



RELAÇÃO ENTRE O ESTADO NUTRICIONAL E PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

Merillane Dias de Oliveira ¹
Rayssa Talita Silva Brasilino ²

RESUMO

Estado nutricional é um indicativo de extrema importância para avaliação dos níveis de desenvolvimento populacional em todas as idades e em todos os países, sua avaliação, análise dos resultados e ação para controle ou melhora de uma alimentação insuficiente é de extrema importância tanto para os órgãos públicos de saúde quanto para os órgãos privados. Junto a prática de exercício físico, uma qualidade nutricional adequada para cada idade e organismo se tornam peças indispensáveis para o combate, prevenção e tratamento de diversas patologias. Partindo deste pressuposto, este trabalho tem como objetivo conhecer quais são as contribuições que a alimentação saudável e a prática de musculação na população idosa. Utilizando como estratégia metodológica, pesquisa bibliográfica exploratória, apresentando os resultados em formato de uma revisão sistemática de seis achados teóricos que abordem no seu contexto a temática central: nutrição e atividade física para a pessoa idosa. Em todos os textos analisados, estão expressos fatores de grande relevância na associação entre uma boa qualidade nutricional e a prática de atividade física para a pessoa idosa, onde algumas pesquisas indicam que a ingestão alimentar insuficiente tanto para o idoso que pratica ou o idoso que não pratica atividade física, não contribuem na melhoria significativa da capacidade funcional ou na manutenção do peso ideal. Quando em níveis genéticos, o consumo diário de verduras, legumes, frutas e proteínas de origem animal retardam o processo de mutação genética, não agregando valor ao gasto calórico na prática de atividade física diretamente. Com isso, tem-se que a associação entre um bom estado nutricional e a prática regular de atividade física são protagonistas importantes na manutenção, prevenção e tratamento de diversas doenças nos idosos.

Palavras-chave: Alimentação, Atividade física, Longevidade, Saúde.

INTRODUÇÃO

A Organização Pan Americana de Saúde (OPAS, 2003) define o envelhecimento como um processo em sequência, de ocorrência individual, acumulativo, não reversível, universal, não patológico mas que resulta na deterioração do organismo, se trata de um fenômeno próprio a todos os membros de uma espécie onde o estresse do meio ambiente em que se vive pode aumentar a possibilidade da morte (TRAMONTINO *et al.* 2009).

Uma alimentação saudável para a pessoa idosa, atua como fator de promoção aos hábitos saudáveis e é necessário cuidados alimentares específicos para cada especificidade, alguns

¹ Graduada em Educação Física Licenciatura, Graduada do Curso de Educação Física Bacharelado da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, meryllanedias02@gmail.com;

² Graduada pelo Curso de Nutrição da Uninassau, tecnolanda pelo Curso Técnico em Estética da Escola Técnica São Vicente de Paula, raytalita@outlook.com.



Ótimos guias alimentares para a população idosa sobre alimentação saudável são os seguintes documentos disponibilizados pelo Ministério da Saúde: “Dez passos para uma alimentação saudável”, o “Guia Alimentar para a População Brasileira” e o “Caderno de Atenção Básica de Obesidade”. (BRASIL, 2006).

A vida sedentária é um fator contribuinte para as doenças crônicas associadas também ao fumo, dieta inadequada e consumo intenso de álcool (BRASIL, 2006). Um aliado que atua como promotor de uma vida saudável junto a alimentação é a prática corporal, por apresentar benefícios de ordem biológica, psicológica e social, proporcionando ao corpo melhorias no funcionamento corporal, redução no risco de morte por doenças cardiovasculares, controle da pressão arterial, melhoria na postura e equilíbrio, entre outros (BRASIL, 2006).

Por se tratar de temáticas que estão presentes desde a atenção básica de saúde até os interesses privados de instituições de promoção e tratamento da saúde, a qualidade alimentar e os benefícios que a prática regular de exercício físico trás a população idosa, deve sempre ser investigada com a finalidade de alertar a comunidade acadêmica e a população em geral sobre a importância da integralização dos dois fatores, proporcionando assim cada vez mais uma melhor qualidade de vida e longevidade a população brasileira.

