Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

IMPACTOS DA FISIOTERAPIA CARDIOMETABÓLICA NA FUNCIONALIDADE DE IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

IMPACTS OF CARDIOMETABOLIC PHYSICAL THERAPY ON THE FUNCTIONALITY OF OLDER ADULTS IN PRIMARY CARE: AN EXPERIENCE REPORT

Sarah Lays Campos da Silva
Fisioterapeuta Residente do Programa em Saúde da Família, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: sarahlayscampos1@gmail.com
Abimael de Carvalho
Fisioterapeuta Residente do Programa em Saúde da Família, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: abimaeldecarvalho123@gmail.com
Amanda Letícia de Sousa Magalhães
Graduanda de Fisioterapia, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: amandaleticiadesm@aluno.uespi.br
Dandara Soares Pereira Cruz
Graduanda de Fisioterapia, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: dandaraspc@aluno.uespi.br
Lunna Amorim Sá Rodrigues
Graduanda de Fisioterapia, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: lunnaamorimsarodrigues@aluno.uespi.br
Letícia Graziela Lopes França Sousa
Fisioterapeuta Residente do Programa Multiprofissional em Atenção à Terapia Intensiva, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: leticiafrancaft@gmail.com
Marcossuel Lopes Martins
Fisioterapeuta Residente do Programa Multiprofissional em Atenção à Terapia Intensiva, Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: marcossuel-l.martins@hotmail.com

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

Roniel Alef de Oliveira Costa

Fisioterapeuta Especialista em Terapia Intensiva, Universidade Estadual do Piauí, Brasil

E-mail: fisioalefoliveira@hotmail.com

Lílian Melo de Miranda Fortaleza

Preceptora do Programa de Residência em Saúde da Família e Dra. em Engenharia Biomédica – UNIVAP, Brasil

E-mail: lmmfortaleza@yahoo.com.br

Recebido: 01/10/2025 – Aceito: 10/10/2025

Resumo

Objetivo: Este estudo teve como objetivo relatar a experiência de estudantes e residentes de fisioterapia na saúde cardiometabólica em idosos, realizado em um serviço de convivência, em Teresina-PI. **Métodos**: Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, resultado da vivência de alunos do curso de fisioterapia e residentes de fisioterapia do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Estadual do Piauí- UESPI, em atividades cardiometabólicas realizadas com 30 idosos em um centro de convivência, localizada na zona leste de Teresina-PI e a dinâmica das atividades contava com alongamentos, aquecimentos e a dinâmica de exercícios, na qual eram realizadas previamente e posteriormente após a aferição dos sinais vitais. **Resultados:** As práticas em ambiente comunitário fortaleceram o comprometimento social, sentimento de pertencimento e adesão à prática regular, independência funcional, além de redução de sintomas cardiorrespiratórios exacerbados. **Conclusão**: Foi evidenciada a conexão dos participantes durante toda a dinâmica, identificação de limitações ao ser realizadas certas atividades, a importância do diálogo e uma escuta-ativa sobre as demandas e o discernimento em propor atividades compatíveis com o nível de realidade dos participantes, respeitando seus limites. Além disso, foi observada a eficácia das intervenções fisioterapêuticas cardiorrespiratórias na promoção da saúde integral da população idosa.

Palavras-chave: Envelhecimento; Fisioterapia; Estado Funcional; Promoção da Saúde; Exercício Físico.

Abstract

Objective: This study aimed to report the experience of physical therapy students and residents in cardiometabolic health for older adults, conducted in a community center in Teresina, PI, Brazil. **Methods:**This is a descriptive study in the form of an experience report, resulting from the participation of undergraduate physical therapy students and physical therapy residents from the Multiprofessional Residency Program in Family Health at the State University of Piauí (UESPI). The activities were carried out with 30 older adults in a community center located in the eastern area of Teresina, PI. The dynamics of the sessions included stretching, warm-up exercises, and a sequence of activities performed before and after the measurement of vital signs. **Results:** Practices in the

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

community setting strengthened social commitment, a sense of belonging, adherence to regular exercise, functional independence, and reduced exacerbated cardiorespiratory symptoms. **Conclusion:** The sessions revealed strong participant engagement throughout the activities, recognition of limitations when performing certain exercises, the importance of dialogue, and active listening to participants' needs. They also emphasized the importance of tailoring activities to the participants' real-life conditions while respecting their limits. Furthermore, the effectiveness of cardiorespiratory physiotherapeutic interventions in promoting the overall health of the elderly population was observed.

Keywords: Aging; Physical Therapy; Functional Status; Older Adults; Health Promotion; Physical Exercise.

1. Introdução

O envelhecimento é um processo natural que provoca diversas alterações fisiológicas no organismo humano, especialmente no sistema cardiorrespiratório. Com o avanço da idade, observa-se uma diminuição da elasticidade pulmonar, redução da capacidade de difusão alveolar e alterações na mecânica ventilatória, resultando em menor eficiência das trocas gasosas. Além disso, ocorrem mudanças estruturais no coração e nos vasos sanguíneos, como o aumento da rigidez arterial e a diminuição da complacência miocárdica, que comprometem a função cardiovascular (Oliveira*, et al.,* 2022).

Essas transformações elevam a vulnerabilidade dos idosos a doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial sistêmica, insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), impactando negativamente sua capacidade funcional e qualidade de vida. Diante desse cenário, torna-se fundamental a implementação de estratégias que visem à manutenção e/ou melhora da capacidade cardiorrespiratória nessa população (Correa, *et al.,* 2022).

A fisioterapia cardiorrespiratória desempenha um papel crucial na promoção da saúde dos idosos, por meio de intervenções que objetivam otimizar a função pulmonar e cardiovascular, além de prevenir e tratar complicações decorrentes do envelhecimento. Programas de exercícios físicos supervisionados, incluindo treinamento aeróbico e resistido, têm demonstrado eficácia na melhora da capacidade funcional, força muscular e resistência cardiorrespiratória dos idosos. Tais intervenções contribuem para a redução dos fatores de risco associados a doenças cardiovasculares e metabólicas, além de promoverem maior independência nas atividades da vida diária e melhora na qualidade de vida. A

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

adesão a esses programas também está associada a benefícios psicológicos, como a redução dos níveis de ansiedade e depressão, comuns nessa faixa etária (Berne; Barbosa; Martelli, 2020).

A combinação de treinamento aeróbico e resistido, quando aplicada de forma estruturada e individualizada, é uma estratégia eficaz para atenuar os declínios fisiológicos relacionados ao envelhecimento. Os grupos operativos favorecem a manutenção da mobilidade, equilíbrio e flexibilidade, fatores essenciais para a prevenção de quedas, uma das principais causas de morbidade e mortalidade em idosos (Sarkar *et al.;* 2024).

Além das alterações cardiorrespiratórias, o envelhecimento também está associado a significativas mudanças na saúde cardiometabólica. Há um aumento da resistência à insulina, disfunção endotelial, alterações no metabolismo lipídico e elevação dos marcadores inflamatórios, fatores que contribuem para maior risco de doenças como diabetes tipo 2, dislipidemias e síndrome metabólica (Sena *et al.,* 2025). Tais condições comprometem ainda mais a funcionalidade e ampliam a dependência de cuidados em saúde, especialmente em contextos de vulnerabilidade social.

Nesse sentido, a Atenção Primária à Saúde (APS) tem papel central na detecção precoce, no manejo integral e na reabilitação funcional desses indivíduos. Por meio de equipes multidisciplinares e ações intersetoriais, a APS favorece o acesso a práticas de promoção da saúde, como a prescrição de atividade física segura e orientada, além de incentivar o autocuidado e o envelhecimento saudável (Sena *et al.,* 2025). A inserção da fisioterapia nesse nível de atenção potencializa os cuidados contínuos e individualizados, atuando na prevenção de agravos, na funcionalidade e na autonomia da pessoa idosa (Bim *et al.;* 2021).

Além disso, a prática regular de exercícios físicos melhora a capacidade funcional e a autonomia, permitindo que os idosos mantenham um estilo de vida ativo e participativo na sociedade. A implementação de tais intervenções devem ser realizada por profissionais qualificados, que possam avaliar as necessidades

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

individuais e monitorar a progressão dos exercícios, garantindo a segurança e a eficácia do programa (Borges *et al.;* 2016).

Este estudo teve como objetivo relatar a experiência de estudantes e residentes de fisioterapia na saúde cardiometabólica em idosos, realizado em um serviço de convivência, em Teresina-PI.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, resultado da vivência de alunos do curso de fisioterapia e residentes de fisioterapia, do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Estadual do Piauí- UESPI, em atividades cardiometabólicas em idosos, realizado em um serviço de convivência e fortalecimento de vínculos (SCFV), em Teresina-PI.

Os participantes da atividade foram idosos vinculados ao SCFV , atendidos regularmente pela equipe local de voluntários e profissionais de saúde. Ao todo, participaram 30 idosos, com idades variando entre 60 e 85 anos, sendo a maioria do sexo feminino. Realizou-se uma avaliação prévia com os participantes das atividades para avaliar suas condições físicas, cardíaca, respiratória, metabólica e histórico clínico, por meio de uma triagem realizada no momento da avaliação. Inicialmente os dados pessoais eram coletados assim como os antecedentes pessoais, em seguida realizava-se o exame físico, finalizando com a perimetria corporal, com foco nos membros inferiores.

Em relação aos critérios de elegibilidade dos participantes, foram levadas em consideração quaisquer alterações no estado cardiorrespiratório dos idosos que potencialmente gerassem risco à saúde deles, durante a realização da avaliação, além dos potenciais fatores de riscos que pudessem limitá-los a participarem do programa de exercício.

As limitações potenciais e possíveis restrições à atividade física observadas, puderam ser certificadas por essa informação. Após a obtenção dessas

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

informações, foram desempenhados testes funcionais específicos, estes incluíam o Teste de caminhada de 6 minutos, no qual os participantes eram orientados a caminhar em uma área demarcada, um corredor de 30 metros, o mais rápido possível, durante seis minutos, sem correr. A frequência cardíaca, pressão arterial, saturação de oxigênio e a escala de BORG (dispneia/fadiga-MMII) eram monitoradas antes, durante e após o teste.

Outro teste realizado era “sentar e levantar”, onde o era solicitado que o participante se sentasse e levantasse da cadeira o máximo de vezes possível em 60 segundos, com os braços cruzados no peito e os pés apoiados no chão, novamente a frequência cardíaca, pressão arterial, saturação de oxigênio e a escala de BORG (dispneia/fadiga-MMII) eram monitoradas antes, durante e após o teste.

Foram realizadas ainda a avaliação do equilíbrio estático e o TUGT-*Time up and go test*. No qual a Avaliação do equilíbrio estático, avalia a capacidade do participante manter a postura e a estabilidade em três posições, são elas: pés unidos em paralelo, um pé parcialmente à frente e com um pé a frente. Para finalizar a avaliação, o TUGT- *Time up and go test* era utilizado para medir o tempo em segundos que os participantes levavam para se levantar de uma cadeira, caminhar uma curta distância, virar-se, retornar e sentar-se novamente, em três tentativas.

A aferição dos sinais vitais era realizada antes e após o término das atividades, para avaliarmos a resposta pré e pós dinâmica de atividades. A dinâmica das atividades contava com alongamentos, aquecimentos e a dinâmica de exercícios eram conduzidas e orientadas pelos estudantes e residentes em conjunto.

Logo após a aferição dos sinais vitais iniciava-se um curto protocolo de alongamentos e aquecimento, utilizando o próprio corpo ou cadeiras como apoio, em seguida iniciava-se um circuito com atividades aeróbicas, que variavam a cada semana, dispondo de elementos como bolas, bambolês e cones, os exercícios englobava treinamentos de equilíbrio (por exemplo, posturas de uma perna) e

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

exercícios de flexibilidade, apoio unipodal, bilateral, além de serem acompanhados pela socialização dos participantes e musicalidade durante a realização da dinâmica, para finalizar, realizou-se um processo de desaceleração, com um ritmo de atividades mais lentos. O projeto era realizado uma vez por semana e foi realizado no período de 6 meses (junho a novembro).

3. Resultados e Discussão

As atividades que foram realizadas com os idosos, incluindo alongamentos, aquecimento e exercícios físicos leves a moderados, repercutiram de forma direta sobre os componentes da saúde cardiometabólica dessa população. As atividades de alongamento e aquecimento foram especialmente importantes na fase inicial dos encontros, pois favoreceram o aumento da temperatura corporal, o fluxo sanguíneo para os músculos, e a mobilização articular. Segundo o *american heart association* (2018) tais atividades contribuem para redução de rigidez muscular e prevenção de lesões, além de preparar o sistema cardiovascular para os exercícios subsequentes, diminuindo riscos hemodinâmicos em idosos com fragilidade.

Já os exercícios aeróbicos e resistidos de baixa intensidade, mesmo quando adaptadas e realizadas em grupo, favorecem a oxigenação tecidual, melhoram o condicionamento cardiorrespiratório e a capacidade funcional. Essas mudanças repercutem diretamente em ganhos na autonomia, maior resistência às atividades da vida diária (AVDs), prevenção de quedas e redução da fadiga (Borges *et al.;* 2016). A partir disso, observou-se que durante as semanas, maior independência desses idosos ao realizarem estas e as demais atividades durante o período proposto, além de menores repercussões de desgastes físicos e redução de sintomas cardiorrespiratórios, como os da respiração ofegante.

Adicionalmente, foi possível identificar efeitos positivos nos aspectos psicoemocionais: a liberação de endorfinas durante o exercício reduz sintomas de depressão e ansiedade, comuns em idosos, e promove bem-estar geral. A realização dessas práticas em ambiente comunitário, fortalece o comprometimento social, sentimento de pertencimento e adesão à prática regular, o que potencializa seus efeitos fisiológicos ao longo do tempo (Bim *et al,* 2021)

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

A literatura aponta que ações comunitárias voltadas ao idoso, especialmente quando conduzidas por equipes multiprofissionais, têm mostrado impacto significativo na prevenção de quedas, no controle de doenças cardiovasculares e respiratórias e positivamente na capacidade funcional (Nunes *et al.;* 2020)

Nesse ínterim, iniciativas como as vivenciadas em um centro de convivência para idosos, não apenas promovem saúde, mas também representam um espaço de troca de saberes, onde o conhecimento técnico-científico encontra a sabedoria popular e o cotidiano dos idosos, fortalecendo tanto o cuidado quanto o aprendizado (Ikegami *et al.;* 2020).

Do ponto de vista clínico, os idosos apresentavam um perfil típico de pacientes acompanhados na Atenção Primária, com condições crônicas prevalentes como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus* tipo 2, e histórico de doenças osteomusculares e respiratórias. Alguns relataram também doenças cardiovasculares prévias, como infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral, dentre outras, como *Alzheimer* (Borges *et al.;* 2016).

Em relação a funcionalidade, observou-se variação no grau de mobilidade, desde idosos independentes para as atividades da vida diária até aqueles com limitações motoras, uso de bengalas ou andadores. A grande maioria relatava realizar pouca atividade física regularmente (*American College Of Sports Medicine,* 2019).

Ademais, durante as anamnese e avaliações, foram identificados fatores psicossociais importantes, como isolamento social, sedentarismo, e ausência de acompanhamento fisioterapêutico regular, o que reforça a relevância da ação realizada pelos discentes e residentes.

Do ponto de vista cardiovascular, essas práticas estimulam o aumento do débito cardíaco e a melhora do retorno venoso, o que proporciona adaptações importantes como a redução da pressão arterial sistólica e diastólica, na melhora do controle da frequência cardíaca de repouso e durante o esforço e do fortalecimento da resposta autonômica, especialmente do tônus vagal, o que é

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

benéfico para o controle de arritmias e eventos cardiovasculares (*American College Of Sports Medicine,* 2019).

Além dos benefícios clínicos e físicos, há, também, um impacto positivo na esfera psicossocial. Ao serem incluídos ativamente em atividades de saúde, os idosos se sentem valorizados, escutados e pertencentes a um processo que promove dignidade e respeito à sua trajetória de vida. Portanto, projetos desse tipo também favorecem o empoderamento e fortalecem os vínculos comunitários e intergeracionais.

4. Conclusão

A partir da análise da experiência dos estudantes que participaram das atividades realizadas em um centro de convivência para idosos, foi evidenciada a conexão integral dos participantes durante toda a dinâmica, identificação de limitações ao ser realizadas certas as atividades, a importância do diálogo e uma escuta-ativa sobre as demandas e o discernimento em propor atividades compatíveis com o nível de realidade dos participantes, respeitando seus limites. Além disso, foi observada a eficácia das intervenções fisioterapêuticas cardiorrespiratórias na promoção da saúde integral da população idosa.

A prática regular de exercícios físicos supervisionados, mesmo em intensidades leves a moderadas, demonstrou impacto positivo na capacidade funcional, condicionamento cardiorrespiratório, equilíbrio, mobilidade e autonomia dos participantes.

Além dos ganhos físicos, verificou-se também melhora significativa nos aspectos psicossociais, como o aumento da autoestima, da socialização e da adesão às práticas de autocuidado, refletindo em um envelhecimento mais ativo e saudável. Ademais, a atuação de estudantes e residentes de fisioterapia em um ambiente comunitário, como o proporcionado em um SCFV, revelou-se enriquecedora tanto para os idosos quanto para a formação profissional dos envolvidos.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

A experiência reforça a importância da inserção de práticas fisioterapêuticas no âmbito da atenção primária e da educação em saúde, especialmente quando realizadas por equipes multiprofissionais em parceria com instituições locais. Portanto, entende-se que iniciativas como esta devem ser incentivadas e replicadas, uma vez que fortalecem os vínculos comunitários, promovem dignidade no cuidado à pessoa idosa e contribuem efetivamente para a melhoria da qualidade de vida, funcionalidade e bem-estar dessa população. E, também, faz-se importante mais estudos acerca dessa temática para maiores análises e repercussões para a comunidade científica.

Referências

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 10. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2019. Disponível em: http://213.55.90.4/admin/home/Dmu%20Academic%20Resource/Postgraduate%20Studies/Health%20and%20fitness/-Exercise-Testing-and-Prescription.pdf.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Physical Activity and Older Adults. *Circulation*, v. 138, n. 24, p. e103–e105, 2018. Disponível em: https://www.fct.unesp.br/Home/Pesquisa/labsim/10.1161circulationaha.107.185650.pdf.

BERNE, R. C.; BARBOSA, P. H.; MARTELLI, A. Treinamento resistido como medida mitigadora de quedas na população idosa. *Revista CPAQV*, 12(2), 2020. DOI: 10.36692/cpaqv-v12n2-12.

BIM, M. C.; LIMA, M. C. R.; PIRES, M. R. G. M.; GOULART, F. C. Physiotherapy practices in primary health care. *Fisioter Mov.* 2021;34:e34109. DOI: 10.1590/fm.2021.34109.

BORGES, G. F. *et al.* Efeitos do exercício físico sobre a saúde de idosos: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Kairós Gerontologia*, v. 19, n. 4, p. 139-154, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/1809-2950/18004826022019.

CORREA, L. D.; BENTO, T. P.; GUARIGLIA, D. A.; RODRIGUES, G. F.; CONTI, M. H. Effects of functional training on pain and functional capacity in elderly women. *Fisioter Em Mov.* 35, 2022. DOI: 10.1590/fm.2022.35149.

IKEGAMI, É. M.; SOUZA, L. A.; TAVARES, D. M. D. S.; RODRIGUES, L. R. Functional capacity and physical performance of community-dwelling elderly: a longitudinal study. *Cien Saude Colet.* Mar;25(3):1083-1090. Portuguese, English, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020253.18512018.

NUNES, D. P. et al. Promoção da saúde do idoso na atenção primária: revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2163-2176, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/i/2020.v25n6/.

OLIVEIRA, A. C.; CUNHA, P. M. G. M.; VITORINO, P. V. O.; SOUZA, A. L. L.; DEUS, G. D.; FEITOSA, A.; BARBOSA, E. C. D.; GOMES, M. M.; JARDIM, P. C. B. V.; BARROSO, W. K. S. Vascular Aging and Arterial Stiffness. *Arq Bras Cardiol.* Oct;119(4):604-615, 2022. English, Portuguese. DOI: 10.36660/abc.20210708.

SARKAR, S.; PRASANNA, V. S.; DAS, P.; SUZUKI, H.; FUJIHARA, K.; KODAMA, S.; SONE, H.; SREEDHAR, R.; VELAYUTHAM, R.; WATANABE, K.; ARUMUGAM, S. The onset and the development of cardiometabolic aging: an insight into the underlying mechanisms. *Front Pharmacol.* Sep 26;15:1447890, 2024. DOI: 10.3389/fphar.2024.1447890.

SENA, C. B.; NOGUEIRA, J. M.; MONTES, J. P. C.; LIMA, A. L.; SOUZA, B. S. M.; FREITAS, S. C. S.; NEVES, A. P. V.; OLIVEIRA, B. M. Atenção primária à saúde e o envelhecimento saudável: estratégias para promoção da qualidade de vida. *Rev. Foco.* 18, 2025. DOI: 10.54751/revistafoco.v18n3-143.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/tepvgg82