças, incluindo diabetes, câncer, infecção, e doenças cardiovasculares, bem como algumas toxicidades [25-27]. A obesidade também tem sido associada com um aumento do *stress* oxidativo. A sugestão de que a obesidade é um estado de *stress* oxidativo crônico aumenta a importância do desenvolvimento de estratégias eficazes contra a obesidade [28-30]. A maioria das plantas apresentadas neste artigo têm atividade antioxidante. Se este for o



caso e atividade antioxidante dessas plantas induzir a atividade antiobesidade, outras plantas com atividade antioxidante também pode ter propriedades antiobesidade, que vale a pena examinar [31-34].

A fitoterapia como terapêutica para o câncer

O câncer, nas suas formas variadas, é uma doença que abrange o mundo todo e, chega a ser a segunda maior causa de óbitos em adultos no Brasil. O seu surgimento e crescimento estão associados ao estilo de vida dos indivíduos e aos fatores ambientais que estão expostos o tempo todo. Dentre os vários usos terapêuticos referidos às plantas medicinais, a fitoterapia é a terapêutica das doenças pelo uso de plantas medicinais frescas ou extrato seco e pelas suas formas naturais. Nos últimos anos, vem sendo bastante utilizada pela medicina convencional por ser mais acessível e alternativa de tratamento, tem sido de grande importância e crescimento considerável, inclusive no tratamento do câncer. No entanto, a preocupação quanto à utilização caseira das plantas medicinais é grande, pois o uso inadequado e sem bom senso pode acarretar em graves consequências para a saúde das pessoas. Por esse motivo, mais estudos nessa área se faz necessário para que novos métodos de controle e orientação à população em geral sejam desenvolvidos [35].

No Brasil, o uso intensivo de plantas medicinais deve-se, principalmente, ao território rural amplo e a extensa biodiversidade de espécies vegetais. A fitoterapia é um método terapêutico caracterizado pela utilização de plantas medicinais em suas distintas formas farmacêuticas, sem uma substância ativa isoladamente, e está existente em todas as civilizações não só como método fitoterápico, mas também está ligada a crenças, necessidades e valores da humanidade. Seus principais aspectos são a fitoterapia científica ocidental, tradicional e popular [36,37].

O câncer é um precedente problema de saúde pública no mundo todo, símbolo de pânico social, por ter se tornado uma sentença de mortalidade e dor. Simultaneamente com o crescimento do número de casos de câncer, o volume de pacientes submetidos as terapias contra a doença, avança de forma semelhante [38,39].

Além da doença trazer grande sofrimento ao paciente, a terapia farmacológica do câncer pode provocar violentos efeitos tóxicos como hepatotoxicidade, nefrotoxicidade, redução de massa corpórea, depressão hematopoiética, alopecia, diarreia, neuropatia periférica tóxica, retração do baço, vômito, náusea, e imunossupressão, intensificando e comprometendo a qualidade de vida dessas pessoas [40,41].

Desta forma, o uso da fitoterapia tem gerado um maior interesse entre os enfermos oncológicos. Os pacientes oncológicos veem o uso dos fitoterápicos de forma positiva, como vantajosas e não tóxicas, acreditando que proporcionam uma transformação na

qualidade e no estilo de vida, induzindo positivamente os rumos da doença [42-44].

Entre as razões mostradas pelos pacientes que defendem o uso de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais, estão a terapia do câncer, diminuição dos efeitos colaterais, melhoria do bem-estar e da qualidade de vida, estimulante do sistema imunológico, e administração sobre os cuidados com a doença [45,46].

Resultados

Uma pesquisa transversal, quantitativa, observacional e descritiva feita em idosos com Diabetes mellitus tipo II em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) no município de Teresina-PI, observou que dos 71 participantes 47 (66,19%) utilizavam algum tipo de planta medicinal no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 [12].

