

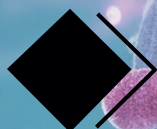
José Aderval Aragão
Flávio Aparecido de Almeida
Rossano Sartori Dal Molin
(Orgs.)



VOL. 3

ENVELHECIMENTO HUMANO

DIFERENTES NUANCES E ESTÁGIOS



científica digital



CIENTÍFICA DIGITAL EDITORIAL LTDA

Barueri - São Paulo - Brasil
www.cientificadigital.org - contato@cientificadigital.org

Diagramação e Arte	Edição © 2025 Científica Digital
Diego Santos	Texto © 2025 Os Autores
Diogo Lima	1ª Edição - 2025
Imagens da Capa	Acesso Livre - Open Access
Adobe Stock - 2025	

© COPYRIGHT - TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. A editora detém os direitos autorais sobre a edição e o projeto gráfico, enquanto os autores mantêm os direitos autorais de seus respectivos textos. Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, permitindo o download e compartilhamento integral ou parcial, desde que a fonte seja devidamente citada e os créditos atribuídos aos autores. É obrigatório que a obra permaneça em formato de Acesso Livre (Open Access), sem qualquer alteração. A catalogação em plataformas de acesso restrito ou com fins comerciais é estritamente proibida.



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E61 Envelhecimento humano: diferentes nuances e estágios: volume 3 / Organização de José Aderval Aragão, Flávio Aparecido de Almeida, Rossano Sartori Dal Molin. – Barueri-SP: Científica Digital, 2025.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui Bibliografia
ISBN 978-65-83998-74-3
DOI 10.37885/978-65-83998-74-3

1. Envelhecimento - Aspectos da saúde. I. Aragão, José Aderval (Organizador). II. Almeida, Flávio Aparecido de (Organizador). III. Molin, Rossano Sartori Dal (Organizador). IV. Título.

CDD 612.68

Elaborado por Janaína Ramos – CRB-8/9166

Índice para catálogo sistemático:

I. Envelhecimento - Aspectos da saúde

E-BOOK

ACESSO LIVRE ON LINE - IMPRESSÃO PROIBIDA

2025

José Aderval Aragão
Flávio Aparecido de Almeida
Rossano Sartori Dal Molin
(Orgs.)

Envelhecimento Humano: diferentes nuances e estágios

Volume 3

1ª EDIÇÃO



científica digital

2025 - BARUERI - SP

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. André Cutrim Carvalho
Prof. Dr. Antônio Marcos Mota Miranda
Prof^a. Ma. Auristela Correa Castro
Prof. Dr. Carlos Alberto Martins Cordeiro
Prof. Dr. Carlos Alexandre Oelke
Prof^a. Dra. Caroline Nóbrega de Almeida
Prof^a. Dra. Clara Mockdece Neves
Prof^a. Dra. Claudia Maria Rinhel-Silva
Prof^a. Dra. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco
Prof. Dr. Cristiano Marins
Prof^a. Dra. Cristina Berger Fadel
Prof. Dr. Daniel Luciano Gevehr
Prof. Dr. Diogo da Silva Cardoso
Prof. Dr. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes
Prof. Dr. Fabricio Gomes Gonçalves
Prof^a. Dra. Fernanda Rezende
Prof. Dr. Flávio Aparecido de Almeida
Prof^a. Dra. Francine Náthalie Ferraresi Queluz
Prof^a. Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes
Prof. Dr. Humberto Costa

Prof. Dr. Joachin Melo Azevedo Neto
Prof. Dr. Jónata Ferreira de Moura
Prof. Dr. José Aderval Aragão
Prof. Me. Julianno Pizzano Ayoub
Prof. Dr. Leonardo Augusto Couto Finelli
Prof. Dr. Luiz Gonzaga Lapa Junior
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva
Prof^a. Dra. Maria Cristina Zago
Prof^a. Dra. Maria Otília Zangão
Prof. Dr. Mário Henrique Gomes
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes
Prof. Dr. Nelson J. Almeida
Prof. Dr. Pedro Afonso Cortez
Prof. Dr. Reinaldo Pacheco dos Santos
Prof. Dr. Rogério de Melo Grillo
Prof^a. Dra. Rosenery Pimentel Nascimento
Prof. Dr. Rossano Sartori Dal Molin
Prof. Me. Silvio Almeida Junior
Prof^a. Dra. Thays Zigante Furlan Ribeiro
Prof. Dr. Wescley Viana Evangelista
Prof. Dr. Willian Carboni Viana
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Acesse a lista completa dos Membros do Conselho Editorial em www.editoracientifica.com.br/conselho

Parecer e revisão por pares

Os textos que compõem esta obra passaram por avaliação do Conselho Editorial e revisão por pares externos (*Peer Review*), recebendo a devida recomendação para publicação.

Nota: Esta obra é fruto de um processo colaborativo, configurando-se como uma coletânea na qual os direitos autorais permanecem resguardados para os respectivos autores. Alguns capítulos podem ter origem em trabalhos anteriormente apresentados em eventos acadêmicos; no entanto, os autores foram orientados a adotar o devido rigor na prevenção do autoplágio. A responsabilidade pelo conteúdo de cada capítulo, assim como pela originalidade e integridade das informações publicadas, é inteiramente dos respectivos autores e autoras. O conteúdo da obra não reflete, necessariamente, a opinião da editora, dos organizadores ou dos membros do conselho editorial.

APRESENTAÇÃO

Esta obra é fruto de um esforço colaborativo que reuniu professores, estudantes e pesquisadores cujo envolvimento enriqueceu significativamente as discussões neste espaço formativo. Além disso, resulta de iniciativas interinstitucionais e ações voltadas ao incentivo à pesquisa, congregando especialistas de diversas áreas do conhecimento, vinculados a Instituições de Educação Superior, públicas e privadas, em âmbito nacional e internacional.

Seu principal objetivo é fortalecer a integração entre instituições, tanto no Brasil quanto no exterior, por meio de redes de pesquisa comprometidas com a formação continuada de profissionais da educação. Para isso, busca-se a produção e a ampla disseminação do conhecimento em distintas áreas do saber.

Expressamos nossa profunda gratidão aos autores pelo empenho, comprometimento e dedicação na concepção e finalização desta obra. Esperamos que ela se consolide como um recurso didático-pedagógico valioso, atendendo às necessidades de estudantes, docentes de todos os níveis de ensino e demais interessados na temática.

José Aderval Aragão
Flávio Aparecido de Almeida
Rossano Sartori Dal Molin

SUMÁRIO

Capítulo 01

CONTRIBUIÇÕES DE FREUD PARA A EDUCAÇÃO: AUTORIDADE E SEDUÇÃO NA RELAÇÃO PEDAGÓGICA

Maria Aparecida Morgado

doi 10.37885/250519415 9

Capítulo 02

ESPAÇOS OCUPADOS PELA POPULAÇÃO IDOSA: DESAFIOS E POTENCIALIDADES DO MUNDO DIGITAL

Brenda Cristini Machado; Gustavo Schlickmann; Maria Eduarda Góis da Silva

doi 10.37885/250519421 30

Capítulo 03

ORIENTAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS AOS FAMILIARES E CUIDADORES DE PESSOAS COM DEMÊNCIA

Ana Carolina Gonçalves Duarte Bispo; Ana Paula Machado Fernandes; Wesley Rodrigues Pinheiro; Cláudia Aparecida Pietrobon

doi 10.37885/250619603 48

Capítulo 04

CAPÍTULO 1: DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR SOBRE A SAÚDE DO IDOSO NO BRASIL

Francine Machado; Eduardo Possamai Schulle

doi 10.37885/250819870 64

Capítulo 05

EXERCÍCIO FÍSICO E ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO ENVELHECIMENTO: A ABORDAGEM DA DUPLA TAREFA

Aline Assunção da Costa; Gabriel Oliveira dos Santos Pinto; Ingrid Paola Paixão Coelho Gesta; Jessyca Takase Monteiro

doi 10.37885/250819892 72

Capítulo 06**ANÁLISIS DEL BIENESTAR FÍSICO EN MUJERES TRABAJADORAS DE PROGRAMAS SOCIALES SUBVENCIONADOS EN EL PERÚ**

Gilda Lucy Loayza Rojas; Juana Regina Serrano Utani; Ruben Marquez Ticona; Rosa Evangelina Lizárraga Valer; Aydeé Espinoza Palomino

doi 10.37885/250819945 84

Capítulo 07**QUAL SERÁ O FUTURO DAS PESSOAS IDOSAS DEPENDENTES SE AS ILPIS NÃO RECEBEREM INVESTIMENTOS ORÇAMENTÁRIOS DA SAÚDE PÚBLICA?**

Cláudio Stucchi

doi 10.37885/250920075 99

Capítulo 08**CONOCIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS PUBLICITARIAS EN ALIMENTOS PROCESADOS SEGUN LOS OCTÓGONOS NUTRICIONALES**

Arturo Zaira Churata; Wilber Paredes Ugarte; Ruben Cesar Flores Ccosi

doi 10.37885/250920226 109

Capítulo 09**CARACTERIZACIÓN DEL CONTROL DE PESO Y SUS DETERMINANTES SOCIALES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS**

Arturo Zaira Churata; Wilber Paredes Ugarte; Ruben Cesar Flores Ccosi

doi 10.37885/250920230 129

Capítulo 10**ESTÍMULO COGNITIVO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UMA ANÁLISE DOS SEUS BENEFÍCIOS**

Raquel da Silva Raimundo Lima

doi 10.37885/250920268 146

Capítulo 11**ASPECTOS BIOQUÍMICOS DO ENVELHECIMENTO E DA VITALIDADE**

Luciana Moreira Lima

doi 10.37885/251020375 154

Capítulo 12

ÍNDICE CINTURA-ESTATURA EN ADULTOS UNA REVISIÓN DE APLICACIONES POR GRUPOS ETARIOS

Benita Maritza Choque-Quispe; Diana Susana Yana Choque; Karla Cecilia Rivera Valdivia; Silvia Elizabeth Alejo Visa; Marta Zoila Medina Pineda; Edward Torres Cruz

 10.37885/251020460 **167**

Capítulo 13

APTIDÃO FÍSICA, FUNCIONALIDADE E EQUILÍBRIO EM IDOSOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS DA ILHA DA MADEIRA (PORTUGAL)

John Emmanuel Pereira da Silva; Jaime José Daniel Fernandes Lucas; Leonel São Romão Preto

 10.37885/251220863 **184**

SOBRE OS ORGANIZADORES **199**

ÍNDICE REMISSIVO **201**

CONTRIBUIÇÕES DE FREUD PARA A EDUCAÇÃO: AUTORIDADE E SEDUÇÃO NA RELAÇÃO PEDAGÓGICA

Maria Aparecida Morgado

RESUMO

O presente trabalho, constitui-se de uma pesquisa de natureza básica com delineamento qualitativo-descritivo do tipo relato de experiência. São abordados os elementos psíquicos inconscientes que estruturam a relação pedagógica, a fim de mostrar que podem favorecer ou dificultar o exercício da autoridade do professor, quando essa é substituída pela sedução. Problematisa-se a dicotomização entre inteligência e afeto no processo ensino-aprendizagem. Calcada na identificação, conceitualizada por Freud, a prototípica experiência relacional infantil pode impor sobreposição da autoridade pedagógica pela autoridade parental, no campo que vincula transferência e contratransferência.

Palavras-chave: freud; educação; identificação; transferência e contratransferência.

INTRODUÇÃO

No Poema pedagógico, de 1935, Makarenko expõe a seguinte questão: “A pedagogia, como se sabe, nega energeticamente o amor, considerando que esse só deve aparecer quando o fracasso da influência educativa já se evidenciou totalmente”. O célebre pedagogo russo manifesta apreensão com aquilo que também é sabido na atualidade: a educação escolar leva quase que exclusivamente em conta as habilidades intelectuais cognitivas implicadas no ensino e na aprendizagem.

Essa orientação predominante pode ser observada em cursos de licenciatura, voltados à formação de professores, e também em cursos de formação técnico-científica, como se vê nas disciplinas pedagógicas de cursos de Psicologia. É dado por suposto que o professor reúne as condições básicas para ensinar, e o enfoque quase exclusivo recai no aluno, então concebido em termos racionais. Geralmente, tal entendimento recorre à Didática, à Metodologia de Ensino e à Psicologia de matizes cognitivo-construtivistas a fim de que lhe deem suportes teóricos e técnicos (MORGADO, 2011). Mas isso ainda é pouco, pois a relação que o aluno trava com o saber elaborado é precedida por sua relação com o professor. E essa relação humana não tem como base estruturante a razão, ou a inteligência, mas, antes, a emoção. Uma emoção que é contrária à regra, uma emoção irracional, uma emoção inconsciente que não ocorre sem reciprocidade. Consequentemente, ao focalizar quase que exclusivamente o aluno, o entendimento dominante mais encobre do que mostra a relação pedagógica em sua complexidade (MORGADO, 2017).

A prática docente calcada na sedução acoberta uma sutil e dissimulada recusa em socializar os bens culturais. A sedução - mais ou menos intelectualizada, mais ou menos erotizada - intensifica o campo emocional da relação pedagógica e resulta em uma forma abusiva de exercício da autoridade, pois os trabalhos de ensinar e aprender são secundarizados. Portanto, o problema pedagógico do autoritarismo está vinculado ao fenômeno psicanalítico da sedução (MORGADO, 2017).

Considera-se que um professor competente reúna as condições básicas para ensinar. Entende-se que as condições intelectuais mínimas qualificam o

aluno para aprender. Mas, muitas vezes, o aluno não aprende porque o professor não ensina adequadamente, pois é alheio à recíproca revivescência inconsciente do passado infantil que interfere em como ele ensina. Desse intercâmbio emocional configura-se um campo de comunicação inconsciente que pode dificultar as finalidades da ação pedagógica.

Logo, este artigo é um relato de experiência docente ao qual aborda determinações inconscientes da relação professor-aluno, com enfoque na sedução e nos processos psíquicos que a estruturam: identificação, transferência e contratransferência.

METODOLOGIA

O presente trabalho, é uma pesquisa de natureza qualitativa-descritiva do tipo relato de experiência. Foram ouvidos três Relatos de Experiência, 2- Foram elaborados três Perfis Docentes, com base nos tipos de experiência referente a aqueles coletados, 3- Foi empreendida pesquisas bibliográficas, a fim de fundamentar a discussão teórica.

A experiência relatada foi resultado das atribuições como docente de graduação em Psicologia da Universidade Federal de Mato Grosso. Este compilado têm um significado especial, por que em relação à Psicologia, têm obscurecido — e mesmo negado — as hoje indiscutíveis contribuições desta área do conhecimento ao desenvolvimento da área e da prática da educação. Fazia-se mister trazer à discussão as contribuições teóricas psicanalíticas para a educação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por sua própria natureza, a escola privilegia os processos intelectuais implicados no processo de ensino e aprendizagem. Da parte do professor, em termos gerais considera-se que o profissional competente e comprometido com as finalidades sociais da Educação reúne os requisitos básicos para ensinar. Da parte do aluno, em termos gerais, entende-se que as condições intelectuais mínimas o qualificam para aprender (MORGADO, 2017).

É provável que essa perspectiva educacional contribua para determinar uma orientação que pode ser observada nos cursos de formação pedagógica. Neles, a Psicologia da Educação, focada quase que exclusivamente no aluno,

acaba conferindo maior ênfase à dimensão cognitiva dos processos de desenvolvimento psíquico e dos processos de aprendizagem. No suporte conceitual buscado na Psicologia, a Didática e a Metodologia, também focadas quase que exclusivamente no aluno, acabam por conferir ênfase à mesma dimensão cognitiva (MORGADO, 2017).

Disso resultam pelo menos duas lacunas. Em primeiro lugar, perde-se de vista que, no contexto pedagógico tradicional, a relação que o aluno trava com o saber elaborado é precedida por sua relação com o professor. Em segundo, perde-se de vista a dimensão emocional necessariamente implicada no processo de ensino-aprendizagem (MORGADO, 2011).

Talvez falte à Psicologia da Educação levar suficientemente em conta que o trabalho de ensinar e o trabalho de aprender são possíveis graças à relação travada entre professor e alunos; e que, portanto, o enfoque privilegiado no segundo pólo constitutivo dessa relação social a obscurece em vez de iluminar sua complexidade e suas possibilidades. Talvez lhe falte, ainda, tomar para si a responsabilidade de mostrar à Didática e à Metodologia que, em última instância, a Prática de Ensino deixará a desejar enquanto não for também considerada a dimensão emocional da relação pedagógica.

Afinal, vê-se com frequência o recurso a essa dimensão quando a prática pedagógica fracassa em atingir seu objetivo último: que o educando se aproprie do conhecimento. Novamente, entretanto, desconsiderada a inteireza da relação, o foco recai sobre o aluno. Além de desfigurar o problema, essa abordagem parcial causa a ilusão de que está calcada na ciência psicológica, quando, sobretudo, resulta da operação reducionista que tantas vezes atribui o insucesso da empresa educativa a supostos traumas emocionais do aprendiz — como se dissintonias dessa ordem não fossem comuns à vida psíquica humana em geral.

A tradição cultural e científica que dissocia inteligência de afeto concorre para autorizar interpretações equivocadas subjacentes a esse tipo de viés “psicologista”, calcado na atomização por meio de que a parte foi tomada pelo todo. Em vez de conferir o lugar adequado para a emoção, no início, deixa-se para abordá-la como último recurso, quando talvez não haja mais interferência pedagógica possível (MORGADO, 2017).

Ora, muitas vezes o aluno não aprende porque o professor não ensina adequadamente. Para além do seu professado engajamento às finalidades

emancipatórias da educação cidadã, para além do seu domínio dos conteúdos específicos, para além da psicologia do escolar que ele supõe conhecer razoavelmente, para além do recurso à Didática e à Metodologia, lhe escapam elementos que interferem de modo problemático no como, e no, o que ele ensina.

Em parte, esses elementos derivam sua eficácia da negação sistemática do quanto concorrem para estruturar a relação pedagógica. Dizem eles a respeito de afetos que o aluno invariavelmente deposita no professor e aos quais esse último invariavelmente reage. Desse intercâmbio emocional configura-se um campo, em que afetos são reciprocados sem que os sujeitos envolvidos se deem conta disso. Esse campo não é exclusividade da relação professor-aluno, mas das relações humanas em geral. Na sala de aula, diversamente de uma relação amorosa, por exemplo, é desejável que o primeiro plano seja destinado à socialização do conhecimento.

Ocorre que o fundamento da autoridade do professor é pedagógico. Ou seja: extrai sua autoridade da mediação que propicia entre o aluno e os conteúdos culturais. Caso a relação se estruture de modo a privilegiar o intercâmbio de afetos em detrimento dos conteúdos, a mediação será inadequada: uma outra autoridade ocupará o lugar da autoridade pedagógica. Dessa sobreposição resulta uma forma abusiva de exercício da autoridade: o docente esconde o conhecimento em vez de mostrá-lo ao aluno; veladamente, recusa-se a socializar os bens culturais de que se apropriou (MORGADO, 2017).

Tal sobreposição denuncia a existência de determinações da prática pedagógica que escapam às escolhas teórico-metodológicas conscientes. Processos recorrentes, de um lado eficazes porque sistematicamente negados enquanto também estruturantes da relação pedagógica, de outro, eficazes justamente pelo fato de serem inconscientes. Deles deriva a sedução que, como cortina de fumaça, acoberta a velada recusa em socializar o conhecimento. A eles deve ser imputada a intensificação do campo emocional que relega a segundo plano o trabalho de ensinar e o trabalho de aprender.

Essa questão crucial, derivada do campo pedagógico, mostra que a subjetividade escapa a toda tentativa metódica quando insuficientemente abordada. Impõe, conforme se entende, a vinculação do problema pedagógico do autoritarismo ao fenômeno psicanalítico da sedução (MORGADO, 2002). Sim, porque o problema remete à sedução enquanto processo inconsciente

que desfigura a autoridade pedagógica. Mesmo que esses dois campos do conhecimento ainda dialoguem pouco, possíveis intersecções entre Educação e Psicanálise podem trazer suporte ao tão buscado e imprescindível equilíbrio entre objetividade e subjetividade.

Como se sabe, a teoria psicanalítica confere importância capital à relação da criança com seus genitores, entendendo-a como protótipo das relações sociais subsequentes. Nessa relação original, em que a sexualidade/afetividade infantil se constitui no campo da sexualidade/afetividade dos pais — adultos já constituídos e, por isso, mais ativos —, instaura-se o processo de sedução (MONZANI, 1984). No par sedutor-seduzido, o bebê ocupa, num primeiro momento, o pólo mais passivo e tem, nessa desigualdade, sua primeira relação de autoridade. O desenrolar dessa relação, em que sedução e autoridade se constituem a um só tempo, está calcado na identificação — processo inconsciente por meio do qual, tomando aos pais como modelos de ser humano, a criança introjeta características psíquicas deles (LAPLANCHE, 1988).

Esse enfoque teórico — que entende a relação original como prototípica das demais relações sociais — permite investigar os elos entre as experiências iniciais da criança e a sedução que se configura na relação pedagógica. Sobretudo no que diz respeito à questão da autoridade, permite investigar em que medida a identificação com o professor depende de como foram estruturadas e de como foram superadas as relações originais das partes envolvidas. Descontextualizada da sua cena de ação, a relação original de autoridade pode ser reeditada no lugar da relação pedagógica. Para que essa sedução se sobreponha ao trabalho intelectual, duas operações psicológicas inconscientes são necessárias: a transferência, referida aos afetos da relação passada que o aluno deposita no professor; e a contratransferência, referida à reação do professor aos afetos transferenciais de que é depositário (FREUD, 1915/1980).

Este trabalho sintetiza os achados da pesquisa que investigou as determinações de ordem psicológico-inconscientes dessa forma abusiva de exercício da autoridade pedagógica, calcada na sedução. Pode-se questionar que a investigação se baseia na Psicanálise para enfrentar a problemática educacional em tela; outras teorias psicológicas permitiriam abordar a dimensão emocional da relação professor-aluno. Certamente. Contudo, além de ter sido a primeira a estudar o inconsciente humano, até onde se sabe, a teoria psicanalítica é

aquela que o sistematizou com maior profundidade. Afinal, o que dá vida ao recorte estabelecido é a inescapável tarefa de mostrar o quanto a interveniência de processos inconscientes pode dificultar a consecução dos objetivos do trabalho pedagógico.

A identificação é um processo psicológico inconsciente em que o sujeito infantil se constitui tomando outra pessoa por modelo, implica a mais primitiva forma de laço emocional. Instala-se antes da relação de objeto propriamente dita; ou seja, antes da diferenciação do ego a partir do id, momento em que o objeto passa a ser situado como independente. Instala-se, portanto, antes da configuração do complexo de Édipo (FREUD, 1905/1980).

Estabelecida a diferenciação psíquica, catexias libidinais são voltadas para o objeto. Um dos genitores — ou ambos, aos quais a criança se vinculou inicialmente pela identificação — é agora tomado como objeto do amor sexual. O processo culmina no complexo de Édipo, que, na sua forma simplificada, implica destinar agressividade ao outro genitor tomado como obstáculo à posse do objeto sensual. Mas, de fato, o outro genitor, assim como a interdição cultural do incesto de que é representante, obstaculiza à posse do objeto. Além disso, a criança ainda não tem as condições físicas e mentais que lhe permitiriam levar a termo essa primeira eflorescência da sexualidade (FREUD, 1923/1980).

Uma outra saída terá de ser encontrada. Parte das pulsões erótica e destrutiva sofre a ação do recalçamento; outra parte é sublimada em interesses socialmente valorizados, aparentemente destituídos de conteúdos sexuais e de conteúdos destrutivos (FREUD, 1915/1980). Na consciência restam apenas os sentimentos ternos de respeito e de afeição, agora compensatoriamente intensificados (FREUD, 1938/1980). Tal renúncia ao erotismo e à destrutividade, propiciadora da resolução edípica, implica, na verdade, uma regressão à identificação original, quando inexistia relação objetal e a libido narcísica — ou libido do ego — ainda não havia se transformado em libido do objeto. Esse segundo momento do processo identificatório, em que os sentimentos originários são intensificados regressivamente, é denominado identificação secundária, ou regressiva. Também concorre ele para a formação do ego (FREUD, 1923/1980).

Nesse processo, não é apenas o ego — sempre em busca da impossível harmonia entre os interesses pulsionais do id e as exigências da realidade — que se constitui a partir das identificações. No próprio interior do ego, uma

outra instância psíquica se diferencia. Trata-se do superego. Também herdeiro das identificações, realiza a função de auto-observação do ego, a função de consciência — que julga e sanciona a ação do ego sobre o mundo — e a função de avaliação do ego comparativamente a um ideal do ego. Aos poucos, vai-se estruturando à parte do ego de que se originou (FREUD, 1938/1980).

A instância superegóica deriva sua força da identificação original e do complexo de Édipo, bem como a posição destacada que passa a ocupar em relação ao ego. Avoluma-se porque, durante o recalçamento ocorrido na identificação regressiva, assimila a rigidez e a severidade das imagos parentais que passam a ocupar o lugar das catexias libidinais abandonadas pelo id. Mais especificamente, a instalação do superego é fruto da dessexualização calcada na bem-sucedida identificação com a autoridade parental: representa a internalização da coerção cultural que antes era exercida de fora, nos primórdios do processo de diferenciação psíquica, quando — desconhecendo a diferença sexual anatômica — o infante não podia estabelecer distinção entre a mãe e o pai (FREUD, 1920/1980).

Não é apenas à identificação com as imagos parentais que o superego deve sua configuração. A essa, assimilam-se aquelas travadas com pessoas que posteriormente ocupam o lugar da autoridade dos pais. Ainda que também concorram para o enriquecimento do caráter, dificilmente tais identificações posteriores promovem alterações significativas nas primeiras, há muito enraizadas e, por isso, responsáveis pelas características essenciais da instância superegóica. Consideradas as características psíquicas introjetadas a partir da vinculação identificatória original e aquelas introjetadas a partir da vinculação identificatória posterior, compreende-se porque o superego é tido como responsável pela continuidade das tradições e pela persistente manutenção das ideologias (FREUD, 1920/1980; FREUD, 1938/1980).

Entretanto, nem toda severidade, rigidez e conservadorismo do superego infantil são extraídos do superego parental. Herdeira do complexo de Édipo, essa instância psíquica se estrutura na estreita dependência de como se desenrolou esse conflito triangular. Quanto mais intensas as demandas eróticas e as demandas destrutivas, mais o superego se avoluma para contê-las, na contribuição por ele prestada ao recalçamento propiciador da dissolução edípica. Desse modo, a configuração do superego depende de como as pulsões

destrutivas e as pulsões eróticas foram equacionadas, até se metamorfosearem em identificações (FREUD, 1920/1980).

A dinâmica das relações entre a instância egóica e a instância superegóica e a pressão que uma possa exercer contra a outra, dependem, portanto, de como as identificações nelas se imprimiram e de como, nesse jogo de forças, o ego consegue se posicionar na realidade. Todavia, o complexo processo não se dá num nível que possa ser apreendido pela consciência. O respeito e a afeição conscientes expressam a única posição que a criança pôde ter diante dos pais, dada sua total dependência inicial: submissão. A fim de preservar a integridade do ego, geralmente não resta a mais remota lembrança das implacáveis paixões antagônicas, ocultas por detrás desses sentimentos cívicos (FREUD, 1920/1980).

No respeito e na afeição submissos, os genitores são tomados como modelos daquilo que a criança gostaria de ser. Primeiramente paradigmáticos, são em seguida transformados naquilo que a criança gostaria de ter, para amar ou para destruir. Nessa segunda posição diferenciada, o laço não se prende mais ao sujeito e sim aos objetos. Entretanto, o conflito daí resultante imporá o recalçamento e a sublimação desses intensos sentimentos edipianos, concomitantemente à intensificação regressiva do vínculo identificatório original (FREUD, 1920/1980). Assim, a diferenciação psíquica está calcada num ininterrupto ir-e-vir da pulsão inibida em sua finalidade sexual e da pulsão diretamente sexual, tantas vezes mescladas à também intercambiante pulsão destrutiva, inibida e desinibida.

Ego e superego operam também inconscientemente para poderem suportar as intensas pressões a que são constantemente submetidos: de um lado, as exigências postas pela realidade, de outro, as avassaladoras demandas pulsionais do id (FREUD, 1938/1980). Originariamente inconsciente, o último é alheio à realidade, à distinção entre passado e presente, à moral cultural e à contradição. Norteadado pelo princípio de prazer, empenha-se tão somente na incansável luta pela descarga pulsional (FREUD, 1923/1980). Disso resulta que a maior parte do psiquismo humano é inconsciente. As identificações que o diferenciam e estruturam, deixam no ego e no superego o precipitado daquilo que deve ser esquecido e daquilo que pode ser lembrado.

Uma outra modalidade de identificação concorre para o enriquecimento do psiquismo. Trata-se da identificação parcial, ou terciária, na qual não está

implicado investimento libidinal de objeto. Derivada da percepção de características partilhadas com outras pessoas, propicia os laços de amizade, a formação dos grupos e, portanto, o desenvolvimento dos sentimentos sociais. Calcada nas pulsões sexual e destrutiva inibidas, favorece a ternura e o respeito a partir de que os laços e as formações sociais se estabelecem e se consolidam.

Por causa das suas bases eróticas e destrutivas inibidas, os sentimentos cívicos brandos, predominantes nessas relações sociais, podem, com facilidade, se transformar em sensualidade ou em hostilidade: a pulsão desinibida se sobrepõe à pulsão inibida. Essa plasticidade, da articulação e do intercâmbio pulsional, permite que a ternura e o respeito se transformem em erotismo, ou em ódio, e vice-versa — como se vê, por exemplo, na amizade quando metamorfoseada em relação erótica, ou em relação hostil, e nas últimas quando metamorfoseadas em amizade. Ainda assim, convém distinguir identificação de amor sensual e, também, de hostilidade. A identificação, na sua infusão com a sensualidade, fundamenta os vínculos duradouros de amizade facilitadores das formações coletivas. O mesmo não ocorre com o amor sensual — duradouro somente se mesclado à ternura — e com a hostilidade, desfavoráveis à convivência grupal (MORGADO, 2012).

Identificação original, identificação regressiva e identificação parcial constituem a personalidade psíquica, no processo em que ego e superego se diferenciam do id (FREUD, 1921/1980). A estrutura dessas três instâncias, bem como o jogo de forças entre elas, consubstancia-se em sentimentos heterogêneos, alimentados pelas intercambiantes pulsões inibidas e desinibidas. Impedidas de concretização pelo recalque ocorrido na dissolução edípica, essas intensas demandas pulsionais passam a pressionar para atingir a representação consciente. Desencadeadora do processo identificatório de que decorreu a submissão à autoridade, a relação original implica, desse modo, frustração e incansável tentativa de concretizar a satisfação adiada.

Prototípica de todas as demais, a relação original pode ser reeditada a cada nova relação travada pelo sujeito, movido por demandas pulsionais outrora frustradas. Por causa dessa dinâmica, relações subsequentes de autoridade atualizam a relação original (FREUD, 1914/1980). Quando a ela se fundem, quando a ela se somam, quando a ela se sobrepõem ou quando a substituem, essas relações atuais arcam com os antagônicos sentimentos da primeira e com os

conflitos provocados por tal antagonismo. Portanto, a coexistência de ternura, de afeição, de respeito, de sensualidade e de agressividade representa a herança emocional imposta às relações atuais de autoridade pela relação original.

Transferência refere-se à operação psicológica inconsciente por meio de que os referidos afetos da relação original são trazidos para a relação atual (FREUD, 1914/1980). Essa relação fundadora determina, portanto, o modo como o sujeito se coloca nas novas relações. Reimprimindo-se como um clichê, os protótipos originários que vêm à cena podem ser em seguida remodelados, conforme permitam as circunstâncias exteriores e a especificidade relação presente (FREUD, 1912/1980).

Note-se que a relação de autoridade é apenas uma das muitas em que pode se dar a reimpressão desse clichê. Ela é fundamental para a problemática aqui analisada, porque, como se viu, a extrema carência inicial, assim como o contato quase exclusivo com os genitores, ou com seus substitutos, impõem à criança submissão: somente a eles pode destinar toda sua ternura, toda sua sensualidade, toda sua agressividade e todo seu respeito, porque somente eles podem prover suas necessidades.

Porque estrutura e canaliza os variados sentimentos humanos, a relação de autoridade representa o pólo em torno do qual serão configurados todos os demais protótipos relacionais. Desse modo, monopoliza o conjunto dos interesses emocionais ulteriores, criando as condições psicológicas propiciadoras da reatualização prototípica. Tivesse o sujeito conseguido satisfazer todas as suas demandas pulsionais, não precisaria retornar compulsivamente ao momento em que foram interditas.

Pulsão é entendida pela teoria psicanalítica enquanto conceito limítrofe, entre o somático e o psíquico. A fonte pulsional provém das imperiosas necessidades corporais que, provocando tensão, enviam ao psiquismo sinais que se transformam em representação. Determinantes do curso da vida erótica humana, no final de uma evolução aleatória e complexa, as pulsões sexuais se organizam sob o primado da genitalidade que culmina na puberdade — segunda eflorescência da sexualidade (FREUD, 1905/1980).

Em linhas gerais, pode-se dizer que essa organização vai-se engendrando em regiões específicas do corpo humano. No início da vida psicosssexual, a pulsão erótica é constituída de uma série de pulsões parciais que buscam

satisfação independentemente umas das outras. Em seguida, elas se voltam para as regiões mais estimuladas do corpo, denominadas zonas erógenas. Inicialmente, confluem para a região oral, depois, para a região anal e, por fim, para a região genital. Tal subordinação à última região não suplanta a força das pulsões parciais: assim como se integram à genitalidade, essas pulsões também podem dela se desprender; ou, então, podem escapar a qualquer organização. Mesmo no desenvolvimento psicosssexual tido como normal, em que ocorre maior subordinação à genitalidade, restam marcas dessa mutabilidade e dessa polimorfia pulsional (FREUD, 1905/1980).

Representantes psíquicos de pulsões sexuais subordinadas à genitalidade e representantes psíquicos de pulsões sublimadas em objetivos não sexuais, se expressam e se desenvolvem porque admitidos na consciência. Representantes psíquicos das pulsões parciais, rebeldes a essa sistematização, são vetados pela personalidade consciente. Impedidos de desenvolvimento, tocam a consciência apenas se expressos como fantasias. Tal ação do recalçamento não é suficiente para conter a imperiosa pressão que exercem, tentando ascender plenamente a esse nível psíquico. Atingem esse objetivo quando, na relação presente, ocorre a atualização de protótipos da relação original.

A reedição prototípica depende da medida em que a pessoa em questão (amigo, amante, chefe, professor) se adequa a uma das séries psíquicas já constituídas pelo sujeito. Essa inclusão — da pessoa no clichê estereotípico de relação — pode seguir o modelo correspondente à imagem de pai, de mãe, de irmã, de irmão, dentre outras. Desse modo, a atualização do protótipo se dá no nível da representação consciente, calcada em representações inconscientes. Emoções vividas conscientemente, como se derivadas da relação atual, originam-se de pulsões parciais cuja representação foi banida desse nível psíquico.

Expressão psíquica da pulsão sexual, a libido agora clama pela satisfação interdita no estágio anterior do desenvolvimento infantil em que ficou parcialmente fixada. A adequação da outra pessoa à série psíquica já constituída é possível porque, por natureza, os processos inconscientes desconhecem a lógica norteadora dos processos conscientes. Para as demandas pulsionais do inconsciente — reino do ilógico, da amoralidade, da atemporalidade, da convivência dos contrários —, é indiferente que sejam outros a relação e o momento da vida.

As condições atuais sempre concorrem para que relação original não seja fielmente reproduzida na relação presente. Contudo, quaisquer que sejam as combinações estabelecidas, a última terá de arcar, pelo menos, com a transferência dos sentimentos ambivalentes da primeira. A ambivalência, cuja intensificação remonta ao clímax do conflito edipiano, caracteriza-se pela coexistência de um investimento libidinal amoroso e de um investimento hostil, dirigidos, ao mesmo tempo, para a mesma pessoa: sentimentos de amor e de ódio concorrem na constituição do sujeito e dos objetos. Permanecessem no inconsciente, as demandas em que se embasam esses afetos coabitariam pacificamente. Como forçam passagem para a consciência, trava-se o conflito emocional tão característico das relações humanas.

Estruturada no processo identificatório, a ambivalência se imprime na personalidade do sujeito como um a priori afetivo, sempre revivido. A intensidade e a natureza dos afetos envolvidos determinam se a transferência concorre para favorecer, ou para dificultar os objetivos da nova relação. Quando positiva, predominantemente alimentada por brandos sentimentos de ternura, favorece a consecução desses objetivos. Quando positiva, se predominantemente alimentada por intensos sentimentos eróticos, a dificulta. Também a dificulta quando negativa, predominantemente alimentada por intensos sentimentos hostis.

As relações ulteriores de autoridade evocam os vínculos identificatórios mais primitivos, fundadores da relação original, porque, de um modo ou de outro, também envolvem dependência e submissão. Efetivamente responsável pela sobrevivência do frágil bebê, o adulto se impôs a ele como figura de autoridade naquele momento inaugural (FREUD, 1921/1980). Esse protótipo, pólo em torno de que foram configurados todos os demais modelos relacionais, alimenta-se de intensa ambivalência porque a frustração pulsional acarretou poderosos sentimentos de ódio. É por causa disso que, além de arcar com a transferência positiva da ternura e da sensualidade originárias, a relação atual de autoridade também tem de arcar com a transferência negativa da hostilidade.

Contratransferência refere-se à reação psicológica inconsciente aos afetos transferenciais. Aquele que dela é alvo, passou por um processo de constituição psicosssexual análogo ao daquele que o inclui na série psíquica primariamente estabelecida. Reage aos sentimentos primitivos de que é depositário, porque também vivenciou a ternura e o respeito derivados identificação original travada

com seus genitores. Em seguida, também os fez objetos da sensualidade e da destrutividade, abandonadas na dissolução edípica e substituídas pela intensificação compensatória desses sentimentos cívicos que passam a predominar na identificação regressiva.

Desse modo, o sujeito depositário da transferência também enfrentou frustração das demandas eróticas e hostis, recalcadas para assegurar a frágil integridade do ego, constantemente ameaçada por pressões antagônicas precariamente conciliadas: exigências do id, limitações da realidade e interdições do superego. A estrutura libidinal ambivalente e nostálgica daí resultante, faz com que os afetos que lhe são destinados atinjam seu inconsciente. Reage a isso sem se dar conta, atualizando fixações, desenterrando protótipos relacionais, revolvendo conflitos primitivos (MORGADO, 2017).

A reação à transferência completa o campo de comunicação entre os inconscientes das partes envolvidas. Sem a constituição desse campo transferencial, configurado pela reedição prototípica, não haveria relação humana possível. As relações de autoridade intensificam esse campo porque, estruturadas a partir da reedição dos protótipos identificatórios mais primitivos, impõem a transferência e a contratransferência dos sentimentos ambivalentes da relação original. Como envolvem dependência e submissão, essas relações tendem a provocar a revivescência recíproca de intensos sentimentos eróticos e de intensos sentimentos destrutivos, que suplantam os sentimentos brandos de ternura e respeito.

Propiciador dos relacionamentos humanos, o campo transferencial produz, paradoxalmente, uma situação problemática com a qual os dois pólos envolvidos terão de arcar. Crítica das demais relações sociais, a relação analítica visa à dissolução transferencial. Nessa relação, onde a transferência e a contratransferência foram primeiramente detectadas, pretende-se superação progressiva desse campo que geralmente passa despercebido nos outros contextos relacionais. Ao contrário do contexto analítico, pode-se dizer que os demais contextos estimulam a reedição prototípica das imagos originais, transformadas em ideais sociais. A ressignificação dos protótipos pode ocorrer nessas outras relações, sem que para isso concorra qualquer esforço consciente dos sujeitos implicados.

As relações institucionalizadas de autoridade apresentam peculiaridades que dificultam a percepção do campo transferencial. A definição institucional prévia acentua ainda mais o componente de autoridade — daquele que tem mais a dizer, daquele que melhor sabe o que fazer —, antecipando a constituição desse campo. Ao mesmo tempo, tal antecipação dissimula os afetos envolvidos — para aquele que ocupa o pólo hierarquicamente superior e para aquele que ocupa o pólo hierarquicamente inferior —, pois a relação é travada como se o campo transferencial a precedesse. É isso que ocorre na relação pedagógica.

A sedução na relação professor-aluno deriva do campo transferencial. O contexto dessa relação produz expectativas transferenciais e contratransferenciais que evocam os protótipos identificatórios mais primitivos. O professor é formalmente investido de autoridade, pela instituição educacional e pela sociedade, independentemente de sua competência real para ensinar. De maneira análoga, a autoridade para educar os filhos é juridicamente conferida aos pais. Supõe-se assimetria entre o suposto nível superior de conhecimento do professor e o suposto nível inferior de conhecimento do aluno que, constituído nesse processo intersubjetivo, deposita no primeiro a esperança de superar a assimetria. Vislumbrando-o como aquele que poderá provê-lo de conhecimento, o aluno elege o professor enquanto autoridade. Quando ensina, o professor supõe concretizar a autoridade que o aluno lhe atribui. Desse modo, a assimetria entre professor e aluno remete à polaridade inicial entre o genitor — que sabe e provê — e a criança, que quer saber e ser provida (MORGADO, 2012).

Mesmo em situações consideradas ideais, em que a autoridade pedagógica formal coincide relativamente com a autoridade pedagógica real, o campo transferencial pode dificultar, ou até mesmo inviabilizar, a concretização dos objetivos propostos. O aluno pode incluir o professor em uma série psíquica hostil, manifestando, por exemplo, o desinteresse próprio de quem não reconhece a autoridade pedagógica. Concomitantemente, essa transferência negativa pode ativar núcleos inconscientes hostis do professor que, em vez de trabalhar os conteúdos da aula, reage contratransferencialmente promovendo, por exemplo, um enfrentamento verbal.

A curiosidade intelectual, tão necessária ao ensino e à aprendizagem, é importante elemento constitutivo da personalidade psíquica. Mais ou menos entre três e cinco anos de idade, a criança que sobre tudo pergunta, manifesta

uma curiosidade sexual sublimada em curiosidade intelectual. Essa curiosidade deriva da percepção da diferença anatômica entre os sexos, fonte de todas as suas perguntas referentes à relação sexual entre seus pais e à sua própria origem. As teorias sexuais que constrói como resposta, espelham-se nas características correspondentes que observa em si própria, nos seus pais, em outras crianças e nos animais. Como a constituição anatômica infantil ainda não produziu o esperma e nem o orifício sexual feminino, essenciais à reprodução da espécie, a criança fica sem o nexo que, conferindo realidade às suas excêntricas teorias sexuais, desvendaria o enigma existencial subjacente a toda curiosidade.

Além da sublimação, a curiosidade infantil também enfrenta a ação do recalque. Por causa desses dois processos, a criança pergunta sobre uma infinidade de coisas que, aparentemente, nada têm de sexual. No apogeu do conflito edipiano, os intensos sentimentos eróticos e os intensos sentimentos hostis depositados nos genitores são recalcados, para atender às exigências da realidade exterior e às exigências do superego. Todas as perguntas referentes à sexualidade, passam pelo mesmo processo de recalçamento. Impedidas de expressão, as demandas pulsionais do id clamam por satisfação e, para isso, atingem a representação consciente por meio de disfarce, cujo conteúdo não revela o verdadeiro interesse da questão.

Nesse momento conflitivo, em que não pode ter aos pais — para amar ou para destruir —, a intensificação regressiva dos afetos da identificação original impõe à criança a escolha do papel sexual social que desempenhará. O processo que estrutura esse papel — a partir das características anatômicas observadas nos pais e do modelo emocional oferecido por esses adultos —, ao mesmo tempo que define seu lugar no mundo como um lugar sexual, concorre para determinar o curso de suas atividades investigativas posteriores.

O desejo de saber e o desejo de não querer saber ficam então vinculados aos caminhos e descaminhos do complexo de Édipo. Se o recalçamento foi brando, os representantes pulsionais podem ascender à consciência metamorfoseados em curiosidade intelectual: estar aberto à investigação implica, em última instância, querer saber de si, da própria sexualidade. Se o recalçamento foi intenso, não há possibilidade de disfarce sublimatório para os representantes pulsionais, que terão de permanecer inconscientes: estar fechado à investigação,

implica, em última instância, não querer saber de si, da própria sexualidade, pois uma simples pergunta pode ser perigosa para o ego.

O recalque ocorrido nesse momento abranda, mas não suprime a intensidade dos sentimentos antagônicos e da curiosidade sexual, relegados aos subterrâneos da vida psíquica. O superego recebe uma nova contribuição: de objetos de amor e de destruição, os pais retornam à condição de modelo da primeira identificação, modelos ideais a partir de que o ego será permanentemente avaliado. A sedução consoma sua vitória, porque impõe à instância superegóica o fascínio submisso à autoridade parental: constituindo-se à imagem dos pais — internalizando suas exigências por amor a eles —, o superego infantil sedutoramente mostra que já está à altura de receber o amor deles. Daí por diante, passam pelo crivo dessa identificação as expectativas do sujeito em relação a si e aos outros.

A base psicológica inaugural da relação professor-aluno, o campo transferencial não pode constituir o ponto de chegada. As energias libidinais e as energias destrutivas aprisionadas à reedição dos protótipos originários precisam ser liberadas, a fim de que possam ser canalizadas para o trabalho intelectual. Quando revive o amor e/ou o ódio primitivos, o aluno também revive o momento em que, fascinado e atemorizado, vergou-se à autoridade parental assimilando suas características supergóicas restritivas. Aprisionado à paixão ambivalente pelo professor, tem as funções críticas do seu superego debilitadas: o conhecimento fica relegado a segundo plano e a influência parental toma o lugar da influência pedagógica — a transferência reitera a sedução. Quando reage constransferencialmente à transferência do aluno, o professor procede como se os afetos de que é alvo tivessem sido exclusivamente evocados por ele. A um só tempo, atende suas fixações infantis e as do aluno, seduzindo-o a cumprir, por amor e/ou por ódio, às próprias expectativas superegóicas — a sedução parental suplanta a autoridade pedagógica. Nessa forma abusiva de exercício da autoridade, a mediação pedagógica e a curiosidade intelectual são substituídas pela sedução recíproca (MORGADO, 2017).

A dominação sedutora da autoridade original é rompida, quando o professor não atende à expectativa transferencial do aluno. Aceita seus afetos ternos, para ajudá-lo a trabalhar. Também aceita a transferência erótica e a transferência hostil, mas se abstém de corresponder a elas. Exerce adequadamente sua

autoridade pedagógica, porque põe o conhecimento que a legitima no lugar da sedução contratransferencial. Essa ação genuinamente pedagógica, que pode propiciar a predominância de sentimentos brandos de afeição e respeito — sublimações do erotismo e da hostilidade —, produz condições favoráveis para que o campo transferencial e a sedução que dele deriva estimulem o trabalho intelectual (MORGADO, 2017; FREUD, 1915/1980).

Esse parece ser o ponto crítico da relação pedagógica. Uma relação que busca a superação da dependência intelectual e que, se desfigurada pela revivescência compulsiva de demandas pulsionais, pode não atingir os objetivos propostos. É necessário, então, diferenciar claramente dois modos de negação. Quando predominam amor e/ou ódio intensos e recíprocos, a relação é negada porque alunos e professores não conseguem se articular na experiência de ensino e aprendizagem. Quando predominam os sentimentos transferenciais e contratransferenciais cívicos, a relação pedagógica também tende a ser negada, agora, de forma dialética: ela se desfaz no exato momento em que se consuma plenamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação pedagógica é moldada por relações ulteriores de autoridade que evocam as identificações mais primitivas porque, de um modo ou de outro, também envolvem dependência e submissão. Efetivamente responsável pela sobrevivência do frágil bebê, o adulto se impõe a ele como autoridade naquele momento inaugural da vida psíquica. Como se viu, esse protótipo relacional alimenta-se da intensa ambivalência decorrente da frustração. É assim que a relação atual de autoridade arca com a transferência positiva, de ternura e de sensualidade, assim como com a transferência negativa de hostilidade.

O professor poderá agir com predominância de afeição e respeito, criando condições favoráveis para que o campo transferencial e a sedução que dele emana favoreçam o ensino e a aprendizagem. Sendo assim a dominação sedutora da autoridade original é rompida quando o professor não reage às expectativas transferenciais ambivalentes do aluno e evoca seus afetos ternos para ajudá-lo a trabalhar. Nessas situações ideais, o professor dá relevo ao conhecimento que legitima sua autoridade pedagógica.

Está posta a questão decisiva da relação pedagógica. Mesmo que vise à negação da própria relação - operando para superar a dependência intelectual do aluno - o professor sempre se move na tênue fronteira entre autoridade e sedução.

REFERÊNCIAS

FREUD, S. A dinâmica da transferência (1912). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de José Octávio de Aguiar Abreu. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. XII, p. 129-143.

FREUD, S. Além do princípio de prazer (1920). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de Órizon Carneiro Muniz. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. XVIII, p. 11-85.

FREUD, S. Esboço de psicanálise (1938). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de José Octávio de Aguiar Abreu. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. XXII, p. 165-237.

FREUD, S. O ego e o id (1923). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de José Octávio de Aguiar Abreu. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. XIX, p. 11-83.

FREUD, S. O inconsciente (1915). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de Órizon Carneiro Muniz. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. VIII, p. 185-245.

FREUD, S. Observações sobre o amor transferencial (1914). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de José Octávio de Aguiar Abreu. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. XII, p. 205-223.

FREUD, S. Psicologia de grupo e a análise do ego (1921). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de Christiano Monteiro Oiticica. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. XVIII, p. 87-179.

FREUD, S. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade (1905). *In: _____*. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Tradução de José Octávio de Aguiar Abreu. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. VII, p. 123-250.

LAPLANCHE, J. **Teoria da sedução generalizada e outros ensaios**. Tradução de Doris Vasconcellos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

MAKARENKO, A. S. **Poema pedagógico**. São Paulo: Brasiliense, 1986. v. I e II, p. 76.

MONZANI, L. R. Sedução e fantasia. **Manuscrito: revista internacional de filosofia**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 31-52, 1984.

MORGADO, M. A. Autoridade e sedução na relação pedagógica. **Psicologia da Educação**, São Paulo, n. 32, p. 113-130, 2011.

MORGADO, M. A. Contribuições de Freud para a educação. *In*: PLACCO, V. M. N. de S. *et al.* **Psicologia & Educação – revendo contribuições**. São Paulo: Educ, 2017.

MORGADO, M. A. **Da sedução na relação pedagógica: professor-aluno no embate com afetos inconscientes**. São Paulo: Summus, 2002.

MORGADO, M. A. Transferência, sedução e autoridade na relação pedagógica. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 11, n. 131, p. 25-31, 2012.

ESPAÇOS OCUPADOS PELA POPULAÇÃO IDOSA: DESAFIOS E POTENCIALIDADES DO MUNDO DIGITAL

Brenda Cristini Machado
Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

Gustavo Schlickmann
Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

Maria Eduarda Góis da Silva
Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

RESUMO

O envelhecimento é um fenômeno multidimensional, influenciado por aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. A tecnologia, por sua vez, é também uma construção social que adquire diferentes significados conforme o contexto em que é utilizada. Na velhice, a tecnologia pode representar tanto desafios quanto oportunidades, impactando a autonomia, a cognição e os vínculos sociais. A literatura aponta que o uso de tecnologias digitais pode promover bem-estar, inclusão social e estimulação cognitiva. No entanto, barreiras relacionadas à usabilidade ainda dificultam a inclusão digital de pessoas idosas. Este capítulo tem como objetivo discutir as interfaces entre velhice e tecnologia, à luz de teorias do desenvolvimento e do envelhecimento. Portanto, reconhecer o idoso como sujeito ativo e adaptar a tecnologia às suas necessidades é um passo fundamental. Assim, o envelhecimento pode ser vivido de forma mais saudável, autônoma e conectada.

Palavras-chave: Envelhecimento; idoso; autonomia; tecnologia; inclusão digital.

VELHICE E TECNOLOGIA

“Aquele que tem muitos anos; velho, senil” é a definição de idoso oferecida pelo Avançado Dicionário de Língua Portuguesa Michaelis (2012). Embora tal definição esteja associada ao aspecto cronológico da velhice, ela carece de uma delimitação etária, além de carregar uma conotação pejorativa associada à senilidade. Em contraste, a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que institui o Estatuto do Idoso, estabelece em seu Art. 1º que são considerados idosos todos os cidadãos brasileiros com idade igual ou superior a 60 anos. Entretanto, ainda que esse marco legal tenha utilidade prática e jurídica, ele não contempla a complexidade que envolve o fenômeno do envelhecimento em sua totalidade.

Compreende-se hoje que o processo de envelhecimento é multidimensional, extrapolando o critério cronológico. Nesse sentido, o envelhecimento é uma construção social que envolve, de maneira indissociável, dimensões biológicas, psicológicas e sociais (Rodrigues; Soares, 2006). Assim, torna-se pertinente adotar a perspectiva das chamadas “várias idades”: idade cronológica, idade biológica, idade social e idade psicológica (Magalhães, 1989).

A idade biológica refere-se às alterações naturais e progressivas no organismo humano ao longo do tempo, incluindo o declínio funcional de sistemas fisiológicos, e está associada ao ciclo vital: nascer, crescer, envelhecer e morrer (Magalhães, 1989). Contudo, não existe um limiar exato que define o início do envelhecimento biológico, pois ele varia conforme a genética, o estilo de vida e o ambiente em que se vive.

A idade psicológica diz respeito à maneira como o indivíduo se percebe no mundo e interpreta sua própria trajetória. Segundo Osório (2007), o envelhecimento psicológico envolve o processo por meio do qual o sujeito se reconhece como idoso, e esse reconhecimento é intimamente influenciado pelas representações sociais da velhice. A identidade de “idoso”, portanto, não é apenas vivida de forma íntima e subjetiva, mas concretizada a partir de convenções sociais sobre o que é “ser velho”.

Já a idade social está relacionada ao papel que o indivíduo desempenha - ou deixa de desempenhar - na estrutura social, especialmente no mundo do trabalho. Em sociedades capitalistas, marcadas pela valorização da produtividade e da juventude, a velhice tende a ser associada à inatividade econômica

e à perda de utilidade. Osório (2007, p. 17) aponta que “o trabalho se tornou uma fonte primordial de identidade, valorização social e participação econômica”. A aposentadoria, nesse contexto, muitas vezes representa não apenas o fim de uma carreira profissional, mas também a perda de reconhecimento e visibilidade social.

Assim, o envelhecimento psicológico e social são processos interdependentes, já que a forma como a sociedade enxerga e trata seus idosos impacta diretamente na autoestima, na identidade e na saúde mental daqueles que envelhecem. É nesse ponto que o debate sobre envelhecimento ganha caráter político e ético: desconstruir os estereótipos negativos da velhice é também uma forma de promover cidadania, dignidade e inclusão (Osório, 2007).

Portanto, ao discutir o envelhecimento, é fundamental superar uma visão meramente biomédica ou cronológica e considerar as múltiplas dimensões que constituem essa experiência humana. Assim, permite-se reconhecer o idoso não como alguém marcado pela falta ou pelo declínio, mas como sujeito ativo, histórico e portador de direitos.

Neste contexto, destaca-se que o envelhecimento populacional é um fenômeno global, alavancado pelo aumento da expectativa de vida e pela queda nas taxas de natalidade, resultando em mudanças significativas na estrutura etária das populações em muitos países. De acordo com o Censo Demográfico de 2010, o Brasil tinha 20,5 milhões de idosos (10,78% da população). Em 2022, esse número subiu para 31,2 milhões, ou 14,7%, representando um aumento de 39,8% entre 2012 e 2021. O IBGE também aponta crescimento na expectativa de vida: de 34 anos no início do século para 70 anos nos anos 2000, com projeção de 81 anos até 2060.

Esse processo de envelhecimento, no entanto, não é uniforme: ele ocorre gradualmente ao longo da vida e é influenciado por diversos fatores. Aspectos como estilo de vida, condições de saúde e estímulos externos impactam a experiência individual de envelhecer, fazendo com que o tema ganhe cada vez mais relevância na sociedade contemporânea (Lima; Félix; Moraes Filho, 2023). Diante disso, ao reconhecer a importância da temática e dos fatores supracitados, a ONU designou o período entre 2021 a 2030 como a “Década do Envelhecimento Saudável”, salientando o estudo de questões que ascendem junto com o envelhecimento, como a tecnologia, e a intersecção entre eles.

Ademais, a palavra tecnologia (que vem do grego τεχνη - “ofício” e λογία - “estudo”) pode ser entendida como um termo que mescla o conhecimento técnico e científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento (Costa; Bifano, 2017). Nesse sentido, a introdução da tecnologia na vida dos sujeitos pode auxiliar na compreensão da dimensão social de determinado artefato. Dessa maneira, pode-se definir “tecnologia” como os artefatos socialmente construídos que, aplicados ao conhecimento humano, têm a finalidade de atuarem como mediadores ao serem instrumentos que representam o desenvolvimento da humanidade no que tange às mediações físicas e cognitivas, e através de seu uso, as potencialidades humanas são constantemente ampliadas (Norman, 1993).

No entanto, posto que o ser humano é um ser social e histórico, e que as ações são resultadas destas características, é necessário compreender as tecnologias também como uma construção social e histórica (Theis, 2012). Isso significa que o uso e o significado que são atribuídos à tecnologia não são iguais para todos, pois as formas como cada pessoa se relaciona com a tecnologia podem ser muito diferentes, a depender de vários fatores, como o tipo de atividade que está sendo realizada, a maneira como a pessoa vê a si mesma, como enxerga os outros e o mundo ao seu redor (Bock; Furtado; Teixeira, 2008). Por exemplo, um adolescente pode usar o celular para se comunicar com amigos e se expressar nas redes sociais, enquanto uma pessoa idosa pode utilizá-lo mais para fazer chamadas de vídeo com a família ou ver fotos dos netos. Em ambos casos a tecnologia é a mesma, mas os sentidos atribuídos a ela são diferentes.

Essas diferenças estão ligadas não só às características da própria tecnologia, mas também às particularidades de cada sujeito — como ele pensa, sente, interage e se posiciona na sociedade. Dessa forma, a relação com a tecnologia envolve tanto aspectos emocionais quanto cognitivos e sociais. Essas dimensões não funcionam de maneira isolada: elas interagem o tempo todo e vão moldando como cada pessoa vive a experiência com a tecnologia.

Nos últimos anos, o avanço dessas tecnologias trouxe inúmeras inovações que influenciam diferentes aspectos da vida cotidiana, especialmente a vida das pessoas idosas. Diversos estudos investigaram como as tecnologias, desde dispositivos móveis até soluções de telemedicina, impactam a autonomia e qualidade de vida dessa população. Diante disso, este capítulo tem como objetivo

reunir e analisar as principais contribuições da literatura científica publicada em bases de dados como PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde, Portal Periódicos CAPES e Google Acadêmico, no que tange às discussões sobre a relação entre tecnologia e a velhice, abordando as contribuições e desafios das tecnologias relacionados às condições de bem-estar geral dos idosos.

MARCOS TEÓRICOS DO ENVELHECIMENTO

Para compreender de maneira mais aprofundada os impactos da tecnologia na vida de pessoas idosas, é fundamental considerar os marcos teóricos que embasam o processo de envelhecimento. A seguir, destacam-se algumas das principais teorias que dialogam com os temas de inclusão digital, bem-estar e participação social.

Teoria	Autor(a)	Contribuições	Relação com tecnologia
Teoria da Seletividade Socioemocional	Laura L. Carstensen	Idosos tendem a priorizar relações afetivas mais significativas e experiências emocionais positivas.	A tecnologia pode ser usada para manter vínculos afetivos
Teoria do Life-Span	Paul B. Baltes	O desenvolvimento é contínuo; mesmo com perdas na velhice, os idosos adaptam-se por meio de estratégias como seleção, otimização e compensação.	A tecnologia pode ser um recurso para compensar perdas funcionais (ex: apps de saúde e lembretes) e favorecer o aprendizado
Teoria dos Novos Papéis	Robert J. Havighurst	Enfatiza a importância da substituição e reinvenção de papéis sociais na velhice, promovendo envelhecimento ativo e engajado.	A tecnologia oferece novas possibilidades de atuação e pertencimento social para o idoso.

Entre eles, destaca-se a Teoria da Seletividade Socioemocional, desenvolvida por Laura Carstensen, que enfatiza que com o avanço da idade as pessoas passam a dar maior importância às relações afetivas mais significativas e às experiências emocionais positivas, em detrimento de relações sociais mais amplas e superficiais. Essa seletividade está associada à percepção do tempo de vida como limitado, o que leva à priorização do que é mais emocionalmente recompensador.

Chiarelli (2017) aponta que esse comportamento se estende ao ambiente virtual, onde pessoas idosas tendem a utilizar redes sociais digitais para manter

contato com familiares e amigos próximos, evitando interações generalizadas ou exposição excessiva. A autora destaca que o uso da tecnologia, nesse caso, não é apenas um processo de adaptação, mas uma estratégia ativa de manutenção do bem-estar socioemocional e de preservação da autonomia ao permitir a continuidade de vínculos significativos de forma acessível. Essa apropriação seletiva das tecnologias digitais, portanto, evidencia que o envelhecimento pode ser atravessado por escolhas conscientes e afetivamente motivadas, que dialogam com o conceito de qualidade de vida e pertencimento social.

Ainda segundo Chiarelli (2017), a manutenção desses vínculos se dá sobretudo com pessoas já conhecidas, como familiares e amigos próximos, e não implica necessariamente a expansão da rede de contatos. A autora observa que, mesmo diante das múltiplas possibilidades de interação promovidas pelas plataformas digitais, os idosos demonstram preferência por relações com maior proximidade emocional o que materializa, no contexto digital, os fundamentos da Teoria da Seletividade Socioemocional, que aponta para a priorização de vínculos mais íntimos e emocionalmente recompensadores à medida que se envelhece. Além disso, ela ressalta que o uso do Facebook entre idosos também pode envolver restabelecimento de vínculos antigos, o que, em muitos casos, motiva reencontros presenciais, fortalecendo os laços intergeracionais.

Além disso, a autora evidencia que o interesse pela inclusão digital está frequentemente atrelado ao desejo de pertencimento, atualização e participação em conversas cotidianas. Tal movimento é impulsionado, muitas vezes, por dinâmicas intergeracionais, nas quais familiares mais jovens auxiliam no processo de aprendizagem tecnológica. Assim, as redes sociais digitais emergem como ferramentas potentes de empoderamento, favorecendo o desenvolvimento de habilidades, o autoconhecimento e a reconstrução de uma velhice ativa, conectada e emocionalmente significativa.

Na prática, isso se reflete no uso da tecnologia por idosos de forma estratégica: eles tendem a utilizar ferramentas que lhes permitam manter contato com familiares e amigos próximos, como as chamadas de vídeo através do Whatsapp, realizando a manutenção de vínculos afetivos e reduzindo o isolamento social.

Complementarmente, a Teoria do Life-Span, proposta por Paul Baltes, entende o desenvolvimento humano como um processo contínuo, que ocorre ao longo de toda a vida, inclusive na velhice. Segundo essa perspectiva, o

envelhecimento envolve tanto ganhos quanto perdas, e os indivíduos podem adotar estratégias de seleção, otimização e compensação (SOC) para lidar com essas mudanças.

Dentro do modelo SOC, a estratégia de seleção permite ao idoso focar em atividades e metas mais significativas; a otimização incentiva o uso eficiente de recursos que ainda possui; e a compensação ajuda a contornar limitações, como dificuldades físicas ou cognitivas, por meio de novas formas de realizar tarefas. Essas estratégias favorecem a manutenção da autonomia, do bem estar e da participação ativa na vida social, mesmo diante dos declínios naturais do envelhecimento (Scoalick-lempke; Barbosa, 2015).

No envelhecimento, essas estratégias podem ser favorecidas pelo uso de tecnologias acessíveis e funcionais. Por exemplo, idosos podem usar aplicativos para lembrar de tomar medicação e monitorar a pressão arterial. Além disso, dispositivos com assistentes virtuais, como a Alexa, ajudam na compensação de limitações cognitivas ou funcionais, lembrando compromissos e executando comandos por voz. O uso de jogos cognitivos online, como palavras-cruzadas e jogos da memória, também contribui diretamente para a manutenção da saúde, mostrando como os idosos podem utilizar a tecnologia de forma adaptativa e produtiva.

Portanto, essa teoria reconhece a plasticidade do desenvolvimento humano, ou seja, a capacidade de adaptação mesmo em fases avançadas da vida. Isso significa que o envelhecimento pode ser influenciado positivamente por fatores sociais, emocionais e educacionais. Assim, utilizar recursos que favoreçam o aprendizado contínuo, o engajamento social e o acesso a recursos adequados pode potencializar a qualidade de vida na velhice (Neri, 2006).

Além disso, A Teoria dos Novos Papéis, associada às ideias de Robert Havighurst e posteriormente integrada ao conceito de “envelhecimento ativo” promovido pela OMS, enfatiza que o idoso pode e deve assumir novos papéis sociais ao longo da vida, principalmente após a aposentadoria ou outras transições significativas. A substituição de antigos papéis por novos impacta fortemente o senso de pertencimento social, elemento essencial para o bem-estar emocional e social na terceira idade.

Essa perspectiva é reforçada pelas abordagens apresentadas por Puglia *et al.* (2024), que destacam a importância de uma visão holística do envelhecimento,

considerando não apenas as dimensões biológicas e psicológicas, mas também o aspecto social, no qual o engajamento e a participação ativa do idoso em sua comunidade e em ambientes digitais desempenham papel fundamental. Conforme o estudo, o engajamento social e o envolvimento em atividades culturais, recreativas e educativas são essenciais para a promoção da saúde integral do idoso e para o fortalecimento de sua autonomia e autoestima.

Sob essa ótica, os dados apresentados por Jorge e Sequeira (2024) revelam que a Aprendizagem ao Longo da Vida (ALV) contribui significativamente para a construção de novos papéis sociais na velhice. Os participantes da pesquisa relataram ganhos em autoestima, desenvolvimento intelectual, inclusão social e autonomia, especialmente em ambientes digitais. O envolvimento em eventos educativos online se mostrou eficaz na promoção de um envelhecimento ativo, estimulando competências interpessoais e fortalecendo o autoconceito positivo do envelhecer.

A participação em ações socioeducativas digitais também favoreceu o reconhecimento das potencialidades individuais, ao mesmo tempo em que promoveu um estilo de vida mais comprometido, informado e participativo. Dessa forma, os idosos passam a desempenhar papéis mais ativos e socialmente valorizados no ambiente virtual, ressignificando sua presença no mundo contemporâneo e demonstrando a relevância da tecnologia como meio de inclusão e expressão pessoal.

Esses elementos configuram novos papéis sociais que reforçam a percepção do envelhecimento como um processo natural, passível de ser vivido com propósito e participação (Jorge; Sequeira, 2024). Nesse sentido, a tecnologia expande significativamente essas possibilidades, permitindo que idosos participem de grupos online, como culinária, artesanato ou jardinagem. Muitos também se envolvem em cursos de ensino a distância (EAD), tornando-se alunos ativos mesmo na terceira idade, de modo a ocuparem novos espaços no âmbito social.

Essas abordagens teóricas ampliam o entendimento sobre como os idosos interagem com o mundo à sua volta e ajudam a refletir sobre os aspectos subjetivos e sociais que envolvem o uso das tecnologias na terceira idade. A partir dessa fundamentação, é possível analisar como os recursos digitais podem ser integrados ao cotidiano de pessoas idosas de forma significativa e inclusiva.

INCLUSÃO DIGITAL E ASPECTOS COGNITIVOS

**“Não é pela força física, nem pela agilidade e rapidez corporal que as coisas são realizadas, mas, sim, pela resolução, autoridade e juízo, qualidades que existem na idade avançada, mas com a qual, geralmente, ela está até mesmo provida mais abundantemente.”
(Cícero).**

A introdução das ferramentas tecnológicas na sociedade revelou grande influência na modificação dos formatos de comunicação, aprendizagem e relacionamentos interpessoais, tendo em vista as alterações no modo de buscar, acessar e utilizar as informações. Nesse sentido, viver na era digital requer habilidades específicas, o que torna imprescindível viabilizar a inclusão digital de idosos. Tal inclusão vai além de simplesmente fornecer acesso a dispositivos e à internet - envolve transformar a qualidade de vida.

A teoria da modernização (Cowgill; Holmes, 1972) infere que o status social do idoso declina com a modernização da sociedade. Os autores afirmam que isso ocorre, dentre outros motivos, pela adoção de tecnologias, que torna obsoletos os conhecimentos e as capacidades dos idosos em favor da valorização dos mais jovens e produz rebaixamento do seu status, da sua influência e envolvimento social (Neri, 2006). Diante disso, não se trata apenas de desenvolver tecnologias, mas de torná-las acessíveis e integrá-las de forma que sejam facilmente compreendidas (Lima; Félix; Moraes Filho, 2023).

Romero *et al.* (2021) pontuam que uma grande parte da população idosa no mundo contemporâneo, especialmente após a pandemia da COVID-19, está vivenciando a era digital pela primeira vez. Nesse sentido, a usabilidade é fundamental, pois muitas inovações tecnológicas são complexas e podem representar desafios, como ícones em tamanhos reduzidos e cores que dificultam a visibilidade.

Para tanto, é imprescindível pontuar os aspectos cognitivos e fisiológicos inerentes ao envelhecimento. O sistema nervoso central é um dos sistemas biológicos mais impactados pelo envelhecimento, pois regula tanto a vida de relação, envolvendo sensações, movimentos e funções psíquicas, quanto a vida vegetativa, relacionada às funções biológicas internas. Apesar de sua evolução filogenética datar de milhões de anos, o cérebro humano só recentemente desenvolveu propriedades anatômicas e moleculares altamente especializadas,

essenciais para a cognição. No entanto, essa capacidade é frágil e transitória, tornando-se vulnerável à medida que o indivíduo envelhece (Cançado; Alanis; Horta, 2013, p. 232-235).

Alterações estruturais e funcionais passam a ser observadas no cérebro envelhecido, como a redução do volume cerebral, especialmente no córtex pré-frontal e no hipocampo, regiões relacionadas à memória, tomada de decisão e controle emocional. Ocorre também uma diminuição na velocidade de processamento das informações e na capacidade de regeneração neural, o que pode afetar o desempenho cognitivo mesmo em indivíduos saudáveis. Esses declínios, embora sutis, impactam a autonomia e a adaptação a novas situações, exigindo estratégias de estimulação cognitiva e promoção de um envelhecimento ativo (Papalia; Martorell, 2022).

Diante desse aspecto, destaca-se a neuroplasticidade, que consiste na capacidade do cérebro de reorganizar suas conexões neuronais em resposta a experiências, permanece ativa mesmo na terceira idade, embora de forma mais lenta e limitada (Freitas *et al.*, 2020). Com isso, estratégias que promovam a estimulação cognitiva podem diminuir a progressão de perdas neurais e o fortalecimento de funções remanescentes.

Estudos indicam que idosos que mantêm contato com ferramentas digitais apresentam melhor desempenho em tarefas cognitivas e menor risco de declínio cognitivo (Wachholz *et al.*, 2020). Nesse sentido, o uso de aparelhos eletrônicos, como computadores e smartphones, exige a ativação de diversas habilidades cognitivas, promovendo desafios que estimulam o cérebro a formar e reforçar conexões neurais. Assim a inclusão digital surge como uma ferramenta para potencializar a neuroplasticidade em idosos.

Além disso, a inclusão digital favorece a interação social e o acesso à informação, o que contribui para o bem-estar emocional e para a autonomia funcional do idoso (Gomes *et al.*, 2020). Portanto, incentivar o uso de tecnologias entre essa população pode não apenas ampliar sua participação social, mas também atuar como um recurso terapêutico na promoção da saúde mental e cognitiva durante o envelhecimento.

Por isso, garantir que essas ferramentas sejam intuitivas e de fácil uso é essencial para que os idosos se sintam à vontade e confiantes ao utilizá-las. Quando as tecnologias são projetadas com esse foco, os usuários têm uma

experiência mais agradável, o que favorece sua adoção. Posto isso, reconhecer os idosos como um grupo específico exige a compreensão de suas necessidades e dos desafios que enfrentam, a fim de viabilizar o desenvolvimento de tecnologias que possam ser ajustadas para melhorar a qualidade de vida e promover a autonomia. Logo, pensar na usabilidade também está alinhado com o objetivo de inclusão digital, visto que contribui para a aproximação entre a tecnologia e o dia a dia dos idosos (Lima; Félix; Moraes Filho, 2023).

AUTONOMIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA VELHICE

“Toda descoberta é feita mais de uma vez, e nenhuma se faz de uma só vez.” (Sigmund Freud).

Ao contrário do que o senso comum propaga, apesar das dificuldades encontradas, tem-se percebido um aumento da pessoa idosa entre os usuários de tais artefatos, devido ao medo de se sentirem socialmente excluídos, à diminuição da solidão, à maior comunicação com amigos e familiares e à melhora na autonomia e na capacidade funcional dos indivíduos (Krug; Xavier; D’orsi, 2019). Dessa forma, a autonomia pode ser compreendida como uma construção social, pois não se desenvolve de maneira isolada ou apenas a partir de decisões individuais. Ela depende diretamente das relações que o sujeito estabelece com outras pessoas e com o ambiente em que está inserido. Assim, a convivência social, o apoio mútuo, o reconhecimento e o diálogo são elementos fundamentais nesse processo (Amaral Júnior, José Carlos do, 2013).

Além disso, a autonomia está ligada às normas, valores e referências culturais. Cada indivíduo é atravessado pelas regras sociais, pelos modos de vida experienciados em sua comunidade e pelas expectativas que cercam seu papel na sociedade. Por exemplo, uma criança conquista sua autonomia não apenas porque aprende a fazer algo sozinha, mas porque recebe estímulos e apoio dentro de um contexto que valoriza sua iniciativa. Da mesma forma, no envelhecimento, a autonomia de uma pessoa idosa está relacionada não apenas à sua capacidade física. Um idoso que vive em um espaço adaptado, que participa de atividades comunitárias e cujas opiniões são ouvidas e consideradas em decisões familiares tende a manter sua autonomia por mais tempo, sentindo-se útil, respeitado e pertencente ao seu meio (Krug; Xavier; D’orsi, 2019).

Nesse panorama, pensar na promoção da autonomia é reconhecer que ela não se limita a aspectos motores ou intelectuais. É preciso considerar, de forma integrada, os fatores físicos (como o corpo e suas capacidades), os sociais (como o ambiente e as relações), os cognitivos (como o pensamento, o julgamento e a tomada de decisões) e os emocionais (como a autoestima, a motivação e a segurança afetiva).

Diante disso, Souza *et al.* (2022) consideram que, ao abraçarem as oportunidades oferecidas pela era digital, os idosos experimentam uma gama de benefícios que se estendem muito além do âmbito tecnológico. Portanto, a inclusão digital dos idosos representa uma oportunidade para oferecer mais que acesso à informação: ela permite engajamento social e participação ativa na comunidade, contrariando o estigma da velhice como uma fase de desconexão e dependência.

A tecnologia, nesse contexto, representa um instrumento de promoção de autonomia ao evidenciar o quanto a humanidade evoluiu na criação de ferramentas que ampliam as possibilidades tanto com o corpo, como uma cadeira de rodas que ajuda na locomoção, quanto com a mente, como uma calculadora que ajuda nos cálculos. Portanto, em consonância com o conceito de autonomia, a tecnologia promove a superação de limites e o desenvolvimento de novas habilidades (Souza *et al.*, 2022).

A exemplo disso, cabe ressaltar também a telemedicina, que consiste no oferecimento de atenção médica à distância. Romero *et al.* (2021) discutem como essas tecnologias ajudam idosos a acessar serviços de saúde de maneira mais eficiente durante períodos de restrições de mobilidade, com efeitos positivos no autocuidado e na manutenção da saúde. Além disso, inovações como a inteligência artificial (IA) possibilitam o monitoramento domiciliar de sinais vitais. Nesse sentido, a IA viabiliza o acompanhamento contínuo da saúde dos idosos, auxiliando na marcação de sinais que podem indicar riscos à saúde. Assim, o uso de tecnologias dessa natureza evidencia o potencial transformador da inclusão digital ao permitir que os idosos estejam conectados ao mundo contemporâneo (OPAS, 2023).

Para tanto, é imprescindível elucidar a importância de interfaces mais intuitivas como forma de romper com o discurso do senso comum que associa o envelhecimento a uma suposta debilidade cognitiva, sugerindo que pessoas

idosas seriam incapazes de aprender a utilizar novas tecnologias, visto que essa ideia contribui para a exclusão social e simbólica desse grupo etário. Estudos demonstram que idosos que conseguem manusear com facilidade dispositivos tecnológicos, como celulares, tablets ou equipamentos domésticos digitais, tendem a apresentar uma autoestima mais elevada e um maior sentimento de pertencimento (Amaral Junior, José Carlos do, 2013).

Segundo Osório (2007), a melhoria dos equipamentos domésticos e o maior acesso das pessoas idosas a diferentes tecnologias figuram entre os principais fatores que contribuem para uma reconstrução positiva da velhice, favorecendo um envelhecimento mais saudável do ponto de vista psicológico. Nesse contexto, o prazer associado ao ato de “conseguir usar” um recurso tecnológico pode gerar um impacto significativo no bem-estar emocional da pessoa idosa. Sentir-se capaz, útil e atualizado não apenas fortalece a autoestima, como também pode reduzir a sensação de dependência em relação a familiares ou cuidadores, contribuindo para uma maior autonomia e qualidade de vida (Amaral Junior, José Carlos do, 2013)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos aspectos discorridos, evidencia-se que a inclusão digital dos idosos é um fenômeno multifacetado e urgente, que requer compreensão do envelhecimento humano e sua relação com as tecnologias digitais, e como essas contribuem para que haja um envelhecimento com qualidade entre esses sujeitos, sem, no entanto, perder conexão com a sociedade contemporânea. Desta forma, compreender o cenário do avanço tecnológico e seu impacto na existência da pessoa idosa torna-se necessário para que se reduzam as lacunas de inclusão digital e se favoreça o desenvolvimento de novas estratégias e meios de promoção de qualidade de vida para a sociedade que experimenta o processo de envelhecimento populacional concomitantemente à ascensão da tecnologia.

Nesse contexto, se mostra necessário reconhecer o envelhecimento não como uma fase de declínio, mas como uma etapa de continuidade do desenvolvimento humano, conforme propõe a Teoria do Life-Span. A Teoria da Seletividade Socioemocional, por sua vez, reforça que o uso das tecnologias está intrinsecamente ligado a escolhas afetivas e à manutenção de vínculos

significativos. Complementarmente, a Teoria dos Novos Papeis ressalta o potencial da pessoa idosa para assumir novas posições sociais e participar ativamente tanto da vida comunitária quanto do ambiente digital.

Assim, a tecnologia, quando acessível e mediada por relações significativas, emerge como uma aliada no fortalecimento da autonomia, na preservação dos vínculos e na construção de um envelhecimento ativo e saudável. Para que isso se materialize de maneira ampla e equitativa, torna-se essencial investir em políticas públicas, ações e estratégias educativas que promovam não apenas o acesso, mas também a apropriação crítica e afetiva das tecnologias por parte da população idosa.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, Julia. Proporção de idosos no Brasil deve ser três vezes maior em 2060, diz IBGE. UOL, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2013/08/29/idosos-devem-ser-267-da-populacao-brasileira-em-2060--diz-ibge.htm>>. Acesso em: 30 de mai. de 2025.

AMARAL JUNIOR, José Carlos do. Estudo da interação idoso e tecnologia no universo doméstico e sua relação com autonomia. 2013. 154 f. Dissertação (Mestrado em Economia familiar; Estudo da família; Teoria econômica e Educação do consumidor) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013. Disponível em: <https://locus.ufv.br/items/7e1f0346-e5d9-4c95-8402-241d43872758>. Acesso em 30 de mai. de 2025.

BERNARDO, Lilian Dias. **As pessoas idosas e as novas tecnologias:** desafios para a construção de soluções que promovam a inclusão digital. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2022, v. 25, n. 4. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198122562022025.230142.pt>. Acesso em: 3 dez. 2024.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologia – uma introdução ao estudo de psicologia. 14ª edição, São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. Crescimento da população idosa traz desafios para a garantia de direitos. 6 out. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/outubro/crescimento-da-populacao-idosa-traz-desafios-para-a-garantia-de-direitos>. Acesso em: 30 maio 2025.

CANÇADO, Flávio Aluízio Xavier; ALANIS, Laura Magalhães; HORTA, Marcos de Lima. Envelhecimento cerebral. In: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. Eds. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2013. p. 232-255.

CHIARELLI, Tássia Monique. **Relações sociais na velhice via Facebook:** um exame de extensão da teoria de seletividade socioemocional. 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100141/tde-25072017-103441/>.

COSTA, E. O.; BIFANO, A. C. S. IDOSOS E TECNOLOGIAS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, [S. l.], v.22, n. 2, 2017. DOI: 10.22456/2316-2171.65329. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/65329>. Acesso em: 3 dez.2024.

COWGILL, Donald O.; HOLMES, Lowell D. (Org.). *Aging and Modernization*. New York: Appleton Century Crofts, 1972.

DA ROCHA BORGES, Francisnete Lima *et al.* **Os impactos da inclusão digital na saúde mental e qualidade de vida das pessoas idosas**. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 16, p. e27211637854-e27211637854, 2022. Disponível em:<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37854>. Acesso em: 3 de dez. de 2024.

DARDENGO, C. F. R., & MAFRA, S. C. T. (2019). Os conceitos de velhice e envelhecimento ao longo do tempo: contradição ou adaptação?. **Revista De Ciências Humanas**, Minas Gerais, 18(2), 2019. Recuperado de <https://periodicos.ufv.br/RCH/article/view/8923>.

DINIZ, J. L. *et al.* Digital inclusion and Internet use among older adults in Brazil: across-sectional study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20200241,2020. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/reben/a/r7qfDSx6KNMyfPbYQYFpJmw/?lang=pt#>. Acesso em:25 de set. de 2024.

FREITAS, K. S. *et al.* Inclusão digital e capacidade funcional de idosos residentes em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (EpiFloripa 2009-2010). *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, e00193819, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Q6NLpgDBKJXgrSLXvVqQh9B>. Acesso em: 5 maio 2025.

GÁSPARI, Josset Campagna de; SCHWART, Gisele Maria. O Idoso e a Ressignificação Emocional do Lazer. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Rio Claro, v. 1, n. 1, p. 69-76, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/3ChY7zYMtbH33zNhyC67FmS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de ago. de 2024.

GOMES, C. A. *et al.* As pessoas idosas e as novas tecnologias: desafios para a construção de soluções que promovam a inclusão digital. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, e200260, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/KPHwXpDQ5LYwD8ZsRRgXZrp>. Acesso em: 5 maio 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **161,6 milhões de pessoas com 10 anos ou mais de idade utilizaram a Internet no país, em 2022**. Estatísticas Sociais. 2023. Disponível em: agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38307-161-6-milhoes-de-pessoas-com-10-anos-ou-mais-de-idade-utilizaram-a-internet-no-pais-em-2022#:~:text=Destaques,62%2C1%25%20em%202022. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

JORGE, Sandro; SEQUEIRA, Andrea Melania Magalhães. Aprendizagem ao longo da vida online: um (auto) incremento ao envelhecimento ativo. *Video Journal of Social and Human Research*, v. 3, n. 2, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://vjshr.uabpt.uema.br/index.php/ojs/article/view/56/75>.

KRUG, Rodrigo de Rosso; D'ORSI, Eleonora; XAVIER, André Junqueira. Associação entre o uso de internet e a função cognitiva de idosos, estudo longitudinal populacional Epifloripa Idoso. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, p. e190012, 2019. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/BWDxKC4Hzf5vC95HQyLrrvd/?lang=pt&format=pdf>Acesso em: 3 de dez. de 2024.

KUHN, Cinara Grein; *et al.* Teleconsulta de enfermagem à pessoa idosa na AtençãoPrimária à Saúde durante a pandemia por covid-19. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, p.1-11, 2024. Disponível em:http://www.rbgg.uerj.br/edicoes/v27/RBGG%20v27%20PORT_2023-0261_ok.pdf.Acesso em: 15 de ago. de 2024.

KUSUMOTA, L. *et al.* Impacto de mídias sociais digitais na percepção de solidão e isolamento social em idosos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 30, p. e3573, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/KnshPxBK6mNZ8bfrM9ZGyhN/#>. Acesso em: 28 de set. de 2024.

LIMA, J. C.; FÉLIS, K. C.; MORAES FILHO, I. M. de. A tecnologia digital como mecanismo auxiliador no envelhecimento ativo no século XXI. **Nursing Edição Brasileira**, [S. l.], v. 26, n. 306, p. 10013–10017, 2023. DOI:10.36489/nursing.2023v26i306p10013-10017. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3158>. Acesso em: 3 dez. 2024.

MAGALHÃES, D. N. **A invenção social da velhice**. Rio de Janeiro: Editora Papagaio Ltda, 1989.

MARIZ, Liane Ferreira da Trindade; GICO, Vânia de Vasconcelos. Tecnologias da Informação, Terceira Idade e Educação. Intercom, Natal, p. 1-15. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/r4-2162-1.pdf>. Acesso em: 24 de ago. de 2024.

NERI, A. L. O legado de Paul B. Baltes à Psicologia do Desenvolvimento e do Envelhecimento. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 17-26, 2006. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413--389X2006000100005. Acesso em: 17 de maio 2025.

NERI, Anita Liberalesso. Teorias Psicológicas do envelhecimento. *In*: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Lygia (orgs.). *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. P. 100-140.

NORMAN, Donald A. Les artefacts cognitifs. **Raisons pratiques**, v. 4, p. 15-34, 1993.

OLIVEIRA JUNIOR, Emerson Rogério de; PASQUALOTTI, Adriano. Pensamento computacional e processos cognitivos com pessoas idosas: revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. 1-12, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/354541210_Pensamento_computacional_e_processos_cognitivos_com_pessoas_idosas_revisao_sistematica. Acesso em: 19 de ago. de 2024.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Relatório Mundial de Saúde e Envelhecimento**. 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wpcontent/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 21 de ago. de 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Desinformação sobre COVID-19: idosos são foco de atenção**. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/103135-desinforma%C3%A7%C3%A3o-sobre-covid-19-idosos-s%C3%A3o-foco-deaten%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 20 de ago. de 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Década do Envelhecimento Saudável nas Américas (2021-2030)**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-nas-americas-2021-2030>. Acesso em 30 de mai. de 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **O Papel das Tecnologias Digitais no Envelhecimento e na Saúde**. Washington, D.C., 2023.

OSÓRIO, A. R. **Os idosos na sociedade atual**. *In*: OSÓRIO, A. R.; PINTO, F. C. *As pessoas idosas: contexto social e intervenção educativa*. Instituto Piaget: Lisboa, 2007.

PAPALIA, D. E; MARTORELL, G. **Desenvolvimento humano**. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2022.

PUGLIA, Carla Costa *et al.* Abordagens para o envelhecimento ativo e saúde do idoso. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 4, p. 1320-1330, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p1320-1330>.

RODRIGUES, Lizete de Souza; SOARES, Geraldo Antonio. VELHO, IDOSO E TERCEIRA IDADE NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA . **Revista Ágora**, Vitória/ES, n. 4, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/agora/article/view/1901>. Acesso em: 30 maio. 2025.

ROMERO, D. E. *et al.* Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 3, p. e00216620, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/gXG5RYBXmdhc8ZtvKjt7kzc/#>. Acesso em: 27 de set. de 2024.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; ALMÊDA, Kleyber Araújo. O ENVELHECIMENTO HUMANO E A INCLUSÃO DIGITAL: Análise do Uso das Ferramentas Tecnológicas pelos Idosos. **Ci. Inf. Rev.**, Maceió, v. 4, n. 2, p. 59-68, 2017. Disponível em: <file:///D:/Users/7415028/Downloads/ronaldfa,+5+O+ENVELHECIMENTO+HUMANO+E+A+INCLUS%C3%83O+DIGITAL.pdf>. Acesso em: 18 de ago. de 2024.

SILVA SOUZA, M. *et al.* Uso da tecnologia por idosos durante a pandemia: um aliado ao isolamento social. **Revista de Casos e Consultoria**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. e30327, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/30327>. Acesso em: 19 de set. 2024.

SCORALICK-LEMPKE, N. N.; BARBOSA, A. J. G. Educação e envelhecimento: contribuições da perspectiva Life-Span. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, Campinas, v. 32, n. 3, p. 321-331, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/HphbDX8GSnBHpgyVm7D9tyG>. Acesso em: 17 de maio 2025.

THEIS, Ivo Marcos. Ciência & tecnologia e desenvolvimento geográfico desigual no Brasil. *REDES*, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 1, p. 62-81, jan./abr. 2009.

VELHICE. *In*: MICHAELIS. Dicionário brasileiro da Língua portuguesa. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/velhice/>. Acesso em: 30 de mai. de 2025.

WACHHOLZ, N. I. *et al.* Associação entre o uso de internet e a função cognitiva de idosos: estudo longitudinal populacional EpiFloripa Idoso. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/9pXWsYxqC68g8zXHnLQnpTn>. Acesso em: 5 maio 2025.

ORIENTAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS AOS FAMILIARES E CUIDADORES DE PESSOAS COM DEMÊNCIA

Ana Carolina Gonçalves Duarte Bispo

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN)

Ana Paula Machado Fernandes

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN)

Wesley Rodrigues Pinheiro

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN)

Cláudia Aparecida Pietrobon

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN)

RESUMO

Objetivo: Selecionar orientações fonoaudiológicas para familiares e cuidadores de pessoas com demência em uma revisão integrativa da literatura e elaborar uma cartilha de orientações para o cuidado dessas pessoas. **Métodos:** Foi realizada uma busca nas principais bases de dados. A cartilha foi projetada com tópicos referentes às orientações, previamente selecionadas na literatura, que abordam os aspectos da linguagem, disfagia e fala. As orientações estão apresentadas de forma simples e acessível a pessoas alfabetizadas com diferentes níveis de instrução, acompanhadas de imagens ilustrativas. **Resultados:** A busca nas bases de dados recuperou 619 estudos. Após a análise de títulos, resumos e textos completos de acordo com os critérios de seleção, quatro dos estudos recuperados foram incluídos nesta revisão. **Discussão:** Para este estudo foram selecionadas as orientações fonoaudiológicas para familiares e cuidadores de pessoas com demência mais frequentemente descritas pela literatura. **Conclusão:** Esta revisão fornece suporte para orientações fonoaudiológicas para cuidadores e familiares de pessoas com demência, além de contribuir com a elaboração de uma cartilha relacionada a essa temática. Foi observado que a diversidade de orientações oferecidas aos cuidadores e familiares, juntamente com os benefícios proporcionados pelo desenvolvimento da cartilha, promoverá maior capacitação e suporte no manejo da demência, reforçando sua importância como recurso educativo e de apoio.

Palavras-chave: Guia; idosos; cuidadores; demência; família.

INTRODUÇÃO

A demência é uma condição neurológica progressiva que afeta a memória, o raciocínio lógico e a comunicação dos indivíduos. Pacientes com demência frequentemente dependem de cuidadores e familiares para lidar com os desafios diários. Nesse contexto, a atuação do fonoaudiólogo desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade de vida desses pacientes¹.

A atuação dos fonoaudiólogos em casos de demência é essencial para a avaliação, intervenção e suporte tanto aos pacientes quanto às suas famílias. Através de avaliações abrangentes da linguagem, cognição, comunicação e deglutição, eles desempenham um papel crucial na identificação precisa do tipo e da gravidade da demência. Além disso, os fonoaudiólogos desenvolvem estratégias individualizadas para melhorar a comunicação verbal e não verbal do paciente, adaptando-as de acordo com o estágio da doença. Isso pode envolver diversas técnicas, como treinamento de memória, simplificação da linguagem e uso de recursos visuais e gestuais. Adicionalmente, eles oferecem suporte educacional às famílias e cuidadores, capacitando-os a se comunicar efetivamente com o paciente e promovendo uma interação mais positiva, o que contribui para reduzir o estresse relacionado ao cuidado².

O apoio dos familiares e cuidadores é essencial para garantir uma melhor qualidade de vida para os pacientes com demência. Quando os familiares e cuidadores entendem a natureza da doença e seus impactos, eles podem oferecer um suporte mais eficaz³. Uma cartilha com orientações para familiares e cuidadores de pessoas com demência pode ser uma ferramenta útil, pois melhora a comunicação e compreensão dos sintomas, permitindo que os familiares e cuidadores entendam que os sintomas são causados por alterações cerebrais e não por falhas pessoais e auxilia no combate a estigmas, promovendo uma visão mais compreensiva e aceitação do paciente e suas necessidades⁴.

Nesse sentido, o presente estudo se trata de uma revisão bibliográfica integrativa de literatura, a fim de reunir estudos que compilam e analisam as orientações fonoaudiológicas disponíveis para cuidadores e familiares de pacientes com demência dentre um período de 10 anos na base de pesquisa, para coletar as informações disponíveis, para o desenvolvimento de conhecimentos sobre o tema.

Este estudo buscou, consolidar as orientações fonoaudiológicas direcionadas a cuidadores e familiares de pacientes com demência, visando não apenas reunir informações, mas também promover uma compreensão aprofundada das intervenções disponíveis. Ao destacar a importância do suporte educacional e das estratégias de comunicação, espera-se fornecer ferramentas que auxiliem na gestão do cuidado, contribuindo para a melhoria da interação e da qualidade de vida dos pacientes e seus cuidadores.

MÉTODOS

O presente estudo foi dividido em duas etapas: revisão bibliográfica e elaboração de uma cartilha de orientações fonoaudiológicas aos familiares e cuidadores de pessoas com demência. A primeira etapa compreendeu uma revisão bibliográfica integrativa de literatura, fonte para a seleção das orientações incluídas na cartilha.

Para a revisão bibliográfica, foi realizada nas bases de dados PUBMED®, LILACS®, SIELO® e CAPES® a partir das seguintes combinações de descritores *dementia AND guide and caregivers and family; dementia AND disfagia; dementia AND elderly AND guide; demência AND idoso; demência AND idoso AND família*. Foram considerados estudos que preencheram os seguintes critérios: (1) publicados entre 2014 e 2024; (2) em inglês e português; (3) com as seguintes informações no título "demência", "alzheimer" ou "orientações" relacionadas à fonoaudiologia; e (4) com informações no resumo e texto completo sobre orientações aos familiares e cuidadores. Foram excluídos aqueles estudos referentes à comunicação entre outros profissionais de saúde, assuntos relacionados à saúde mental dos cuidadores, além de estudos de revisão bibliográfica.

A segunda etapa deste estudo compreendeu a elaboração da cartilha de orientações aos familiares e cuidadores de pessoas com demência. Esta cartilha será distribuída na clínica escola da faculdade UNIPLAN, unidades básicas de saúde e outros lugares que trabalhem com idosos. A seleção das orientações identificadas na literatura foi baseada nos critérios a seguir: citação recorrente da estratégia no levantamento bibliográfico, utilização da orientação considerada eficaz e benéfica para familiares e cuidadores de pessoas com demência,

nos critérios de diretrizes práticas no cuidado dessas pessoas ou estratégias consideradas úteis, apesar de não haver comprovação científica.

A cartilha foi projetada com tópicos referentes às orientações previamente selecionadas na literatura. As orientações estão apresentadas de forma simples e acessível a pessoas alfabetizadas com diferentes níveis de instrução, acompanhadas de imagens ilustrativas. Quando uma estratégia foi descrita de maneiras distintas nos estudos analisados, os autores chegaram a um consenso para escolher a frase que fosse mais clara e simples para facilitar a compreensão do leitor e futuramente será enviada para publicação científica.

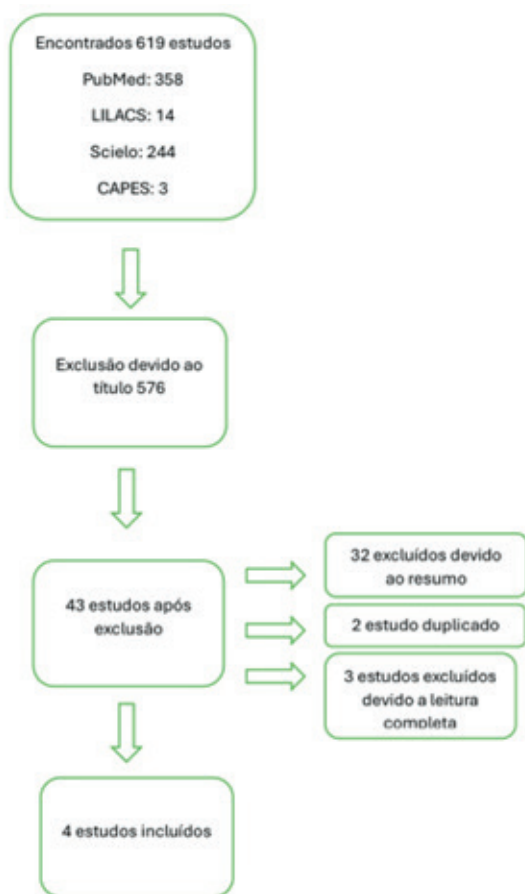
Os critérios de inclusão foram estudos que relatavam de assuntos como disfagia, demência, cuidadores, idosos e guias fonoaudiológicos, publicados nos últimos 10 anos, na língua portuguesa e inglesa. Os critérios de exclusão abrangeram artigos de revisão bibliográfica, estudos de caso, e publicações que abordaram a saúde mental de familiares e cuidadores de pessoas com demência, bem como aqueles específicos da área de enfermagem.

RESULTADOS

A busca nas bases de dados realizada recuperou 619 estudos. De acordo com os critérios de seleção, após a exclusão de títulos foram selecionados 43 estudos para a análise de resumo. Em seguida, 7 estudos foram selecionados para análise de texto completo em que 4 destes foram incluídos nesta revisão. O processo do estudo é mostrado na figura 1.

Deste modo, 576 estudos foram excluídos, pois o título se tratava de assuntos distintos do tema desejado inicialmente. Posteriormente, 32 estudos foram excluídos devido ao seu resumo, pois mesmo se tratando do tema desejado, não era direcionado à área fonoaudiológica. Em seguida, 2 artigos foram identificados como duplicação.

E por fim, 3 artigos foram desconsiderados, visto que apesar de cumprirem tais requisitos, não estavam ligados de forma direta as orientações ou guias. Foram incluídos nesse processo, estudos que tratavam de orientações e os benefícios da cartilha.



AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
Anantapong K, Bruun A, Walford A, Ferreiro CH, Manthorpe J, Sampson EL, Davies N. (2023)	Co-design do desenvolvimento de um guia de decisão sobre alimentação e bebida para pessoas com demência grave durante internações hospitalares aguda. Titulo original: Co-design development of a decision guide on eating and drinking for people with severe dementia during acute hospital admissions.	Desenvolver um guia de decisão baseado em evidências para cuidadores familiares e profissionais hospitalares para apoiar a tomada de decisões sobre alimentação e bebida para pacientes hospitalares com demência grave.	O processo começou com entrevistas realizadas com pessoas com demência leve, cuidadores familiares e profissionais hospitalares na Inglaterra. Posteriormente, foram realizadas oficinas com cuidadores familiares e profissionais. Ao mesmo tempo, uma matriz foi utilizada para sintetizar dados de diversos estudos e criar um protótipo de guia de decisão. Esse protótipo foi refinado iterativamente através de workshops de codesign e discussões com pesquisadores e representantes de Envolvimento de Pacientes e Públicos (PPI). Finalmente, foram realizados testes de usuário pra obter feedback e finalizar o guia de decisão.	A maioria dos participantes reconheceu os benefícios limitados da alimentação por sonda em casos de demência grave e não a recomendaria. No entanto, perceberam que as decisões sobre nutrição e hidratação eram emocionalmente desafiadoras e mal apoiadas em hospitais. Grupos de co-design desenvolveram um guia de decisão para facilitar conversas e decisões informadas em hospitais, promovendo cuidado centrado na pessoa e decisões de melhores interesses, Testes mostram que o guia ajudaria nas conversas e decisões. O guia final foi divulgado e está sendo utilizado na prática clínica na Inglaterra.
Dias MC, Vicente LCC, Friche AA de L, Ribeiro EG, Motta AR. (2018) ⁶	Tempo de trânsito oral na demência de Alzheimer.	Avaliar o tempo de trânsito oral de alimento na consistência pudim, nos diferentes estágios da demência de Alzheimer.	Estudo de caráter descritivo e observacional do tipo transversal, com uma amostra de 34 idosos com idade entre 65 e 98 anos, com demência de Alzheimer em diferentes estágios. Os participantes foram observados por avaliação de videofluoroscopia da deglutição, enquanto ingeriam alimento na consistência pudim. Usando o programa de cronometragem Kinovea. Os dados foram analisados estatisticamente, em nível de significância de 5%.	Os participantes com o Clinical Dementia Rating CDR3 apresentaram maior tempo de trânsito oral, quando comparados aqueles com CDR 1, média de 3,09s (desvio padrão = 0,91) e 1,17s (desvio padrão = 1,10), respectivamente. Participantes na faixa etária de 90 a 100 anos apresentaram maior tempo de trânsito oral do que os mais jovens, entre 60 e 79 anos, média de 3,90s e 1,28s.
Soares IPP, Teixeira E, Souza AA, Leda OO, Lima AS, Victoria KD. (2021) ⁸	Guia Educativo de Apoio a Familiares e Cuidadores de Idosos com Alzheimer: Validação de Conteúdo.	Criar e validar um guia educativo como recurso tecnológico no apoio a cuidadores e familiares de idosos com Alzheimer.	A revisão da literatura ocorreu entre agosto e dezembro de 2019, resultando na criação da primeira versão de um guia educativo entre janeiro e maio de 2020. A validação por 15 especialistas foi feita de julho a agosto de 2020, e a segunda versão foi finalizada em setembro. O guia baseado em artigos sobre Alzheimer e qualidade de vida, focou em acessibilidade e sensibilidade cultural. A validação usou uma escala Likert, buscando um IVC de 80%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Lutero de Manaus.	A primeira versão do “Guia para Familiares e Cuidadores: sobre a Doença de Alzheimer”, com 88 páginas, foi elaborada com base em revisão de literatura e validada por 15 especialistas. O guia teve um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de 0,90 e os juízes recomendaram reduzir o tamanho, incluir mais imagens e simplificar termos técnicos. A segunda versão, com 51 páginas, foi reorganizada em duas partes: uma sobre a doença e outra com orientações práticas para os cuidados diários.
Riedl L, Bertok M, Hartmann J., et al. (2020) ⁷	Desenvolvimento e teste de um guia informativo sobre cuidados paliativos para cuidadores e familiares de pessoas com demência avançada. