PERFIL DE CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS POR MULHERES ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO

Luana Alberti NORONHA[1], Caroline Aparecida LAZARIN[2], Eloá Angélica KOEHNLEIN[1,2]

[1] Departamento de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Laranjeiras do Sul
Laranjeiras do Sul – Paraná - Brasil

[2] Departamento de Nutrição
Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Realeza
Realeza – Paraná - Brasil

E-mails: luananoronha27@outlook.com; Caroline_lazarin@hotmail.com; eloa.koehnlein@uffs.edu.br.

Resumo: *Existe importante relação entre consumo de alimentos funcionais e a redução do risco de doenças, devido à presença de compostos bioativos capazes de promover benefícios à saúde. Assim, esse estudo teve como objetivo avaliar o perfil de consumo de alimentos funcionais de mulheres atendidas em um ambulatório de Nutrição do sudoeste do Paraná-BR. Dados de 33 mulheres adultas e idosas foram analisados com relação às características sociodemográficas, clínicas e antropométricas. O perfil de consumo de alimentos funcionais foi investigado por meio de um questionário. Do total de entrevistadas, 72,73% referiram conhecer algum alimento que auxilia na redução do risco de doenças e 48,49% relataram consumir diariamente algum alimento que contribui na redução do risco de doenças, sendo que os compostos organossulfurados apresentaram 100% de consumo regular, seguido das catequinas (90,91%). O consumo regular de isoflavonas não foi observado em nenhuma participante. Notou-se, portanto, que a maioria das mulheres avaliadas relatou conhecer e consumir alimentos que possuem efeitos positivos na redução do risco de doenças e que o consumo regular de compostos bioativos relacionou-se aos alimentos de consumo habitual e não intencional.*

Palavras-chave: *Dieta; Compostos bioativos; Antioxidantes.*

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um problema de saúde pública mundial, e dentre os fatores de risco para as mesmas destacam-se tabaco, bebida alcoólica, sedentarismo e alimentação inadequada (BRASIL, 2021; WHO, 2014).

Os alimentos são fontes de vitaminas e minerais que estão envolvidos nas funções corporais metabólicas e funcionais essenciais, e adicionalmente apresentam compostos

bioativos que vêm sendo extensamente estudados. Os alimentos denominados funcionais, além de seu valor nutricional, auxiliam em condições de saúde, principalmente na redução do risco de DCNT como dislipidemias, câncer, diabetes *mellitus* e doenças cardiovasculares (GRANATO *et al.*, 2020).

Devido a relação entre o consumo de alimentos funcionais, principalmente de origem vegetal, e condições de saúde, esse estudo teve como objetivo avaliar o perfil de consumo de alimentos funcionais em mulheres adultas e idosas atendidas em um ambulatório de Nutrição no Sudoeste do Paraná.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de alimento funcional surgiu na década de 1980 no Japão, quando programas foram desenvolvidos com objetivo de produzir alimentos mais saudáveis para uma população com expectativa de vida muito alta. O conceito diz respeito a alimentos que quando consumidos regularmente, dentro de uma dieta diversificada, produzem efeitos benéficos à saúde além da função básica de nutrição, ainda, são seguros para consumo sem supervisão médica (BERNARDES; PESSANHA; OLIVEIRA, 2010; BRASIL, 1999).

Os compostos bioativos, também conhecidos como fitoquímicos são encontrados nos alimentos funcionais, incluindo um conjunto amplo de compostos divididos em categorias: fenóis, carotenoides, compostos sulfurados, alcalóides e fitoesteróis. Nos últimos anos, os compostos mais citados e pesquisados na literatura foram os pré e probióticos e antioxidantes, porém, a era dos alimentos funcionais ainda é inicial, sendo que as pesquisas estão se intensificando (MORAND; TOMÁS-BARBERÁN, 2019; GRANATO *et al.*, 2020).

Devido ao desenvolvimento de DCNT, das mudanças de hábitos alimentares e do estilo de vida decorrentes do processo de industrialização, os consumidores passaram a compreender melhor a relação do alimento com a saúde, demandando alimentos produzidos e processados de forma sustentável, seguros, frescos, naturais e com valor nutricional, o que vem fazendo com que aumente a procura por produtos funcionais (RONCONI, 2009; PUTNIK *et al.*, 2018).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com mulheres adultas e idosas, com idade entre 20 a 70 anos que procuraram atendimento nutricional pela primeira vez em uma Clínica-Escola de Nutrição, no sudoeste do estado do Paraná-BR, durante o período de março a junho de 2015. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul, sob o nº CAEE 39607714.7.0000.5564.

As características sociodemográficas, clínicas e antropométricas das participantes do estudo foram coletadas dos prontuários e incluíram dados relativos à idade, presença de patologias, renda familiar, peso e estatura. O diagnóstico nutricional foi realizado através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), classificado de acordo com a Organização Mundial da Saúde (1998) para as mulheres com idade de 20 a 59 anos, e para as idosas (≥60 anos) seguindo a classificação do Nutrition Screening Initiative (1994).

Para avaliação do conhecimento acerca dos alimentos funcionais foi aplicado um questionário composto de sete perguntas (cinco objetivas e duas descritivas) elaborado pelos autores, com base no proposto por Ronconi, 2009 e Rocha, Nacif e Viebing (2007). Para avaliação do consumo desses alimentos, foi formulado pelos autores um questionário de frequência de consumo alimentar (QFCA) qualitativo, contendo 50 alimentos funcionais, fontes dos principais compostos bioativos com evidências na redução do risco de doenças. Para análise, os alimentos foram agrupados de acordo com os principais bioativos presentes e considerou-se como “consumo regular” aqueles que apresentaram ingestão em quatro ou mais vezes na semana (BRASIL, 2012).

Foi realizado um teste-piloto para verificação de possíveis falhas e erros dos instrumentos elaborados. O Microsoft Office Excel® 2010 foi usado para realizar a estatística descritiva e os dados foram expressos em média, desvio-padrão e frequência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída de 33 mulheres, principalmente adultas (≥ 20 anos). A renda mensal da maioria foi de 1-3 salários mínimos (60,61%) e 69,70% apresentaram alguma patologia, e 87,88% das mulheres apresentavam excesso de peso (Tabela 1).

Resultados semelhantes ao deste estudo foram encontrados por Saccon *et al.* (2015), que, ao avaliar o perfil nutricional de pacientes em um ambulatório de Nutrição verificaram

que 73,70% dos pacientes eram do sexo feminino, 85% do total apresentavam excesso de peso. Oliveira e Pereira (2014), em uma Clínica-Escola de Nutrição em Belo Horizonte, também verificaram que a maioria dos participantes (85%) apresentavam excesso de peso.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico, clínico e nutricional de mulheres adultas e idosas, atendidas em um ambulatório de Nutrição (2015).

Variável	**n**	**%**
Faixa etária		
20 a 30 anos	14	42,42
31 a 59 anos	17	51,52
≥ 60 anos (idosas)	2	6,06
Renda mensal*		
1-3 salários mínimos	20	60,61
≥ 4 salários mínimos	13	39,39
Patologias		
Obesidade	7	21,21
Enxaqueca	3	9,09
Hipertensão arterial	3	9,09
Gastrite	4	12,12
Outras	6	18,18
Nenhuma	10	30,31
Estado Nutricional		
Eutrofia	4	12,12
Sobrepeso	20	60,61
Obesidade	9	27,27

*Salário mínimo em 2015: R$ 788,00.

Fonte: Autoria própria (2023).

Apenas seis (18,18%) entrevistadas relataram conhecer sobre alimentos funcionais, porém 72,73% referiram ter conhecimento que esses alimentos podem auxiliar na redução do risco de doenças e 48,49% mencionaram consumir esses alimentos diariamente (Tabela 2). Rocha, Nacif e Viebig (2007), que também avaliaram o conhecimento sobre alimentos funcionais de 30 pacientes em uma Clínica-Escola de Nutrição de São Paulo e verificaram que pequena parte dos participantes (36,7%) tinham conhecimento sobre o assunto. Wadi e Ferrari (2017) investigando o conhecimento e consumo de alimentos funcionais por 45 profissionais da saúde em Araguaia-AM, identificaram que 36% desconheciam o conceito.

Tabela 2 – Conhecimento sobre alimentos funcionais e relação com a redução do risco de doenças por mulheres adultas e idosas atendidas em um ambulatório de Nutrição (2015).

Variável	**n**	**%**
Conhecimento sobre alimentos funcionais		
Sim	6	18,18
Não	27	81,82
Consumo de alimentos funcionais diariamente		
Sim	16	48,49
Não	17	51,51
Conhecimento sobre alimentos que podem auxiliar na redução do risco de doenças		
Sim	24	72,73
Não/não sei	9	27,27
Alimentos que podem auxiliar na redução do risco de doenças		
Berinjela	7	29,17
Laranja	5	20,83
Gengibre	3	12,50
Feijão	3	12,50
Aveia	3	12,50
Maracujá	2	8,33
Limão	2	8,33
Cenoura	2	8,33
Beterraba	2	8,33
Abacaxi	1	4,17
Brócolis	1	4,17
Tomate	1	4,17
Chuchu	1	4,17
Alcachofra	1	4,17
Batata doce	1	4,17
Proteína de soja	1	4,17
Maçã	1	4,17
Chia	1	4,17
Benefícios dos alimentos funcionais na redução do risco de doenças		
Redução do colesterol	7	29,17
Prevenção do câncer	3	12,50
Constipação intestinal	3	12,50
Perda de peso	3	12,50
Redução da pressão arterial	2	8,33
Antibiótico	2	8,33

Controle da diabetes *mellitus*	2	8,33
Anti-inflamatório	1	4,17
Redução dos triglicerídeos	1	4,17

Fonte: Autoria própria (2023).

Dentre os alimentos relatados que poderiam auxiliar na redução do risco de alguma doença, a berinjela (29,17%) e a laranja (20,83%) foram os mais citados. O efeito benéfico mais mencionado, foi a redução do colesterol (29,17%). De todas as associações entre alimento e possível efeito benéfico citados pelas entrevistadas, 85,19% apresentaram evidência científica (Tabela 3).

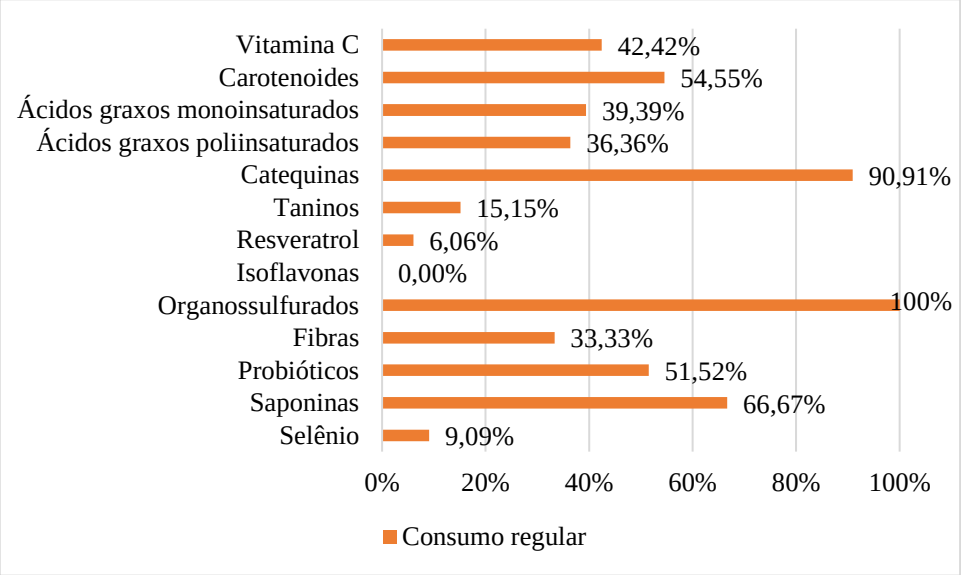
Os dois destaques alimentares na redução do risco de doenças possuem fundamentação científica: a berinjela possui substâncias fitoquímicas importantes para dislipidemia e obesidade (GONÇALVES *et al.*, 2006), enquanto a laranja, fonte de ácido ascórbico, possui papel essencial como antioxidante e atua na prevenção e tratamento do câncer e na diminuição do risco de DCV (COSTA; ROSA, 2010).

Por meio da aplicação do QFCA foi possível identificar quais compostos bioativos possuíam consumo regular pelas mulheres. Os compostos organossulfurados presentes no alho e cebola apresentaram 100% de consumo regular, seguido das catequinas (90,91%) e das saponinas (66,67%). Ao contrário, o grupo das isoflavonas apresentou consumo irregular por todas as pesquisadas (Gráfico 1).

Silva *et al.* (2010) ao avaliar o consumo e conhecimento da população atendida pela Estratégia de Saúde da Família sobre os alimentos funcionais, também identificaram o alho (78,2%) e a cebola (81,2%) como os maiores representantes do consumo. Tal resultado pode ser explicado pelo fato destes alimentos serem utilizados habitualmente na forma de tempero. Vale ressaltar que o tratamento térmico diminui a concentração destes compostos no alho, sendo necessárias orientação para melhor aproveitamento (KLASSA *et al.*, 2013).

O grupo das catequinas, presente nos chás e na erva mate, exercendo função na redução do risco de DCV (BERNARDES; PESSANHA; OLIVEIRA, 2010), foi o segundo a ter maior percentual de consumo regular (90,91%). A maior contribuição para esse consumo ocorreu pela ingestão da erva mate na forma de chimarrão, bebida amplamente consumida na região estudada.

Gráfico 1 – Frequência relativa de consumo regular de compostos bioativos por mulheres adultas e idosas atendidas em um ambulatório de Nutrição (2015).



Fonte: Autoria própria (2023).

Destacou-se também o consumo regular de saponinas, encontradas nas leguminosas, carotenoides, presentes em alimentos com pigmentação amarela, alaranjada e vermelha. As primeiras exercem efeitos na redução do colesterol, possuem ação antioxidante e melhoram a imunocompetência do organismo (COSTA; ROSA, 2010). Os carotenoides também possuem ação antioxidante e atuam na prevenção do câncer (AMANCIO; SILVA, 2012). Ambos possuem fontes alimentares compondo parte da dieta habitual, assim, explicando o consumo regular.

O baixo consumo de soja e derivados, fontes de isoflavonas, também foi descrito por Bedani *et al.* (2007) na cidade de Araraquara-SP, sendo explicado pelo alto número de não consumidores de soja quando comparado aos consumidores, o que pode ser associado à falta de conhecimento da sobre a qualidade nutricional da soja, seus benefícios para saúde e o não hábito de consumo (PASCUAL-TERESA *et al.*, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível identificar que a maioria das mulheres avaliadas relatou conhecer e consumir alimentos que possuem efeitos positivos na redução do risco de doenças. Além disso, verificou-se que o consumo de alimentos com compostos bioativos foi proveniente principalmente de alimentos da dieta habitual e não inseridos a partir do conhecimento.

No atual contexto de epidemia da obesidade e aumento de casos DCNTs que trazem inúmeros malefícios para a saúde e com grande desafio terapêutico, enfatiza-se a importância da atuação do profissional nutricionista na disseminação destas informações, formação de parcerias entre governo, indústria de alimentos e universidades para melhorar os conhecimentos sobre os riscos e os benefícios de tais alimentos, aliando-os à um boa saúde.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com apoio financeiro com bolsa CAPES/DS, pelo edital Nº 1142/GR/UFFS/2022 (código de financiamento 001).

REFERÊNCIAS

AMANCIO, R. D.; SILVA, M. V. da. *Consumo de carotenoides no Brasil: a contribuição da alimentação fora do domicílio*. 2012.

BEDANI, R. *et al.* Consumo de soja e seus produtos derivados na cidade de Araraquara-SP: um estudo de caso. *Alimentos e Nutrição*, v. 18, n. 1, p. 27–34, 2007.

BERNARDES, N. R.; PESSANHA, F. F.; OLIVEIRA, D. B. Alimentos funcionais: Uma breve revisão. *Ciência e cultura*, v. 6, n. 2, p. 11-20, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Portaria nº 398 de 30 de abril de 1999*. Diretrizes Básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e de saúde alegadas em rotulagem de alimentos. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2011: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2021: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

COSTA, N. M. B.; ROSA, C. O. B. *Alimentos Funcionais: Componentes bioativos e efeitos fisiológicos*. Rio de Janeiro: Rubio. 2010.

GRANATO, D. *et al*. Functional foods: Product development, technological trends, efficacy testing, and safety. *Annual review of food science and technology*, v. 11, p. 93-118, 2020.

GONÇALVES, M. C. *et al.* Berinjela (Solanum melongena L.): mito ou realidade no combate as dislipidemias? *Revista Brasileira de Farmacognosia*. 2006.
KLASSA, B. *et al.* Avaliação do efeito do alho (Allium sativum L.) sobre o colesterol plasmático em coelhos com hipercolesterolemia induzida. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.* 15, p. 557–565, 2013.
MORAND, C.; TOMÁS-BARBERÁN, F. A. Contribution of plant food bioactives in promoting health effects of plant foods: why look at interindividual variability?. *Dr. Dietrich Steinkopff Verlag GmbH and Co. KG,* 2019.
OLIVEIRA, T. R. P. R.; PEREIRA, C. G. Perfil de pacientes que procuram a Clínica de Nutrição da PUC MINAS e Satisfação quanto ao Atendimento. *Percurso Acadêmico*, v. 4, n. 8, p. 268–282, 2014.
PASCUAL-TERESA, S. de *et al.* Absorption of isoflavones in humans: Effects of food matrix and processing. *Journal of Nutritional Biochemistry*, v. 17, n. 4, p. 257–264, 2006.
PUTNIK, P. *et al*. Novel food processing and extraction technologies of high-added value compounds from plant materials. *Foods*, v. 7, n. 7, p. 106, 2018.
ROCHA, C. S.; NACIF, M. A. L. VIEBIG, R. F. Conhecimentos sobre Alimentos Funcionais de Pacientes Atendidos em Clínica-Escola em uma Universidade do Grande ABC. *Rev Nutr Paut*, v. 82, p. 33-37, 2007.
RONCONI, A. P. S. Alimentos funcionais em alimentação coletiva: um estudo exploratório no extremo sul catarinense. Criciúma: 2009.
SACCON, T. D. *et al.* Perfil e evolução do estado nutricional de pacientes que frequentam um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria,* v. 35, n. 3, p. 74–82, 2015.
SILVA, R. E. R *et al*. Avaliação do consumo e conhecimento sobre alimentos funcionais na estratégia saúde da família em uma unidade básica de saúde no bairro de Itaquera. *Rev Nutr Paut*, v. 18, p. 10-14, 2010.
LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.
WADI, J. M. L.; FERRARI, C. K. B. Conhecimento e consumo de alimentos funcionais por profissionais da Estratégia de Saúde da Família de um município da Amazônia Legal. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 11, n. 65, p. 304–321, 2017.
WHO. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: WHO, 2014.
WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and e managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO, 1998.