Durante as entrevistas foi observado 14 tipos de plantas diferentes como meio alternativo de tratamento para a Diabetes Mellitus tipo II nos idosos, na qual predominou o uso do chá das folhas da *Bauhinia forficata* (pata-de-vaca) com 18 (38,29%), em seguida o chá da baga e semente de *Caesalpineia Ferrea* (Jucá) com 14 (29,78%) e o chá do *Physalis angulata* (Canapum) com 5 (10,63%). Quanto ao modo de preparo 46 (97,87%) usavam em forma de chá, 7 (14,89%) suco e 5 (10,63%) in natura [12].

Tabela 1: Uso e modo de preparo das plantas medicinais por idosos diabéticos (n=47) [12].

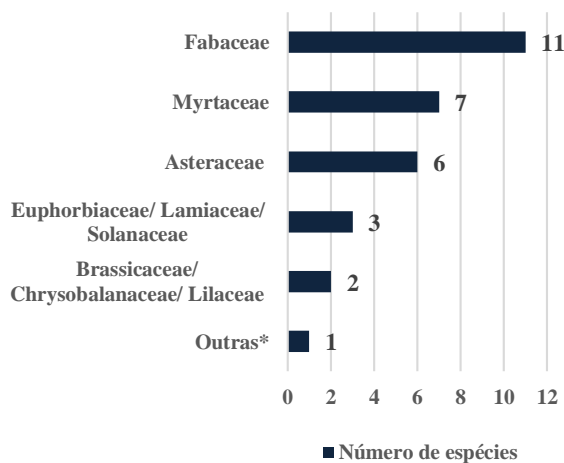
Plantas utilizadas	n	%
<i>Bauhinia forficata</i> (Pata-de-vaca)	18	38,29
<i>Caesalpineia ferrea</i> (Jucá)	14	29,78
<i>Physalis angulata</i> (Canapum)	5	10,63
<i>Abelmoschus esculentus</i> (Quiabo)	5	10,63
<i>Uncaria tomentosa</i> (Unha-de-gato)	4	8,51
<i>Citrus limon</i> (Limão)	2	4,25
<i>Quassia amara</i> (Pau-tenente)	2	4,25
<i>Salvia hispânica</i> (Chia)	2	4,25
<i>Cinnamomum verum</i> (Canela)	1	2,12
Outras	5	10,63
Modo de preparo		
Infusão (chá)	46	97,87
Suco	7	14,89
In natura	5	10,63

Durante consulta a literatura, foi possível observar



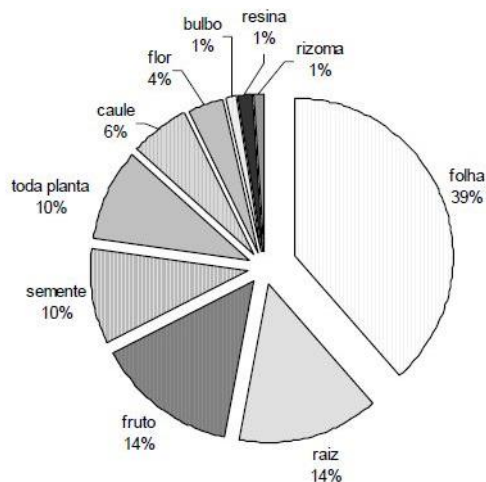
(Gráfico 1) que são usadas como antidiabéticas, 65 espécies vegetais, que fazem parte de 35 famílias diferentes e 63 gêneros. Entre as famílias e o número de espécies destacam-se *Fabaceae* (11), *Myrtaceae* (7), *Asteraceae* (6), *Euphorbiaceae/ Lamiaceae/ Solanaceae* (3), *Brassicaceae/ Chrysobalanaceae/ Lilaceae* (2). Outras descritas comportam: *Verbenaceae, Scrophulariaceae, Portulacaceae, Juglandaceae, Cecropiaceae, Araliaceae, Amaranthaceae, Anacardiaceae, Anonaceae, Araceae, Bignoniaceae, Caprifoliaceae, Clusiaceae, Costaceae, Cucurbitaceae, Dioscoreaceae, Oxalidaceae, Plantaginaceae, Poaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Sapotaceae, Turneraceae, Urticaceae, Vitaceae, Zingiberaceae* (1) [14].