Com o objetivo de conhecer quais as contribuições a alimentação saudável e a prática regular de atividade física trás ao corpo do idoso, esta pesquisa de cunho bibliográfico-sistemático apresenta fontes teóricas nos últimos quatro anos que utilizaram as mais diversas formas de pesquisa para comprovar ou refutar a boa associação entre alimentação saudável e a musculação na população idosa. Assim como esperado, os estudos analisados apresentam resultados positivos nas amostras avaliadas, evidenciando ser possível manter uma vida saudável independentemente da idade ou das patologias na população idosa que realizam da maneira correta o ato de autopromoção a saúde.

METODOLOGIA

O caminho escolhido para se chegar ao final da pesquisa proposta, indicando a escolha teórica realizada pelo pesquisador para abordar o objeto de estudo é a metodologia da pesquisa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Partindo disto, esta pesquisa é de cunho exploratório e se deu através de uma pesquisa bibliográfica apresentando os resultados de modo sistemático, com a intenção de investigar ideologias ou proposições sobre as diferentes visões sobre a problemática analisada (GIL, 2007).

Utilizando de diversas plataformas de buscas acadêmicas *online*, o levantamento teórico foi realizado utilizando filtros para delimitação em relação a temática de modo isolado e em conjunto – alimentação saudável, musculação, idosos – e filtro para delimitação dos anos das publicações – 2019 a 2022. Os achados teóricos, passaram por tratamento literário através de fichamento com foco em apresentar e discutir o objetivo geral, os métodos, os principais resultados e caso necessário, a conclusão. Os resultados estão dispostos em quadros para melhor abrangência das discussões.

REFERENCIAL TEÓRICO

Alguns indicadores utilizados no diagnóstico nutricional no idoso são: **os exames bioquímicos; os sinais clínicos** – através da avaliação antropométrica para estimativa do peso (CHUMELA *et al.* 1988 *apud* SAMPAIO, 2004); **análise da composição corporal** – analisando a distribuição de gordura corporal – identificado um acúmulo de gordura na região abdominal é um alerta de possíveis alterações metabólicas; **índice de massa corporal (IMC); alterações nos tecidos de elasticidade e compressibilidade** – a redução de massa muscular representa um forte indicador de perda de água no corpo do idoso.

A prática regular de atividade física trás benefícios na melhora da capacidade pulmonar, cardíaca, força muscular, memória, cognição e habilidades de socialização, sendo destaque os melhores níveis de aptidão física e de capacidade funcional do organismo idoso, tornando a saúde melhor (REIS JÚNIOR, 2019). Idosos praticantes regular de musculação apresentaram respostas positivas ao reconhecimento dos índices de qualidade de vida através do questionário WHOQOL-Bref, sendo o principal ponto de destaque a aceitação do processo de envelhecimento (REIS JÚNIOR, 2019).

As motivações diárias para os idosos permanecerem ou aderirem a um programa de musculação devem ser advindas de indução ao movimento, partindo de um motivo interno, direcionamento e orientação adequada para que seja possível analisar o comportamento mediante as propostas de exercícios e conseqüentemente a manutenção no foco para alcançar os objetivos (ZAWADSKI; VAGETTI, 2007).

Conforme apresentado, tanto uma qualidade nutricional quanto a prática de musculação ou de qualquer atividade física para a população idosa, agregam inúmeros benefícios. Logo, se torna extremamente importante a nível científico identificar e expor os resultados de estudos que utilizem como objeto de estudo a união entre uma qualidade nutricional favorável e a prática de atividades físicas adequadas para o idoso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A plataforma de buscas gerou cerca de 15.600 resultados, após aplicação do filtro de ano de publicação (2019-2022), análise do título e tratamento literário, restaram seis achados teórico-científicos que se enquadraram nas temáticas deste trabalho, conforme quadro 1.

Quadro 1 – Dados iniciais dos resultados analisados

| ANO | TÍTULO | AUTORIA | PUBLICAÇÃO |
|---------|---|----------------------------------|--|
| 2018 | Relação entre o estado nutricional, frequência alimentar e nível de atividade física em idosas institucionalizadas | Zanotti; Wender | Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento |
| 2019(a) | O tipo de exercício físico interfere na frequência da prática de atividade física, comportamento sedentário, composição corporal e estado nutricional do idoso? | Oliveira <i>et al.</i> | Revista Brasileira de Nutrição Esportiva |
| 2019(b) | Comparação do perfil alimentar e da composição corporal de idosos sedentários com idosos praticantes de atividade física | Silva <i>et al.</i> | Revista Brasileira de Nutrição Esportiva |
| 2019(c) | Estado Nutricional e dados antropométricos de idosos ativos | Silva | Trabalho de Conclusão de Curso (Educação Física) – Universidade Federal de Uberlândia |
| 2020 | Associação do polimorfismo da enzima superóxido dismutase dependente de manganês (MnSOD) com marcadores redox, inflamatórios, atividade física e consumo alimentar dos idosos do EMISUS | Borges | Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul |
| 2021 | Estado nutricional e consumo alimentar de idosas ativas e sedentárias do programa de extensão UCS Sênior | Spagnol; Siviero; Bernardi | Estudos Interdisciplinares do Envelhecimento |

Fonte: elaborado pelas autoras.

O pico anual de publicações sobre as temáticas foi no ano de 2019, sendo os periódicos de Nutrição com mais indicações de leitura. Os achados literários analisados são todos em língua portuguesa e estão publicados em fontes científicas confiáveis (revistas, periódicos e repositório institucional de instituição de ensino superior). No quadro 2 a seguir estarão dispostas as obras analisadas.

Quadro 2 – Desenvolvimento geral dos achados teóricos (continua)

| ANO | OBJETIVO | MÉTODOS | RESULTADOS |
|------|--|--|--|
| 2018 | Verificar a relação entre estado nutricional x frequência alimentar x nível de AF. | - Estudo epidemiológico observacional transversal; - 117 idosas idade média de 80,92 anos; - Avaliação nutricional, acompanhamento nutricional e avaliação dos níveis e intensidades da prática de AF. | - 61,5% das idosas estavam irregularmente ativas; - Alimentos frequentemente consumidos: feijão 65% da amostra e leite 94% da amostra, principalmente da amostra que estava acima do peso; - Baixos níveis de consumo de proteínas bovinas, frango e ovos. |

(continuação)

| ANO | OBJETIVO | MÉTODOS | RESULTADOS |
|---------|--|---|--|
| 2019(a) | Comparar a frequência da prática de AF, comportamento sedentário, composição corporal e estado nutricional entre idosos praticantes de diferentes tipos de exercícios. | - Estudo transversal; - 120 idosos (40 praticantes de hidroginástica, 40 praticantes de musculação e 40 participantes de Academias da terceira idade); - Questionário sociodemográfico, avaliação de IMC, RCQ, MNA e IPAQ. | - Idosos praticantes de hidroginástica: menor nível de RCQ comparado aos outros grupos; - Idosos praticantes de musculação: apresentaram melhor estado nutricional e são mais capacitados para realizar atividades vigorosas, além de serem menos sedentários do que os idosos da hidroginástica e da academia da terceira idade. |
| 2019(b) | Analisar a composição corporal e a ingestão alimentar de idosos praticante e não praticante de EF. | - Estudo transversal, amostra de 20 idosos ambos os sexos; - Medidas antropométricas e de composição corporal; - aplicação do questionário IPAQ; análise alimentar de 24h. | - Houve prevalência de sobrepeso na amostra total; - Ingestão alimentar insuficiente; - Risco a sarcopenia; - Os idosos ativos, aparentavam ser mais jovens e melhor adequação da composição corporal, apesar da alimentação insuficiente; - Os baixos resultados em relação aos níveis de EF nos idosos analisados pode estar ligado a idade avançada. |
| 2019(c) | Analisar se o tempo de prática e a adesão a mais de uma modalidade de EF está relacionado aos menores índices de MC. | - Estudo de campo, coorte transversal, abordagem quantitativa; - Mini-Avaliação Nutricional (MAN), coletado dados de peso e altura (para cálculo do IMC) de 26 idosos com idades entre 60 e 88 anos; | - Em idosos fisicamente ativos que não apresentem quadro de desnutrição, uma ou mais práticas de EF ajudou na manutenção do IMC adequado a suas respectivas idades. |
| 2020 | Verificar a associação do polimorfismo Val16Ala com REDOX e inflamatórios junto a dieta em idosos do EMISUS. | - Estudo transversal, observacional e descritivo; - amostra de 270 idosos \pm 68 anos; - VA: medidas antropométricas, avaliação demográfica, exames bioquímicos, respostas inflamatórias, marcadores REDOX, níveis de atividade física e dieta. | - Em relação a ingestão de alimentos 82,7% dos idosos relataram consumir 2 ou mais porções diárias de frutas e vegetais; - O polimorfismo genético dos idosos avaliados está associado ao consumo de AOPP, além do consumo de frutas, verduras, legumes e ovos; - Na amostra avaliada não houve associação do polimorfismo ao gasto calórico na prática de AF. |
| 2021 | Analisar o estado nutricional, o consumo alimentar e o nível de atividade física de idosas ativas e sedentárias. | - Estudo transversal; - Amostra composta por 86 idosas com 60 anos ou mais; - Participantes do Projeto Nutrição e Envelhecimento; - V.A: DCNT, prática de AF, MC, estatura, IMC, perímetro de cintura. | - IMC e perímetro de cintura elevado; - Presença maior de dislipidemia em praticantes de AF; - Sem diferenças consideráveis sobre consumo alimentar e ingestão hídrica nos dois grupos analisados; - Presença de HAS em idosas sedentárias. |

