

O CONHECIMENTO DA SUPLEMENTAÇÃO DE CÚRCUMA PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM ADULTOS ATENDIDOS NUMA UNIDADE DE SAÚDE NA CIDADE DE VITÓRIA/ES

THE KNOWLEDGE OF TURMERIC SUPPLEMENTATION FOR THE TREATMENT OF NON-TRANSMISSIBLE CHRONIC DISEASES IN ADULTS TREATED AT A HEALTH UNIT IN THE CITY OF VITÓRIA/ES

Eliana Aparecida Peixoto Seraphini¹

Luciene Rabelo Pereira¹

RESUMO: A prevalência da obesidade está aumentando constantemente em todo o mundo e pode ter como consequência o desenvolvimento de comorbidades, incluindo diabetes mellitus e doenças cardiovasculares. Há uma tendência de utilização de compostos naturais para o manejo da obesidade, com estudos apoiados por dados experimentais rigorosos de que os polifenóis naturais, incluindo a curcumina, podem ser uma alternativa eficaz e segura para o controle das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Este estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento do público estudado da suplementação de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, atendidas no Centro Integrado de Atenção à Saúde da UNISALES CIASC. Trata-se de uma pesquisa de campo exploratória e descritiva, de caráter transversal e de abordagem quantitativa. O tamanho da amostra fora não probabilística, sendo a coleta de dados realizada entre março de 2023 à maio de 2023. Para avaliar as características do estudo, foram aplicados formulários online, por meio do Google Forms. Os dados coletados foram apresentados por meio de estatísticas descritiva, no qual as variáveis quantitativas foram obtidas na forma média, desvio padrão, mínimo e máximo. As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa. Espera-se que este estudo demonstre a importância da cúrcuma no auxílio do tratamento de doenças crônicas não transmissíveis em adultos, com demonstração do conhecimento das pessoas pesquisadas acerca da influência da cúrcuma para o tratamento dessas doenças. Conclui-se que a cúrcuma é um importante aliado no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave: Cúrcuma; Polifenóis; Doenças Crônicas; Obesidade; Inflamação.

ABSTRACT: The prevalence of obesity is constantly increasing worldwide and may result in the development of comorbidities, including diabetes mellitus and cardiovascular disease. There is a trend towards the use of natural compounds for the management of obesity, with studies supported by rigorous experimental data that natural polyphenols, including curcumin, can be an effective and safe alternative for the control of Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs). This study aims to evaluate the knowledge of the public studied about turmeric supplementation for the treatment of chronic non-transmissible diseases, assisted at the Integrated Health

¹ Centro Universitário Salesiano - UNISALES. Vitória/ES, Brasil

Care Center of UNISALES CIASC. This is an exploratory and descriptive field research, cross-sectional and with a quantitative approach. The sample size was non-probabilistic, with data collection carried out between March 2023 and May 2023. To assess the characteristics of the study, online forms were applied through Google Forms. The collected data were presented through descriptive statistics, in which the quantitative variables were obtained in the mean, standard deviation, minimum and maximum form. Qualitative variables were described using absolute and relative frequency. It is expected that this study demonstrates the importance of turmeric in helping to treat chronic non-communicable diseases in adults, demonstrating the knowledge of the people surveyed about the influence of turmeric for the treatment of these diseases. It is concluded that turmeric is an important ally in the treatment of non-communicable chronic diseases.

Keywords: Turmeric; Polyphenols; Slimming; Obesity; Inflammation.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Santos *et al.* (2021), historicamente, as plantas medicinais são utilizadas pela medicina para o tratamento de enfermidades diversas, entretanto, ao longo dos anos sua finalidade foi ampliada tanto para profilaxia, quanto para o tratamento de doenças clínicas em todo o mundo, especialmente no Brasil, devido a vasta biodiversidade encontrada no país (Moretes; Geron, 2019; Grasso, 2017; BRASIL, 2016). Estudos recentes apontam que 25% da prescrição mundial de medicamentos é derivada de plantas, e dentre os 252 medicamentos que compõem a lista de fármacos essenciais da Organização Mundial de Saúde (OMS), 11% são de origem totalmente vegetal (Nakaziba *et al.*, 2021).

A OMS tem reforçado o compromisso de incentivar o desenvolvimento de políticas públicas que priorizem o emprego de plantas medicinais a fim de inseri-las no sistema oficial de saúde dos seus 191 Estados membros. Estima-se que existam aproximadamente 350 mil espécies de plantas, no entanto, é possível que menos de 15% da biodiversidade mundial tenha sido avaliada quanto ao seu potencial bioativo. Tal dado reforça a necessidade de se pesquisar novas biomoléculas de plantas, porque não há um número considerável de plantas que ainda permanecem à disposição para novas investigações (Marmitt *et al.*, 2016).

Nesse sentido, a sua utilização de forma empírica difundiu-se e impulsionou o crescimento de pesquisas científicas de tal maneira que o Ministério da Saúde criou, em fevereiro de 2009, a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (RENISUS). Dentre as mais variadas espécies inseridas nessa relação, encontra-se a *Cúrcuma Longa L.* (BRASIL, 2009).

Segundo Borges e colaboradores (2019), a *Cúrcuma Longa L.* é uma planta perene de longas ramificações laterais, pertencente à família das Zingiberaceae, sob o gênero *Cúrcuma L.*, originária da Índia e de ocorrência em regiões tropicais e subtropicais (Prabhakaran, 2013). No Brasil, é mais produzida e consumida no Centro-Oeste e em Minas Gerais. É conhecida popularmente por açafrão, açafrão-da-terra, açafrão-da-índia, falso-açafrão, gengibre-dourado, gengibre-amarelo, batatinha-amarela, cúrcuma, mangarataia, turmérico ou turmerique (Marchi *et al.*, 2016).

A parte mais comumente utilizada da cúrcuma é a raiz ou rizoma. Sua colheita pode ser feita logo após a floração, período em que a planta começa a secar e seus rizomas apresentam pigmentos amarelos intensos. Estes são amplamente empregados como corante, tempero ou condimento alimentar, na forma de pó seco, posterior ao seu processamento (Banik *et al.*, 2017).

Os constituintes químicos da Cúrcuma longa L. incluem o óleo essencial, sendo rico em sesquiterpenos oxigenados, responsáveis pela característica aromática da planta (picante). Têm-se ainda compostos de curcuminoides (curcumina, desmetoxicurcumina e bisdesmetoxicurcumina), responsáveis pela pigmentação dos rizomas (pigmento fenólico de cor amarelo avermelhado), tendo a curcumina como principal substância ativa (60 a 76%), além de outros constituintes: carbinol, resina, amido, polissacarídeos (A, B, C e D), sais de potássio, açúcares, dentre outros constituintes (Grandi, 2014; Bastos; Rogero; Arêas, 2009; Almeida, 2006; Alonso, 1998).

A importância da cúrcuma para a saúde mudou consideravelmente desde a descoberta da propriedade antioxidante, por meio da presença de compostos fenólicos, como os curcuminoides, os quais inibem a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS), protegendo o organismo de danos ocasionados pelo estresse oxidativo. Compostos de cúrcuma também podem interferir em outros processos celulares diferentes, tais como a ativação da apoptose, inibição da agregação de plaquetas, inibição da produção de citocinas inflamatórias e inibição de ciclo-oxigenases (COX) (Marmitt *et al.*, 2016).

Verifica-se que o potencial terapêutico desta planta se deve à curcumina presente em quantidade significativa na cúrcuma, com atividade anti-inflamatória e anti-proliferativa. A curcumina tem sido usada para o tratamento de várias doenças em diferentes culturas e relatada para impor uma ampla gama de efeitos terapêuticos para gerenciar vários distúrbios crônicos, incluindo síndrome metabólica, inflamação, artrite, distúrbios hepáticos, doenças neurodegenerativas, obesidade, antibacteriano, antifúngico e, sobretudo, em vários cânceres (Sultana *et al.*, 2021).

A prevalência da obesidade está aumentando constantemente em todo o mundo. Como a obesidade está associada à mortalidade alta e ao desenvolvimento de comorbidades, incluindo diabetes mellitus e doenças cardiovasculares (DCV), ela é um dos problemas de saúde pública mais difíceis enfrentados por nossa sociedade (Alencar *et al.*, 2021).

Em indivíduos obesos, o tecido adiposo eleva a síntese de adipocinas (citocinas), modifica a microbiota intestinal e aumenta as espécies reativas de oxigênio, que geram um estresse oxidativo e, conseqüentemente, um dano celular ou tecidual, favorecendo o desenvolvimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, DCNT's (Oliveira *et al.*, 2020).

Nos últimos anos, o aumento da incidência de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias tornou-se um grave problema de saúde pública. Em 2016, mais de 1,9 bilhão de adultos em todo o mundo foram classificados com sobrepeso e mais de 34% dessa população eram obesos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020). A obesidade é considerada uma doença complexa multifatorial causada por fatores comportamentais, genéticos e ambientais (Singh *et al.*; 2020).

Conforme o documento da Associação Brasileira de Obesidade (ABESO, 2018), a Organização Mundial de Saúde afirma que a obesidade é um dos mais graves problemas de saúde que se têm para ser enfrentado. Em 2025, a estimativa é de que 2,3 bilhões de adultos ao redor do mundo estejam acima do peso, sendo 700 milhões de indivíduos com obesidade, isto é, com um índice de massa corporal (IMC) acima de 30.

Segundo a vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico VIGITEL (BRASIL, 2019), houve no país um crescimento de 67,8% de obesidade nos últimos treze anos. A taxa de aumento foi maior entre adultos de 25 a 34 anos (84,2%) e de 35 a 44 anos (81,1%). Nesta realidade epidemiológica, a obesidade é um fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças crônicas não transmissíveis, como por exemplo, a hipertensão arterial, diabetes Mellitus tipo 2, dislipidemias, doenças cardiovasculares, cânceres, dentre outras. A obesidade relaciona-se ainda ao aumento da taxa de morbidade e mortalidade (Vieira; Medeiros, 2019).

De acordo com Seraphim *et al.* (2022), o rápido aumento da obesidade coincide com uma profunda mudança no estilo de vida da população, marcado pelo aumento da disponibilidade de alimentos calóricos, sedentarismo e redução da atividade física. A interação entre predisposição genética e meio obesogênico têm sido associadas às principais razões dessa pandemia (Heianza, 2017). Esses fatores estão aliados ao aumento da acessibilidade aos alimentos com grande concentração energética (Kolačkov *et al.*, 2016), principalmente em decorrência dos ultraprocessados (Hall *et al.*, 2019).

O excesso de macronutrientes nos tecidos adiposos os estimula a liberar mediadores inflamatórios, como fator de necrose tumoral (TNF- α) e interleucina (IL-6) e reduz a produção de adiponectina, predispondo a um estado pró-inflamatório e estresse oxidativo. O aumento do nível de interleucina (IL-6) estimula o fígado a sintetizar e secretar proteína C reativa.

Como fator de risco, a inflamação é um mecanismo embutido de doenças cardiovasculares desenvolvidas, incluindo coagulação, aterosclerose, síndrome metabólica, resistência à insulina e diabetes mellitus (Ellulu *et al.*, 2017).

As drogas sintéticas antiobesidade apresentam efeitos colaterais e eficácia variável. Assim, há uma tendência de utilização de compostos naturais para o manejo da obesidade. Existe um considerável corpo de conhecimento, apoiado por dados experimentais rigorosos, de que os polifenóis naturais, incluindo a curcumina, podem ser uma alternativa eficaz e segura para o controle da obesidade (Kasprzak-Drozd *et al.*, 2022).

Recentemente, vários temperos comumente usados, como pimenta, gengibre e curcumina, demonstraram desempenhar um papel benéfico no controle da obesidade. Portanto, explorar os efeitos de certas ervas ou temperos dietéticos na obesidade pode ser promissor. Entre essas especiarias, a curcumina, ganhou grande interesse por seus múltiplos benefícios à saúde. Vários ensaios clínicos randomizados investigaram os potenciais efeitos favoráveis da suplementação de curcumina em medidas antropométricas (Farah; Almuhtadi, 2021).

A atividade anti-inflamatória da *Cúrcuma Longa L.* deriva de sua capacidade em inibir a produção de proteínas que fazem parte do processo inflamatório, atuando na supressão das cascatas sinalizadoras inflamatórias. Também sugere que o mecanismo pelo qual a *cúrcuma* expressa seu efeito é impedindo a produção da ciclooxigenase-2 (COX-2), além de inibir a expressão de interleucinas e fator de necrose tumoral- α (TNF- α) e ser capaz de intervir na via do ácido araquidônico e interrupção da atividade do fator nuclear κ B (NF)-Kb (Corrêa *et al.*, 2021).

A *curcumina* demonstrou ter potencial terapêutico para várias doenças inflamatórias crônicas, essencialmente devido às suas propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes contra uma vasta gama de alvos moleculares. Estudos sobre a avaliação biológica da *curcumina* revelaram que a *curcumina* é um pró-fármaco que inibe o crescimento das células ao liberar um grupo tiol livre ativo no local-alvo (He *et al.*, (2015). Um grande corpo de investigação forneceu informações importantes sobre os efeitos anti-inflamatórios da *curcumina*, que constituirão a base para o projeto e a aplicação clínica de drogas extraordinariamente potentes com potencial terapêutico. À medida que os problemas de absorção, biodistribuição, metabolismo e eliminação da *curcumina* são superados para aumentar sua biodisponibilidade, muitas doenças inflamatórias crônicas estarão na vanguarda como alvos promissores para a terapia com *curcumina*. (Shehzad, *et al.*, 2017).

Por fim, ao observar dados do uso da *Cúrcuma Longa L.* foi possível avaliar que a planta vem se mostrando promissora na terapia de patologias inflamatórias, principalmente devido ao seu potencial inibitório do fator de transcrição NF- κ B atenuando os processos inflamatórios, portanto o consumo da *cúrcuma* é um assunto que deve ser cada vez mais abordado devido ao seu potencial terapêutico para o tratamento das doenças crônicas não transmissíveis.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento da suplementação de *cúrcuma* para tratamento das doenças crônicas não transmissíveis de pessoas atendidas no Centro Integrado de Atenção à Saúde da UNISALES CIASC.

2. METODOLOGIA

Inicialmente fora realizada uma revisão bibliográfica, de natureza qualitativa, através de artigos, livros e periódicos relacionados a *cúrcuma* e seus benefícios nos tratamentos de doenças não transmissíveis em adultos, na qual foram utilizados os seguintes bancos de dados: PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Os idiomas de pesquisa utilizados foram português, inglês e espanhol, por meio de descritores como “*Cúrcuma*”, “Doenças não transmissíveis”, “Tratamento”, “Benefícios”.

A definição para seleção dos artigos utilizados ocorreu através da leitura dos resumos dos mesmos, na qual foram lidos na íntegra somente os que possuíam estrita relação com o assunto discutido. Os critérios de exclusão foram artigos que não apresentassem os benefícios da *cúrcuma* relacionados ao tratamento de doenças não transmissíveis em adultos, e que não estivessem alinhados ao escopo do estudo.

Posteriormente a seleção do material existente e relacionado ao estudo, fora realizada uma pesquisa de campo exploratória e descritiva, sendo de caráter transversal e de abordagem quantitativa.

A seleção do tamanho da amostra fora não probabilística, no qual foram selecionados 74 indivíduos de ambos os sexos, sendo a coleta de dados realizada entre março de 2023 a maio de 2023. Os voluntários foram selecionados no Centro Integrado de Atenção à Saúde da UNISALES (CIASC), localizado na cidade de Vitória no Estado do Espírito Santo. Foram estabelecidos como critérios de inclusão neste estudo as seguintes características: indivíduos adultos, sendo do sexo feminino e masculino, atendidos no Centro Integrado de Atenção à Saúde da UNISALES CIASC.

O projeto fora apresentado ao Comitê de Ética e após sua aprovação (CAEE 69196723.50000.5068), também aos voluntários. Só participaram do estudo aqueles que ao serem orientados sobre os objetivos, concordarem em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo determina as Resoluções de nº 196 e 466, do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (BRASIL, 2012).

Os dados foram colhidos através do preenchimento de questionários online, por meio da plataforma Google Forms, com avaliação, basicamente, do perfil sociodemográfico dos pesquisados, suas medidas antropométricas e do conhecimento dos pesquisados acerca do efeito da cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis.

Para tanto, as características sociodemográficas foram levadas em consideração através da aplicação de um formulário estruturado pela pesquisadora, contendo 09 (nove) perguntas referentes a idade, gênero, estado civil, escolaridade, turno de estudo, raça, procedência, religião, atividade física, renda familiar per capita, presença de doenças crônicas não transmissíveis, ocupação (Apêndice 1), que teve como base questionamentos utilizados por pesquisadores da Faculdade Independente do Nordeste, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e Universidade Maurício de Nassau, quando da análise da caracterização dos cuidadores informais de idosos dependentes, quanto aos aspectos sociodemográficos e de saúde (Alves et al., 2019).

Ademais, também fora aplicado um questionário de avaliação de medidas antropométricas, contendo 03 (três) perguntas (Apêndice 2).

Para estimar o consumo alimentar dos participantes, fora aplicado também o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) (Apêndice 3), na qual foram analisados os dados de como está a alimentação das pessoas pesquisadas, computando-se os dados coletados por meio de estatística descritiva, no qual as variáveis quantitativas foram obtidas na forma de média, desvio padrão, mínimo e máximo. As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa. Os dados foram analisados com auxílio do software Excel versão profissional Plus ano 2021.

Por fim, para efetivamente determinar o objeto geral deste estudo, fora aplicado um questionário acerca do conhecimento do grupo pesquisado sobre da cúrcuma (Apêndice 4), contendo 07 (sete) perguntas, na qual os dados também foram coletados por meio de estatística descritiva, com variáveis quantitativas e qualitativas, assim como descrito acima.

O programa utilizado foi o IBM SPSS Statistics version 24. A caracterização foi apresentada pela frequência observada, porcentagem, valores mínimo e máximo, mediana, média e desvio padrão. O teste de Friedman com comparações múltiplas de Bonferroni comparou os pesos entre as avaliações de 2 anos e 6 meses atrás e

também o peso atual. O teste do qui-quadrado ou o Exato de Fisher associaram os dois desfechos com as variáveis de interesse. A regressão logística múltipla com o método de seleção de variáveis backward, associaram os desfechos com os possíveis fatores de risco ou proteção. O nível alfa de significância utilizado em todas as análises foi de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Consoante os questionários efetuados, insta ressaltar, inicialmente, que foram colhidas 74 (setenta e quatro) respostas, sendo 77% (setenta e sete por cento) do sexo feminino, na qual 55,41% são casados (as), e 23% (vinte e três por cento) do sexo masculino. No que se refere a faixa etária das pessoas pesquisadas, a maioria (37,8% - trinta e sete vírgula oito por cento), possui de 51 a 59 anos, e a minoria possui entre 20 e 30 anos. Ademais, 51,35% (cinquenta e um vírgula trinta e cinco por cento) tem o ensino superior completo, 45,95% (quarenta e cinco vírgula noventa e cinco por cento) das pessoas pesquisadas são católicos (as), 71,62% (setenta e um vírgula sessenta e dois por cento) ou trabalham ou estudam e a faixa de renda mais prevalente foi a de 2 a 4 salários mínimos (33,78% - trinta e três vírgula setenta e oito por cento) (Tabela 1).

Tabela 1: Descrição das variáveis sociodemográficas

		n	%
Sexo	Feminino	57	77,03
	Masculino	17	22,97
Estado civil	Casado(a)	41	55,41
	Divorciado(a)	10	13,51
	Solteiro(a)	18	24,32
	Viúvo(a)	5	6,76
Faixa etária	≤ 20 anos	1	1,35
	21 a 30 anos	12	16,22
	31 a 40 anos	15	20,27
	41 a 50 anos	18	24,32
	51 a 59 anos	28	37,84
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	3	4,05
	Ensino fundamental completo	4	5,41
	Ensino médio incompleto	1	1,35
	Ensino médio completo	19	25,68
	Ensino superior incompleto	9	12,16
	Ensino superior completo	38	51,35
Religião	Católico(a)	34	45,95
	Espírita	4	5,41
	Evangélico(a)	32	43,24
	Judaica	1	1,35

	Nenhuma	3	4,05
Situação ocupacional	Aposentado(a)	7	9,46
	Desempregado(a)	5	6,76
	Dono(a) de casa	5	6,76
	Pensionista	4	5,41
	Trabalha/estuda	53	71,62
Faixa de renda	Até 1 salário mínimo	12	16,22
	De 1 a 2 salários mínimos	15	20,27
	De 2 a 4 salários mínimos	25	33,78
	De 4 a 10 salários mínimos	18	24,32
	Mais que 10 salários mínimos	4	5,41

Fonte: Elaboração própria

É possível verificar que a maioria das pessoas pesquisadas possui acima de 40 anos, até 59 anos, sendo este grupo mais da metade das pessoas que concordaram em responder o questionário.

A média do peso há dois anos atrás era de 74,27 kg com desvio padrão de 13,53 kg, já o peso médio há seis meses atrás era de 75,59 kg com desvio padrão de 15,05 kg e o peso médio atual é de 75,75 kg com desvio padrão de 13,96 kg. A média da altura é de 1,66 m com desvio padrão de 0,009 m. O IMC médio foi de 27,39 kg/m² com desvio padrão de 4,87 kg/m² e 40,54% dos pacientes estão com sobrepeso (Tabela 2).

Observou-se estatisticamente o aumento do peso entre o público estudado em um período de dois anos.

Tabela 2: Descrição das Variáveis Antropométricas

	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
Caso se recorde, poderia dizer o seu peso há 2 anos atrás? (kg)	48	118	70	74,27	13,53
Caso se recorde, poderia dizer o seu peso há 6 meses atrás? (kg)	50	120	72	75,59	15,05
Qual o seu peso atual? (kg)	53	114	74	75,75	13,96
Qual a sua altura? (m)	1,5	1,87	1,64	1,66	0,09
IMC (kg/m ²)	17,92	43,29	27,03	27,39	4,87

	n	%	
Classificação do IMC	Magreza	1	1,35
	Eutrofia	24	32,43
	Sobrepeso	30	40,54
	Obesidade	19	25,68

Fonte: Elaboração própria

Segundo Almeida (2017) a obesidade é uma realidade para 18,9% dos brasileiros. Já o sobrepeso atinge mais da metade da população (54%). Entre os jovens, a obesidade aumentou 110% entre 2007 e 2017. Esse índice foi quase o dobro da média nas demais faixas etárias (60%).

O aumento do excesso de peso e obesidade vem crescendo de forma alarmante no Brasil e no mundo. De acordo com Porto et al. (2019), a explicação para o aumento da prevalência reside nas mudanças comportamentais ocorridas nas últimas décadas, sobretudo devido à alimentação inadequada e ao sedentarismo.

Através dos dados coletados, nota-se que os mesmos relacionam-se com o que fora observado pela Organização Mundial da Saúde, no ano de 2020, que considerou que, nos últimos anos, o aumento da incidência de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias tornou-se um grave problema de saúde pública e, em 2016, mais de 1,9 bilhão de adultos em todo o mundo foram classificados com sobrepeso e mais de 34% dessa população eram obesos (Organização Mundial da Saúde, 2020).

Para as pessoas que possuem alguma enfermidade, percebe-se que a diabetes está presente em 9,46% (nove vírgula quarenta e seis por cento) dos pacientes, 22,97% (vinte e dois vírgula noventa e sete por cento) têm hipertensão, 17,57% (dezessete vírgula cinquenta e sete por cento) são obesos, 4,05% (quatro vírgula zero cinco) possuem doenças vasculares, e 20,27% (vinte vírgula vinte e sete por cento) com insônia. Dentre os pesquisados, 50,00% (cinquenta por cento) consideram a sua saúde ótima ou boa, e 74,32% (setenta e quatro vírgula trinta e dois por cento) têm que ficar atentos à alimentação saudável pela classificação do questionário da frequência alimentar (Tabela 3).

Tabela 3: Descrição das enfermidades sobre a saúde e a classificação do QFA

			n	%
Enfermidades	Diabetes	Não	67	90,54
		Sim	7	9,46
	Hipertensão	Não	57	77,03
		Sim	17	22,97
	Obesidade	Não	61	82,43
		Sim	13	17,57
	Doenças cardiovasculares	Não	71	95,95
		Sim	3	4,05
	Insônia	Não	59	79,73
		Sim	15	20,27
Como percebe sua saúde?	Ruim/péssima	4	5,41	
	Regular	33	44,59	
	Ótima/boa	37	50	
Classificação do QFA	Necessário tornar alimentação saudável	17	22,97	
	Ficar atento à alimentação saudável	55	74,32	

Fonte: Elaboração própria

Segundo Ferguson et al. (2020), as doenças não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por aproximadamente 72% (n = 41 milhões) das 57 milhões de mortes que ocorreram globalmente em 2016, sendo a maioria atribuída a doenças respiratórias crônicas e diabetes. De acordo com uma estimativa, 18% da população mundial morrerá de 1 das 4 principais DCNTs, com os homens apresentando maior risco de morte (22%) do que as mulheres (15%).

Relacionando esses dados ao objetivo principal desta pesquisa, qual seja, a avaliação do conhecimento da suplementação de cúrcuma para tratamento das doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade e o sobrepeso, verificou-se que, dentre as 74 (setenta e quatro) respostas obtidas através dos questionários aplicados, 41 pessoas, que representa um total de 55,4% (cinquenta e cinco vírgula quatro por cento) da quantidade geral, responderam que não possuem o costume de consumir cúrcuma, em contrapartida, 33 pessoas, que representa um total de 44,6% (quarenta e quatro vírgula seis por cento) da quantidade geral, informaram fazer o consumo da cúrcuma.

Ademais, 44,59% (quarenta e quatro vírgula cinquenta e nove por cento) das pessoas pesquisadas têm o hábito de consumir cúrcuma e destes, sendo que 22,97% (vinte e dois vírgula noventa e sete por cento) utilizam a mesma em carnes, frangos e outros, 35,14% (trinta e cinco vírgula quatorze por cento) a consomem em pó, e 16,22% (dezesseis vírgula vinte e dois por cento) receberam a indicação pelo nutricionista. Além disso, 22,97% (vinte e dois vírgula noventa e sete por cento) dos pacientes acreditam que um dos benefícios da cúrcuma seja anti-inflamatória, 45,95% (quarenta e cinco vírgula noventa e cinco por cento) já ouviram falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão, e 70,27% (setenta vírgula vinte e sete por cento) não conhecem alguém que use a cúrcuma com frequência (Tabela 4).

Tabela 4: Descrição das variáveis sobre a cúrcuma

		n	%
Você tem o hábito de consumir cúrcuma?	Não	41	55,41
	Sim	33	44,59
Se sim, utiliza a cúrcuma em quais preparações?	Cápsula	4	5,41
	Carnes, frangos e outros	17	22,97
	Não utiliza	41	55,41
	Nos alimentos	2	2,7
	Outras	10	13,51
Se sim, qual a forma de consumo?	Cúrcuma em cápsula	7	9,46
	Cúrcuma em pó	26	35,14
	Não consome	41	55,41

	Amigo	9	12,16
	Internet (outras)	11	14,86
Se sim, quem indicou o consumo?	Médico	1	1,35
	Não consume	41	55,41
	Nutricionista	12	16,22
<hr/>			
	Anti-inflamatório	17	22,97
	Anti-inflamatório e aumento de imunidade	1	1,35
	Anti-inflamatório e emagrecimento	2	2,7
	Anti-inflamatório, antibiótico natural e nutriente	1	1,35
Quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma?	Antioxidante e anti-inflamatório	1	1,35
	Antioxidante, Anti-inflamatório e queima de gordura	1	1,35
	Não conhece	24	32,43
	Não utiliza	12	16,22
	Nenhum	6	8,11
	Outros	9	12,16
<hr/>			
Você já ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão?	Não	40	54,05
	Sim	34	45,95
<hr/>			
	Eutrófico(a)	7	9,46
Você conhece alguém que utiliza a cúrcuma com frequência? Se sim, qual é o estado nutricional da pessoa (desnutrido(a), eutrófico(a), sobrepeso ou obeso(a))? Obs.: Eutrófico(a) quer dizer que está no peso adequado conforme premissas de IMC.	Não conheço	52	70,27
	Obeso(a)	3	4,05
	Sobrepeso	12	16,22

Fonte: Elaboração própria

Estudos mostram que a cúrcuma (cúrcuma longa), da família zinberacea, também conhecida como açafrão da terra, possui vários princípios ativos e o principal deles é a curcumina sendo um potente antioxidante e anti-inflamatório (Flores e Robert, 2015, Leite e colaboradores, 2018).

A suplementação oral de 1g de curcumina por 30 dias em indivíduos obesos reduziu o estresse oxidativo. A utilização da curcumina (500 mg/dia) associada com a piperina, um composto bioativo presente na pimenta (*Piper nigrum*), (5mg/dia) por 30 dias, reduziu os níveis séricos de citocinas inflamatórias (IL-1 β e IL-4) em indivíduos obesos. Em um estudo com suplementação oral de curcumina com 1g por dia, durante 30 dias, houve eficácia na redução de estresse oxidativo em indivíduos obesos, (OLIVEIRA et al, 2020).

Consoante os resultados obtidos, é possível verificar que o consumo de cúrcuma tem sido indicado por um nutricionista e, em alguns casos, até mesmo por um médico, o que enfatiza as informações colhidas através dos pesquisadores, de que o consumo da cúrcuma de fato apresenta diversos benefícios a quem a consome.

Além disso, nota-se, a partir da tabela citada, que a maioria das pessoas, dentre as 41 pesquisadas que não consomem a cúrcuma, além de não consumirem, também não conhecem os benefícios da mesma, o que demonstra que a cúrcuma, além de ser, ainda, pouco comentada e, muitas vezes, sequer recomendada, precisa ganhar espaço entre o conhecimento popular, de modo que as pessoas passem a conhecer, de fato, os benefícios da mesma.

Houve diferença significativa entre os pesos, onde, o que alcançou a maior mediana foi o atual (74,0 kg), seguido dos de 6 meses atrás (72,0 kg), e os de 2 anos atrás (70,0 kg) (Tabela 5).

Tabela 5: Comparação entre os pesos

	Mediana	Média	Desvio padrão	Valor p*
Caso se recorde, poderia dizer o seu peso há 2 anos atrás? (kg)	70,00a	74,27	13,53	
Caso se recorde, poderia dizer o seu peso há 6 meses atrás? (kg)	72,00b	75,59	15,05	0,011
Qual o seu peso atual? (kg)	74,00c	75,75	13,96	

*.Teste de Friedman; abc - letras diferentes indicam diferenças entre as medianas (teste de Bonferroni); significativo se $p \leq 0,050$

Houve associação significativa do hábito de consumir cúrcuma com as questões, “quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma” e “ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão”, onde, 73,08% (setenta e três vírgula oito por cento) das pessoas que não conhecem a cúrcuma também não têm o hábito de consumi-la, e 46,67% (quarenta e seis vírgula sessenta e sete por cento) das pessoas que têm o hábito, acham que o benefício do uso da mesma é pela sua forma anti-inflamatória. Ademais, 72,73% (setenta e dois vírgula setenta e três por cento) das pessoas que têm o hábito de usar a cúrcuma, já ouviram falar os benefícios desta, e 75,61% (setenta e cinco vírgula sessenta e um por cento) das que não têm o hábito, nunca ouviram falar destes benefícios.

Com base nas respostas sobre as pessoas que consomem ou não a cúrcuma, relacionando-se ao cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) das mesmas, foi possível observar que o grupo que faz o uso da suplementação de cúrcuma apresenta estado nutricional de eutrofia mais adequado, sendo 36,36% que consomem cúrcuma, contra 29,27% que não consomem. Dessa forma, apresenta-se, de forma clara, que o consumo da cúrcuma aumenta o percentual de eutrofia e diminui o percentual de sobrepeso e obesidade, demonstrando que sua utilização traz diversos benefícios aos que a utilizam. (Tabela 6).

Tabela 1: Associação do hábito de consumir cúrcuma com as enfermidades, classificação do IMC e QFA, benefícios sobre o uso da cúrcuma e se já ouviu falar sobre o uso da cúrcuma no tratamento de doenças metabólicas

		Você tem o hábito de consumir cúrcuma?				Valor p*	
		Não		Sim			
		n	%	n	%		
Enfermidades	Diabetes	Não	37	90,24	30	90,91	0,999
		Sim	4	9,76	3	9,09	
	Hipertensão	Não	31	75,61	26	78,79	0,788
		Sim	10	24,39	7	21,21	
	Obesidade	Não	35	85,37	26	78,79	0,545
		Sim	6	14,63	7	21,21	
	Doenças cardiovasculares	Não	38	92,68	33	100	0,249
		Sim	3	7,32	0	0	
	Insônia	Não	34	82,93	25	75,76	0,563
		Sim	7	17,07	8	24,24	
	Classificação do IMC	Magreza	1	2,44	0	0	0,929
		Eutrofia	12	29,27	12	36,36	
Sobrepeso		17	41,46	13	39,39		
Obesidade		11	26,83	8	24,24		
Classificação do QFA	Necessário tornar alimentação saudável	11	26,83	6	18,18	0,709	
	Ficar atento à alimentação saudável	29	70,73	26	78,79		
	Você está a caminho para o modelo de vida saudável	1	2,44	1	3,03		
Quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma?	Anti-inflamatório	3	11,54	14	46,67	0,003	
	Anti-inflamatório e outros	1	3,85	5	16,67		
	Outros	3	11,54	6	20		
	Não conhece	19	73,08	5	16,67		
Você já ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão?	Não	31	75,61	9	27,27	< 0,001	
	Sim	10	24,39	24	72,73		

*. Teste do qui-quadrado ou Exato de Fisher; significativo se $p \leq 0,050$

Variáveis inseridas no modelo inicial: Diabetes, Hipertensão, Obesidade, Doenças cardiovasculares, Insônia, Classificação do IMC, Classificação do QFA, Quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma? Você já ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão?

O Açafão-da-terra demonstra eficácia como fitoterápico, colaborando na prevenção e no tratamento de doenças como: câncer, diabetes, processos inflamatórios, entre outros (GERON; MORETES, 2019). A indústria alimentícia e farmacêutica tem preferência por essa planta por suas propriedades funcionais com ações antidepressivas, anti-inflamatórias e bactericidas (JURENKA, 2009; BARANKEVICZ, 2015).

Houve associação significativa se “ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão com as questões”, “classificação da QFA” e “benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma”, onde, 60,00% (sessenta por cento) dos pacientes que não ouviram falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas devem ficar atentos a alimentação saudável e para os que ouviram falar, esta categoria também foi a de maior prevalência, no entanto a mesma foi maior que a dos que não ouviram falar (91,18%).

Observou-se que 72,73% (setenta e dois vírgula setenta e três por cento) das pessoas que não ouviram falar sobre o uso da cúrcuma para o tratamento das doenças crônicas também não conhecem os benefícios do consumo de cúrcuma e 38,24% (trinta e oito vírgula vinte e quatro por cento) das pessoas que ouviram falar sobre o uso, acham que o benefício do uso da mesma é pela sua forma anti-inflamatória (Tabela 8).

Os benefícios de que os pacientes conhecem sobre a cúrcuma estão diretamente relacionados se ouviu falar sobre o uso da mesma no tratamento de doenças crônicas, onde, um paciente que acredita que o benefício é “anti-inflamatório e outros”, tem 6,5 vezes mais chances de ter ouvido falar sobre o uso da cúrcuma em tratamento de doenças crônicas em comparação a um paciente de que acredita que o benefício seja apenas “anti-inflamatório”. Já a pessoa que acredita que haja “outros benefícios” ou se “não conhece”, tem estas chances aumentadas em 10,0 e 16,0 vezes em relação a pessoa que acha que o benefício é “anti-inflamatório” (Tabela 9).

Frente às lacunas evidenciadas, a importância de fomentar ações para promoção dos benefícios da cúrcuma e associa-se aos profissionais de saúde o compromisso de nortear a população para esse conhecimento e o uso racional para o tratamento das doenças crônicas não transmissíveis

Tabela 3: Associação se já ouviu falar sobre o uso da cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas com as enfermidades, classificação do IMC e QFA e os benefícios sobre o uso da cúrcuma

			Você já ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão?				Valor p*
			Não		Sim		
			n	%	n	%	
Enfermidades	Diabetes	Não	36	90	31	91,18	0,999
		Sim	4	10	3	8,82	
	Hipertensão	Não	28	70	29	85,29	0,167
		Sim	12	30	5	14,71	
	Obesidade	Não	34	85	27	79,41	0,556
		Sim	6	15	7	20,59	
	Doenças cardiovasculares	Não	37	92,5	34	100	0,245
		Sim	3	7,5	0	0	
	Insônia	Não	30	75	29	85,29	0,386
		Sim	10	25	5	14,71	
Classificação do IMC	Magreza		1	2,5	0	0	0,577
	Eutrofia		13	32,5	11	32,35	
	Sobrepeso		14	35	16	47,06	
	Obesidade		12	30	7	20,59	
Classificação do QFA	Necessário tornar alimentação saudável		15	37,5	2	5,88	0,002
	Ficar atento à alimentação saudável		24	60	31	91,18	
	Você está a caminho para o modelo de vida saudável		1	2,5	1	2,94	
Quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma?	Anti-inflamatório		4	18,18	13	38,24	0,003
	Anti-inflamatório e outros		1	4,55	5	14,71	
	Outros		1	4,55	8	23,53	
	Não conhece		16	72,73	8	23,53	

*. Teste do qui-quadrado ou Exato de Fisher; significativo se $p \leq 0,050$

Tabela 4: Associação se já ouviu falar sobre o uso da cúrcuma para o tratamento de doenças metabólicas com os benefícios sobre o consumo da mesma

Variável dependente - Você já ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas: obesidade, diabetes, hipertensão? (sim)		Valor p*	OR	IC de 95% para OR	
				Limite inferior	Limite superior
Quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma?	Anti-inflamatório				
	Anti-inflamatório e outros	0,009	6,500	1,594	26,511
	Outros	0,049	10,000	1,004	100,612
	Não conhece	0,016	16,000	1,694	151,110

*. Regressão logística múltipla com o método de seleção backward; OR - Odds Ratio; 1 - categoria de referência; significativo se $p \leq 0,050$

Variáveis inseridas no modelo inicial: Diabetes, Hipertensão, Obesidade, Doenças cardiovasculares, Insônia, Classificação do IMC, Classificação do QFA, Quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma?

Os resultados da pesquisa efetuada demonstram grande relação com o que as referências teóricas dizem sobre o tema, uma vez que o sobrepeso e a obesidade grau 1 ou 2 tem aumentado na população atual, e a utilização da cúrcuma, ainda que pouco conhecida para muitos, traz diversos benefícios que auxiliam no controle desse fator populacional, sendo, portanto, um grande aliado às pessoas que buscam os principais benefícios que a cúrcuma pode proporcionar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo abrangeu uma pesquisa sobre o conhecimento do público estudado com relação a suplementação de cúrcuma para auxiliar no tratamento das doenças crônicas não transmissíveis de pessoas atendidas no Centro Integrado de Atenção à Saúde da UNISALES CIASC.

A obesidade é uma das maiores causas de preocupação da saúde atual do país, uma vez que o índice de pessoas com obesidade ou sobrepeso só teve aumento nos últimos anos e essas pessoas, muitas vezes, não sabem os benefícios que os produtos naturais, como é o caso da cúrcuma, podem proporcionar, para ajudar no controle das doenças crônicas não transmissíveis.

Importante se faz ressaltar que, por ser um estudo transversal, não se pode inferir a causa e efeitos das variáveis, mas ressaltam-se os achados da literatura relacionados aos benefícios da cúrcuma para o auxílio no tratamento das doenças crônicas não transmissíveis.

Diante desses fatos, é primordial que a cúrcuma se torne mais conhecida na população, para que passe a ser utilizada por mais pessoas, bem como recomendada pelos profissionais capacitados diante de seus inúmeros benefícios.

Em que pese os resultados obtidos tenham estrita relação com os entendimentos doutrinários pontuados nesta pesquisa, novos estudos dentro do escopo da pesquisa se fazem necessários, para que de fato possam ser associados os benefícios da cúrcuma ao auxílio das doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS

ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras da Obesidade. 4ª ed. São Paulo 2015-2016.

ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Mapa da Obesidade. São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://abeso.org.br/obesidade-e-sindromemetabolica/mapa-da-obesidade/>>. Acesso em: 25 abril 2023.

ABIZAIID A. Stress and obesity: The ghrelin connection. **J Neuroendocrinol**. 2019 Jul; 31(7):1-8. doi:10.1111/jne.12693.

ADAB, Z et al. Effect of turmeric on glycemic status, lipid profile, hs-CRP, and total antioxidant capacity in hyperlipidemic type 2 diabetes mellitus patients. **Phytotherapy Research**. Vol. 33. Num. 4. 2019. p. 1173- 1181.

ALENCAR, AKN; WANG, H; OLIVEIRA, GMM; SUN, X; ZAPATA-SUDO, G; GROBAN, L. Crossroads between Estrogen Loss, Obesity, and Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. **Arq Bras Cardiol**. 2021 Dec;117(6):1191-1201. English, Portuguese. doi: 10.36660/abc.20200855. PMID: 34644788; PMCID: PMC8757160. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8757160/>

ALMEIDA, L.M. et al. Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. **Rev. Gestão & Saúde**, Brasília, v. 08, n. 01, Jan. 2017. p 114-139.

ALSHARIF, Farah J., ALMUHTADI, Yara A. 2021. O efeito da suplementação de curcumina em medidas antropométricas entre adultos com sobrepeso ou obesos. **Nutrientes** 13, no. 2: 680. <https://doi.org/10.3390/nu13020680>.

ALVES, B.S; OLIVEIRA, A.Z; SANTANA, E.S; CHAVES, R.N; MARINHO, M.S; REIS, L.A. Caracterização dos cuidadores informais de idosos dependentes quanto aos aspectos sociodemográficos e de saúde. **Ver. Saúde Coletiva**, Vol. 9, 113-118, 2019. DOI: 10.13102/rscdauefs.v9.3684.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel_2016_jun17.pdf>. Acesso em: 27 abril 2023.

CARNEIRO, J. A.; MACEDO, D. S. *Cúrcuma: princípios ativos e seus benefícios para a saúde*. RBONE - **Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, 14(87), 632-640. 2020.

CORRÊA, Josiane Santos. et al. Potencial anti-inflamatório e antioxidante da *Cúrcuma longa* L. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 06, Ed. 06, Vol. 04, pp. 87-107. Junho de 2021. ISSN: 2448-0959. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saúde/cúrcuma-longa.

CRUJEIRAS AB, CARREIRA MC, CABIA B, ANDRADE S, AMIL M, CASANUEVA FF. Leptin resistance in obesity: An epigenetic landscape. **Life Sci**. 2015 Nov; 140(1): 57-63.

DAHIYA DK, RENUKA, PUNIYA M, SHANDILYA UK, DHEWA T, KUMAR N. Gut Microbiota Modulation and Its Relationship with Obesity Using Prebiotic Fibers and Probiotics: A Review. **Front Microbiol**. 2017 Apr; 8(563):1-17. doi:10.3389/fmicb.2017.00563doi:10.3389/fmicb.2017.00563.

DARABI, H. et al. Adiponectin as a protective factor against the progression toward type 2 diabetes mellitus in postmenopausal women. **Medicine**. Vol. 94. Num. 33. 2015. p. e1347.

DOUGLASS BJ, CLOUATRE DL. Beyond Yellow Curry: Assessing Commercial Curcumin Absorption Technologies. **J Am Coll Nutr**. 2015;34(4):347-58. doi: 10.1080/07315724.2014.950392. Epub 2015 Apr 9. PMID: 25856323; PMCID: PMC4536942. LINKS: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25856323/>

ELLULU MS, PATIMAH I, KHAZA'AI H, RAHMAT A, ABED Y. Obesity and inflammation: the linking mechanism and the complications. **Arch Med Sci**. 2017 Jun; 4(13): 851-863. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28721154/>

FERGUSON, Jessica JA, ABBOT, Kylie A, GARG, Manohar L. Efeitos Anti-Inflamatórios da suplementação oral da curcumina: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados. **Nutrition Reviews**, Volume 79, Issue 9, setembro de 2021.

ISLAM T, KOBOZIEV I, ALBRACHT-SCHULTE K, MISTRETTA B, SCOGGIN S, YOSOFVAND M, MOUSSA H, ZABET-MOGHADDAM M, RAMALINGAM L, GUNARATNE PH, MOUSTAID-MOUSSA N. Curcumin Reduces Adipose Tissue Inflammation and Alters Gut Microbiota in Diet-Induced Obese Male Mice. **Mol Nutr Food Res**. 2021 Nov;65(22):e2100274. doi: 10.1002/mnfr.202100274. Epub 2021 Oct 7. PMID: 34510720.

KASPRZAK-DROZD K, ONISZCZUK T, GANCARZ M, KONDRACKA A, RUSINEK R, ONISZCZUK A. Curcumin and Weight Loss: Does It Work? **Int J Mol Sci**. 2022 Jan 7;23(2):639. doi: 10.3390/ijms23020639. PMID: 35054828; PMCID:

PMC8775659. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8775659/#sec4-ijms-23-00639title>

MARMITT, Diorge Jonatas, REMPEL, Claudete, GOETTERT, Marcia Inês, SILVA, Amanda do Couto e. Análise da produção científica do Curcuma longa L. (açafraão) em três bases de dados após a criação da RENISUS. **Rev Pan-Amaz Saude**, vol.7, n.1, Ananindeua, mar. 2016. LINK: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000100009>.

NAKAZIBA R, ANYOLITHO MK, AMANYA SB, SESAAZI CD, BYARUGABA F, OGWAL-OKENG J, ALELE PE. Traditional medicinal vegetables in northern uganda: An ethnobotanical survey. **Int J Food Sci**. 2021.

NOCE A, DI LAURO M, DI DANIELE F, PIETROBONI ZAITSEVA A, MARRONE G, BORBONI P, DI DANIELE N. Natural Bioactive Compounds Useful in Clinical Management of Metabolic Syndrome. **Nutrients**. 2021 Feb 16;13(2):630. doi: 10.3390/nu13020630. PMID: 33669163; PMCID: PMC7919668. LINK: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33669163/>

OLIVEIRA, C.B.C, BRITO, L.B, FREITAS, M.A, SOUZA, P. A, CUNHA, J. M.R, MACHADO, J.A. Obesidade: inflamação e compostos bioativos. doi:10.12662/2317-3076jhbs.v8i1. 2785.p1-5.2020 TY – JOUR.

PORTO, T. N. R. S. et al. Prevalência do excesso de peso e fatores de risco para a obesidade em adultos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 22, p. 308, 2019

SILVA, M.B.G.et al. Perfil clínico e nutricional dos indivíduos atendidos em um ambulatório de nutrição do hospital universitário (HUPAA/UFAL). **Gep News**, v.1, n.1, p.139-144,2018

SINGH, Manisha, THILINI Thrimawithana, RAVI Shukla, BENU Adhikari, Managing obesity through natural polyphenols: A review, **Future Foods**, Volumes 1–2, 2020, 100002, ISSN 2666-8335, <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2020.100002>.

THANAWALA S, SHAH R, ALLURI KV, SOMEPALLI V, VAZE S, UPADHYAY V. Comparative bioavailability of curcuminoids from a water-dispersible high curcuminoid turmeric extract against a generic turmeric extract: a randomized, cross-over, comparative, pharmacokinetic study. **J Pharm Pharmacol**. 2021 Apr 27;73(6):816-823. doi: 10.1093/jpp/rgab028. PMID: 33755149.LINK:<https://academic.oup.com/jpp/article/73/6/816/6181831?login=false>.

TSUDA T. Curcumin as a functional food derived factor: degradation products, metabolites, bioactivity, and future perspectives. **Food Funct**. 2018 Feb 21;9(2):705-714. doi: 10.1039/c7fo01242j. PMID: 29206254.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020. Geneva: World Health Organization; 2020.

APÊNDICES

Apêndice 1

Análise do Perfil Sociodemográfico

1 - Gênero: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
2 - Estado Civil: <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Viúvo
3 - Faixa etária: <input type="checkbox"/> >20 até 30 <input type="checkbox"/> >31 até 40 <input type="checkbox"/> >41 até 50 <input type="checkbox"/> >51 até 59
4 - Grau de escolaridade: <input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Médio completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Superior incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo <input type="checkbox"/> Pós graduação
5 - Religião: <input type="checkbox"/> Católico <input type="checkbox"/> Evangélico <input type="checkbox"/> Espírita <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Outra
6 - Situação ocupacional; <input type="checkbox"/> Aposentado (a) <input type="checkbox"/> Dono(a) de casa <input type="checkbox"/> Pensionista <input type="checkbox"/> Trabalha/estuda
7 - Renda Familiar: <input type="checkbox"/> Até 1 salário mínimo <input type="checkbox"/> De 1 a 2 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 2 a 4 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 4 a 10 salários mínimos <input type="checkbox"/> Mais que 10 salários mínimos

8 - Enfermidades: Marque todas que se aplicam <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Insônia <input type="checkbox"/> Obesidade <input type="checkbox"/> Doenças cardiovasculares
9 - Como percebe sua saúde: <input type="checkbox"/> Ótima/boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim/péssima

Apêndice 2

Medidas antropométricas

1 - Caso se recorde, poderia dizer o seu peso há 2 anos atrás e seu peso há 6 meses atrás, respectivamente? (em kg) R:
2 – Qual o seu peso atual? (em kg) R:
3 - Qual a sua altura? (em metros) R:

Apêndice 3

Questionário de Frequência Alimentar

OBS: Se você achar que mais de uma resposta está certa, escolha a que você mais costuma fazer quando come. Lembre-se: responda o que você realmente come, e não o que gostaria ou acha que seria melhor. Se você tiver alguma dificuldade para responder, peça ajuda a alguém próximo da família, amigo ou vizinho.

1 - Qual é, em média, a quantidade de frutas (unidade/ fatia/pedaço/copo de suco natural) que você come por dia? <input type="checkbox"/> Não como frutas, nem tomo suco de frutas natural todos os dias <input type="checkbox"/> 3 ou mais unidades/fatias/pedaços/copos de suco natural <input type="checkbox"/> 2 unidades/fatias/pedaços/copos de suco natural <input type="checkbox"/> 1 unidade/fatia/pedaço/copo de suco natural
2 - Qual é, em média, a quantidade de legumes e verduras que você come por dia? Atenção: Não considere nesse grupo tubérculos e raízes. <input type="checkbox"/> Não como legumes nem verduras todos os dias <input type="checkbox"/> 3 ou menos colheres de sopa <input type="checkbox"/> 4 a 5 colheres de sopa <input type="checkbox"/> 6 a 7 colheres de sopa <input type="checkbox"/> 8 ou mais colheres de sopa
3 - Qual é, em média, a quantidade que você come dos seguintes alimentos: feijão de qualquer tipo/cor, lentilha, ervilha, grão de bico, soja, fava, sementes ou castanhas? <input type="checkbox"/> Não consumo <input type="checkbox"/> 2 ou mais colheres de sopa por dia <input type="checkbox"/> Consumo menos de 5 vezes na semana <input type="checkbox"/> 1 colher de sopa ou menos por dia

4 - Qual a quantidade, em colheres de sopa, que você consome por dia de arroz, milho e outros cereais (inclusive matinais): mandioca/macaxeira/aipim, cará ou inhame, macarrão e outras massas, batatas inglesa, doce e baroa? R: ...
5 - Qual a quantidade, em unidades/fatias, que você consome por dia de pães? R: ...
6 - Qual a quantidade, em fatias, que você consome por dia de bolos sem cobertura ou recheio? R: ...
7 - Qual a quantidade, em unidades, que você consome por dia de biscoito ou bolacha sem recheio? R: ...
8 - Qual é, em média, a quantidade de carnes (gado, porco, aves, peixes e outras) ou ovos que você come por dia? () Não consumo/carnes ou ovos () 1 pedaço/fatia/colher de sopa ou 1 ovo () 2 pedaços/fatias/colheres de sopa ou 2 ovos () Mais de 2 pedaços/fatias/colheres de sopa ou mais de 2 ovos
9 - Você costuma tirar a gordura aparente das carnes, a pele do frango ou outro tipo de ave? () Sim () Não () Não consumo carnes
10 - Você costuma comer peixes com qual frequência? () Não consumo () Somente algumas vezes no ano () 2 ou mais vezes por semana () De 1 a 4 vezes por mês
11 - Qual é, em média, a quantidade de leite e seus derivados (iogurtes, bebidas lácteas, coalhada, requeijão, queijos e outros) que você come por dia? Pense na quantidade usual que você consome: pedaço, fatia ou porções em colheres de sopa ou copo grande (tamanho do copo de requeijão) ou xícara grande, quando for o caso. () Não consumo leite nem derivados () 3 ou mais copos de leite ou pedaços/fatias/porções () 2 copos de leite ou pedaços/fatias/porções () 1 ou menos copos de leite ou pedaços/fatias/porções
12 - Que tipo de leite você habitualmente consome? () Integral () Com baixo teor de gorduras (semidesnatado, desnatado ou light) () Não consumo leite
13 - Pense nos seguintes alimentos frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presunto e embutidos (salsicha, mortadela, salame, linguiça e outros). Você costuma comer qualquer um deles com qual frequência? () Raramente ou nunca () Todos os dias () De 2 a 3 vezes por semana () De 4 a 5 vezes por semana () De 1 a 2 vezes por semana
14 - Pense nos seguintes alimentos: doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura, biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados. Você costuma consumir qualquer um deles com qual frequência () Raramente ou nunca () Todos os dias () De 2 a 3 vezes por semana () De 4 a 5 vezes por semana () De 1 a 2 vezes por semana
15 - Qual tipo de gordura é mais usado na sua casa para cozinhar os alimentos (Marque todas que se aplicam) () Banha animal ou manteiga

<p>() Óleos vegetais () Margarina () Azeite</p>
<p>16 - Você costuma colocar mais sal nos alimentos quando já servidos no seu prato () Sim () Não</p>
<p>17 - Pense na sua rotina semanal: quais refeições você costuma fazer habitualmente no dia? () Café da manhã () Lanche da manhã () Almoço () Lanche ou café da tarde () Jantar () Lanche antes de dormir</p>
<p>18 - Quantos copos de água você bebe por dia? Inclua no cálculo sucos de frutas naturais ou chás (exceto café, chá preto e chá mate) () Menos de 4 () 8 ou mais () De 4 a 5 () De 6 a 8</p>
<p>19 - Você costuma consumir bebidas alcóolicas (uísque, cachaça, vinho, cerveja, conhaque etc.) com qual frequência () Todos os dias () De 1 a 6 vezes por semana () Raramente (menos de 4 vezes por mês) () Nunca</p>

Apêndice 4

Consumo de cúrcuma

<p>1 - Você tem o hábito de consumir cúrcuma? () Sim () Não</p>
<p>2 - Se sim, utiliza a cúrcuma em quais preparações? R:</p>
<p>3 - Quais benefícios você conhece sobre o consumo da cúrcuma? R:</p>
<p>4 - Se sim, qual a forma de consumo? () Cúrcuma em cápsula () Cúrcuma em pó () Raíz da cúrcuma () Não consumo</p>
<p>5 - Se sim, quem indicou o consumo? () Médico () Nutricionista () Amigo () Internet (outras) () Não consumo</p>
<p>6 - Você já ouviu falar sobre o uso de cúrcuma para o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis: obesidade, diabetes, hipertensão? () Sim () Não</p>
<p>7 - Você conhece alguém que utiliza a cúrcuma com frequência? Se sim, qual é o estado nutricional da pessoa (desnutrido(a), eutrófico(a), sobrepeso ou obeso(a))? Obs.: Eutrófico(a) quer dizer que está no peso adequado conforme premissas de IMC () Desnutrido(a)</p>

- | |
|--|
| <p><input type="checkbox"/> Sobrepeso
<input type="checkbox"/> Obeso(a)
<input type="checkbox"/> Eutróco(a)
<input type="checkbox"/> Não conheço</p> |
|--|