Gráfico 1: Famílias e respectivos números de espécies utilizadas como hipoglicemiantes [14].



O Gráfico 2 apresenta a folha do vegetal foi o órgão mais usado nas preparações (38%), juntamente com a raiz e fruto (14%); a planta completa e a semente (10%) caule (6%). As demais partes tiveram percentuais inferiores a 6% [14].

Gráfico 2: Percentual em que cada órgão da planta é utilizado nas preparações medicinais [14].



Outro estudo desenvolvido no Hospital Universitário

de Brasília. Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON/HUB) integrado por pacientes portadores de câncer submetidos à terapêutica Antineoplásico apresenta a indicação da utilização da fitoterapia pelos integrantes desta pesquisa. Entre os participantes, 33 (47,8%) revelaram fazer uso de algum tipo de fitoterápico. A graviola (*Annona muricata*) e o noni (*Morinda citrifolia*) se sobressaíram entre os mais usados [37].

A Tabela 3 expõe a melhora atribuída ao uso da fitoterapia (Tabela 3) 27 (39,1%) dos participantes mostraram ter tido uma diminuição ou ausência dos sintomas que os perturbavam antes de utilizar a fitoterapia, e desses, 22 (31,9%) apontaram ter obtido melhora significativa [37].

Tabela 3: Caracterização do uso da fitoterapia entre os participantes em tratamento antineoplásico [37].

Variáveis	n	%
Utiliza algum tipo de fitoterapia		
<i>Sim</i>	33	47,8
Fitoterapia em uso		
Graviola (<i>Annona muricata</i>).	3	4,3
Noni (<i>Morinda citrifolia</i>).	3	4,3
Babosa (<i>Aloe Vera</i>) e Jatobá (<i>Hymenaea courbali</i>).	2	2,9
Umeboshi (<i>Prunus nume</i>), Noz moscada (<i>Myristica fragrans</i>), Pimenta do reino (<i>Piper nigrum</i>) e Gengibre (<i>Zingiber officinale</i>).	2	2,9
Forma de uso		
Infusão	11	15,9
Alimento	6	8,7
Garrafada	3	4,3
Solução	3	4,3
Posologia		
Uma vez ao dia	16	23,2
Três vezes ao dia	6	8,7
Duas vezes ao dia	5	7,2
Indicado para		
Cura do câncer	16	23,2
Fortalecer o organismo / Imunidade	2	2,9
Sente alguma melhora condicionada ao uso da fitoterapia		
<i>Sim</i>	27	39,1
<i>Não</i>	6	8,7
Como classifica o efeito		
Significante	22	31,9
Muito significativa	6	8,7
Pouco significativa	5	7,2



Discussão

A fitoterapia faz parte da cultura popular há milhares de anos, no entanto, nas últimas décadas, o interesse pelas plantas medicinais tem crescido significativamente para usuários e estudiosos. Essa prática vem ganhando cada vez mais atenção dos diversos serviços de saúde e da indústria [1].

A pesquisa científica moderna confirmou a importância dessas moléculas e da capacidade de extratos para trabalhar em sinergia com todos os componentes, com foco na melhoria da eficácia e segurança de seu uso no atendimento ao paciente. Em paralelo, controle de qualidade de produção levou à descoberta de novas moléculas e extratos padronizados, permitindo assim um amplo repertório de medicamentos baseados em plantas medicinais a ser construído [3].

A invenção para usar plantas de forma medicinal, no entanto, não foi feita pela nossa espécie. A automedicação animal é um fenômeno e parece que na pré-história o homem aprendeu a usar certas plantas por observar cuidadosamente o comportamento dos animais [4,6].

A história da evolução da fitoterapia mostra que, no início, as plantas medicinais eram utilizadas da forma como eram encontrados na natureza, depois, começaram a ser concentrados para melhora dos resultados e consistência de suas ações. À medida que a química foi avançando, os compostos ativos puderam ser identificados, isolados e utilizados como moléculas sinteticamente elaboradas, com intensidade terapêutica ainda maior [11].

A utilização de fitoterápicos funciona como uma forma opcional na terapia de doenças crônicas não transmissíveis, disponível aos profissionais especialistas que atendem pacientes diabéticos, tendo em vista ser este um tratamento com menor custo para a população, trazendo benefícios que se unem aos da terapia convencional. Muitas plantas tiveram seu efeito hipoglicêmico comprovado experimentalmente, no entanto, várias não foram validadas como medicinais diante de protocolos científicos, inerentes a controle de qualidade e grau de toxicidade. Deste modo, a maioria não pode ser medicamento ético de prescrição livre [14].

Conclusão

A elaboração do presente estudo possibilitou perceber a importância da fitoterapia no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, como a fitoterapia pode atuar de forma alternativa e positiva na terapia e prevenção de várias patologias como o câncer e a obesidade. Além do mais, proporcionou conhecer e avaliar positivamente a fitoterapia integrada a medicina moderna. Os estudos também apontaram que os fitoterápicos juntamente com medicamentos sintéticos podem melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Diante dos resultados alcançados ficou

evidente que as finalidades da pesquisa foram alcançadas.

Levando em consideração a importância do tema abordado, torna-se necessário a continuação de novos estudos que visem o uso da fitoterapia no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis.

Referências

- [1] Fiut MA, Deutsch G, Arruda L, Marques D, Leda PH, Botsaris A, et al. A prática clínica em fitoterapia magistral: uma experiência interprofissional da Associação Brasileira de Fitoterapia. *VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde*. 2018; 30(1):152-8.
- [2] Colalto C. What phytotherapy needs: Evidence-based guidelines for better clinical practice. *Phytotherapy research*. 2018; 32(3):413-25.
- [3] Fürst R, Zündorf I. Evidence-based phytotherapy in Europe: where do we stand? *Planta medica*. 2015; 81(12/13): 962-7.
- [4] Petrovska BB. Historical review of medicinal plants' usage. *Pharmacogn Rev*. 2012; 6(11):1-5.
- [5] Pan SY, Litscher G, Gao SH, Zhou SF, Yu ZL, Chen HQ, et al. Historical perspective of traditional indigenous medical practices: the current renaissance and conservation of herbal resources. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2014; 20(14):1-20.
- [6] Huffman MA. Animal self-medication and ethnomedicine: exploration and exploitation of the medicinal properties of plants. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2003; 62(2):371-81.
- [7] Azaizeh H, Saad B, Cooper E, Said O. Traditional Arabic and Islamic medicine, a re-emerging health aid. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2010; 7(4):419-24.
- [8] Pereira RJ, das Graças Cardoso M. Metabólitos secundários vegetais e benefícios antioxidantes. *Journal of biotechnology and biodiversity*. 2012; 3(4):146-52.
- [9] Sá APCS. Potencial antioxidante e aspectos químicos e físicos das frações comestíveis (polpa e cascas) e sementes de Jamelão (*Syzygium cumini*, L. Skeels) [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; 2008.
- [10] Lima RK, Cardoso MDG, Andrade MA, Guimarães PL, Batista LR, Nelson DL. Bactericidal and antioxidant activity of essential oils from *Myristica fragrans* Houtt and *Salvia microphylla* HBK. *Journal of the American Oil Chemists' Society*. 2012; 89(3):523-8.
- [11] Auricchio MT, Bacchi EM. Folhas de *Eugenia uniflora* L. (pitanga): propriedades farmacobotânicas, químicas e farmacológicas. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*. 2003; 62(1):55-61.
- [12] Silva HGN, Torres MV, Silva HFN, Silva HFN, de Sousa Kenny WG, de Oliveira BC. Retrato sociocultural: o uso de plantas medicinais por pacientes idosos com diabetes mellitus tipo



2. Revista Interdisciplinar. 2018; 11(4):21-9.
- [13] Pitanga CPS, Oliveira RJ, Lessa I, Costa MC, Pitanga FJG. Atividade física como fator de proteção para comorbidades cardiovasculares em mulheres obesas. *Rev Bras Cineantrop e Desemp Hum.* 2010; 12(5):324-30
- [14] Borges KB, Bautista BH, Guilera S. Diabetes—utilização de plantas medicinais como forma opcional de tratamento. *Revista Eletrônica de Farmácia.* 2008; 5(2):12-20.
- [15] Macedo WDLR, Aoyama EA, Silva JJV, Silva S. Influência hormonal do excesso de carboidratos refinados e do meio ambiente no avanço da obesidade. *ReBIS.* 2019;1(1):19-25.
- [16] Mendonça RT. *Nutrição: um guia completo de alimentação, práticas de higiene, cardápios, doenças, dietas, gestão.* São Paulo: Rideel; 2010.
- [17] Aoyama EA, Macedo WDLR, Sousa JG, Freitas MM, Lemos LR. Genética e meio ambiente como principais fatores de risco para a obesidade. *Brazilian Journal of Health Review.* 2018; 1(2):477-84.
- [18] Pittler MH, Ernst E. Complementary therapies for reducing body weight: a systematic review. *Int J Obes (Lond).* 2005; 2(9):1030-8.
- [19] Nasri H, Shirzad H. Toxicity and safety of medicinal plants. *J Herb Med Pharmacol.* 2013; 2(2):21-2.
- [20] Asgary S, Rafieian-Kopaei M, Shamsi F, Najafi S, Sahebkar A. Biochemical and histopathological study of the anti-hyperglycemic and anti-hyperlipidemic effects of cornelian cherry (*Cornus mas L.*) in alloxan-induced diabetic rats. *J Complement Integr Med.* 2014; 11(2):63-9.
- [21] Bahmani M, Eftekhari Z, Saki K, Fazeli-Moghadam E, Jelodari M, Rafieian-Kopaei M. Obesity phytotherapy: Review of native herbs used in traditional medicine for obesity. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine.* 2016; 21(3):228-34.
- [22] Yun JW. Possible anti-obesity therapeutics from nature—A review. *Phytochemistry.* 2010; 71(14-15): 1625-41.
- [23] Hasani-Ranjbar S, Larijani B, Abdollahi M. A systematic review of Iranian medicinal plants useful in diabetes mellitus. *Archives of Medical Science.* 2008; 4(3):285-92.
- [24] Basu A, Du M, Sanchez K, Leyva MJ, Betts NM, Blevins S, et al. Green tea minimally affects biomarkers of inflammation in obese subjects with metabolic syndrome. *Nutrition.* 2011; 27(2):206-13.
- [25] Bahmani M, Zargarani A, Rafieian-Kopaei M, Saki K. Ethnobotanical study of medicinal plants used in the management of diabetes mellitus in the Urmia, Northwest Iran. *Asian Pacific journal of tropical medicine.* 2014; 7(1): 348-54.
- [26] Rafieian-Kopaei M, Behradmanesh S, Kheiri S, Nasri H. Association of serum uric acid with level of blood pressure in type 2 diabetic patients. *Iranian journal of kidney diseases.* 2014; 8(2):152-4.
- [27] Behradmanesh S, Horestani MK, Baradaran A, Nasri H. Association of serum uric acid with proteinuria in type 2 diabetic patients. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences.* 2013; 18(1):44-6.
- [28] Shahrani M, Rafieian-Kopaei M. Comparison of morphine and tramadol effects on phagocytic activity of mice peritoneal phagocytes in vivo. *International immunopharmacology.* 2009; 9(7-8):968-70.
- [29] Shirzad H, Taji F, Rafieian-Kopaei M. Correlation between antioxidant activity of garlic extracts and WEHI-164 fibrosarcoma tumor growth in BALB/c mice. *Journal of medicinal food.* 2011; 14(9):969-74.
- [30] Bagheri N, Taghikhani A, Rahimian G, Salimzadeh L, Dehkordi FA, Zandi F, et al. Association between virulence factors of helicobacter pylori and gastric mucosal interleukin-18 mRNA expression in dyspeptic patients. *Microbial pathogenesis.* 2013; 65:7-13.
- [31] Rahimian G, Sanei MH, Shirzad H, Azadegan-Dehkordi F, Taghikhani A, Salimzadeh L, et al. Virulence factors of *Helicobacter pylori vacA* increase markedly gastric mucosal TGF- β 1 mRNA expression in gastritis patients. *Microbial pathogenesis.* 2014; 67:1-7.
- [32] Bagheri N, Rahimian G, Salimzadeh L, Azadegan F, Rafieian-Kopaei M, Taghikhani A, et al. Association of the virulence factors of *Helicobacter pylori* and gastric mucosal interleukin-17/23 mRNA expression in dyspeptic patients. *EXCLI journal.* 2013; 12:5-14.
- [33] Mirhosseini M, Baradaran A, Rafieian-Kopaei M. *Anethum graveolens* and hyperlipidemia: A randomized clinical trial. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences.* 2014; 19(8): 758-61.
- [34] Rafieian-Kopaei M, Shahinfard N, Rouhi-Boroujeni H, Gharipour M, Darvishzadeh-Boroujeni P. Effects of *Ferulago angulata* extract on serum lipids and lipid peroxidation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.* 2014; 1-4.
- [35] Moraes LG, Alonso AM, Oliveira-Filho EC. Plantas medicinais no tratamento do câncer: uma breve revisão de literatura. *Universitas: Ciências da Saúde.* 2011; 9(1):77-99.
- [36] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Práticas Integrativas e Complementares: Plantas Medicinais e Fitoterapia: na Atenção Básica – Brasília;* 2012.
- [37] Rocha, LND. Uso da fitoterapia por pacientes



- submetidos à tratamento Antineoplásico. 2017; 1-22.
- [38] Andrade LN, de Barros Caetano NL, Amaral RG, de Andrade Neo GG, dos Santos SA, de Andrade LR, et al. Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos Por Pacientes Submetidos a Tratamento Antineoplásico no Serviço de Saúde Privado no Estado de Sergipe-Brasil. *Caderno de Graduação- Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT*. 2018; 5(1):163-76.
- [39] Instituto Nacional de Câncer - INCA. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação de prevenção e vigilância de câncer. Estimativa 2015: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro; 2014.
- [40] Wójcik MFRS, Matheus ME. Perspectiva terapêuticas na prevenção da neuropatia periférica induzida por quimioterápicos. *Brazilian Journal of Pharmacy*. 2011; 92(4): 262-8.
- [41] Amaral RG, Andrade LN, Dória GAA, Barbosa-Filho JM, de Sousa DP, Carvalho AA, et al. Antitumour effects of the essential oil from *Mentha x villosa* combined with 5-fluorouracil in mice. *Flavour and Fragrance Journal*. 2016; 31(3):250-54.
- [42] Micke O, Bruns F, Glatzel M, Schonekaes K, Micke P, Mucke, et al. Predictive factors for the use of complementary and alternative medicine (CAM) in radiation oncology. *European Journal of Integrative Medicine*. 2009; 1(1):19-25.
- [43] Hietala M, Henningson M, Ingvar C, Jnsson PE, Rose C, Jernstr H. Natural remedy use in a prospective cohort of breast câncer patients in Southern Sweden. *Acta Oncologica*. 2011; 50(1): 134-43.
- [44] Spadacio C, Barros NF. Uso de medicinas alternativas e complementares por pacientes com câncer: revisão sistemática. *Revista Saúde Pública*. 2008; 42(1):158-64.
- [45] Verhoef M, Rose MS, White M, MIR, LG Balneaves LG. Declining conventional cancer treatment and using complementary and alternative medicine: a problem or a challenge? *Current Oncology*. 2008; 15(2):101-6.
- [46] Molin GTD, Cavinatto AW, Colet CF. Utilização de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes submetidos à quimioterapia de um centro de oncologia de Ijuí/RS. *O Mundo da Saúde*. 2015; 39(3):287-98.