Fonte: elaborado pelas autoras.

(Conclusão)

Legendas:

AF: atividade física; AOPP: Produtos avançados da oxidação; DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; EF: exercício físico; HAS: hipertensão arterial sistêmica; IMC: índice de massa corpórea; IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire*; MC: massa corporal; MME: massa muscular esquelética; PP: perímetro da panturrilha; RCQ: razão cintura quadril; V.A: variáveis analisadas.

Fares *et al.* (2012), ao verificar a associação do estado nutricional aos fatores sociodemográficos de idosos do município de Antônio Carlos – SC e idosos do município de Lafaiete Coutinho – BA, foi possível obter os resultados indicando que o baixo peso esteve presente na população do município baiano e o excesso de peso nos avaliados do município catarinense, tendo como patologia presente na população acima do peso a hipertensão. Os autores então concluíram que, as especificidades de cada município (cultura local, tradição, organização social e trabalho) influencia diretamente na determinação do estado nutricional dos habitantes, indo assim em encontro aos resultados apresentados por Oliveira *et al.* (2019) e Silva (2019).

Segundo Jarek *et al.* (2010), idosos que praticam treinamento resistido em comparação a idosos sedentários, apresentam melhores scores para equilíbrio corporal e nos testes de repetições com carga submáxima no supino e no *leg press*. Com os melhores resultados corporais e funcionais na pessoa idosa, diversos problemas relacionados a quedas, intercorrências causadas por crises de doenças crônicas não-transmissíveis, diminuição drástica da massa muscular e sedentarismo se tornam problemas menos preocupantes, complementando os resultados apresentados por Silva *et al.* (2019) e Borges (2020).

Em reforço aos resultados obtidos nos estudos de Zanotti e Wender (2018) e Spagnol, Siviero e Bernardi (2021), Soares *et al.* (2016), através de uma pesquisa descritiva de coorte transversal com 50 idosos acima de 60 anos, de ambos os sexos atendidos no centro de referência de idosos na cidade de Montes Claros-MG, utilizando um questionário baseado no *Standard Health Questionnaire* (SHQ) e avaliação nutricional.

Os principais resultados demonstraram que 82% dos idosos avaliados têm hipertensão arterial associada ou não a outras patologias e que 34% apresentaram estado nutricional inadequado de sobrepeso, 28% apresentaram baixo peso, o índice avaliado que mais chamou atenção foi o de circunferência da cintura, indicando que 68% da amostra analisada apresentaram resultados acima do recomendado para suas respectivas idades, indicando assim um maior risco de prevalência de doenças cardiovasculares (SOARES *et al.*, 2016).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os resultados apresentados, foi possível conhecer quais as contribuições a alimentação saudável e a prática regular de atividade física exercem no corpo do idoso, com isso, os estudos analisados apresentaram resultados favoráveis partindo de suas amostras avaliadas, mostrando que existem evidências científicas favoráveis a manutenção de alimentação de qualidade para os idosos independentemente de qual modalidade de atividade física é praticada regularmente, onde é possível manter o peso ideal, realizar atividades rigorosas e legitimado que idosos que consomem frutas, legumes, verduras e proteínas de origem animal possuem menor probabilidade de desenvolver mutações genéticas responsáveis por doenças.

Esta pesquisa é de grande contribuição empírica para a comunidade científica da Nutrição e da Educação Física, por tratar de temáticas que sempre estão em evidência e que ainda carrega muitos mitos e preconceitos. Se faz importante também, a realização de novos estudos de campo voltados a temática, para que se tenha novos diálogos com as pesquisas já realizadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. 2006. 192 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/evlhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 11 abr. 2022.

BORGES, Cristiane Alves. **Associação do polimorfismo da enzima Superóxido Dismutase Dependente de Manganês (MnSOD) com marcadores redox, inflamatórios, atividade física e consumo alimentar dos idosos do Emisus**. 2018. 115f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) – Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Escola de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/9267>. Acesso em: 12 abr. 2022.

FARES, Daniele et al. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. **Rev Assoc Med Bras**, v. 58, n. 4, p. 434-441, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/vXR6z8fZCLpvf7XsYSxdgRw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 abr. 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs.) **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.



GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

JAREK, C. et al. Comparação antropométrica, força muscular e equilíbrio entre idosos praticantes e não praticantes de musculação. **Revista Bras de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 7, n. 2, p. 173-180, maio/ago. 2010. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/447>. Acesso em: 12 abr. 2022.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini et al. O tipo de exercício físico interfere na frequência da prática de atividade física, comportamento sedentário, composição corporal e estado nutricional do idoso?. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 13, n. 77, p. 3-16, jan./fev. 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6805591>. Acesso em: 13 abr. 2022.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores**. 3 ed. Washington: OPAS, 2003.

REIS JÚNIOR, Willian Baião. **Qualidade de vida em idosos praticantes de musculação**. 2019. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado Educação Física) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília. Brasília (DF). 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13871>. Acesso em: 12 abr. 2022.

ROCHA, Regis. **Musculação para a terceira idade**. 2013. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Educação Física) – Centro Universitário de Formiga-UNIFOR, Formiga, 2013. Disponível em: <https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/handle/123456789/239>. Acesso em: 12 abr. 2022.

SAMPAIO, Lilian Ramos. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 507-514, out./dez. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/G4JWYpky6rcJ7ShkCwzwj7g/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SILVA, Erivelton Alexandre da et al. Comparação do perfil alimentar e da composição corporal de idosos sedentários com idosos praticantes de atividade física. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 13, n. 82, p. 871-878, nov./dez. 2019. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1469>. Acesso em: 11 abr. 2022.

SILVA, Igor dos Santos. **Estado nutricional e dados antropométricos de idosos ativos**. 2019, 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Educação Física) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/26393>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SOARES, Wellington Danilo et al. Estado Nutricional em Idosos com Doenças Crônicas não Transmissíveis. **Revist. Port.: Saúde e Sociedade**, v. 1, n. 2, p. 146-155, 2016. Disponível em:



https://www.researchgate.net/profile/Wellington-Soares-5/publication/337321182_Estado_Nutricional_em_Idosos_com_Doencas_Cronicas_nao_Transmissiveis/links/5eeb8066a6fdcc73be8541f0/Estado-Nutricional-em-Idosos-com-Doencas-Cronicas-nao-Transmissiveis.pdf. Acesso em: 11 abr. 2022.

SPAGNOL, Anaíra; SIVIERO, Josiane; BERNARDI, Juliana Rombaldi. Estado nutricional e consumo alimentar de idosas ativas e sedentárias do programa de extensão UCS Sênior. **Stud. Interdiscipl. Envelhec.**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 35-58, 2021. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/234485>. Acesso em: 09 abr. 2022.

TRAMONTINO, Vanessa Silva et al. Nutrição para idosos. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 258-267, set./dez. 2009. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/465>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ZANOTTI, Joana; WENDER, Maria Celeste Osório. Relação entre o estado nutricional, frequência alimentar e nível de atividade física em idosas institucionalizadas. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 73, p. 655-664, set./out. 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/199767>. Acesso em: 11 abr. 2022.

ZAWADSKI, Adriana Baratela Ribeiro; VAGETTI, Gislaine Cristina. Motivos que levam idosas a frequentarem as salas de musculação. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, v. 7, n. 10, p. 45-60, jan./jun. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gislaine-Vagetti/publication/26450638_Motivos_que_levam_idosas_a_frequentarem_as_salas_de_musculacao/links/56042fc908ae5e8e3f2fd227/Motivos-que-levam-idosas-a-frequentarem-as-salas-de-musculacao.pdf. Acesso em: 12 abr. 2022.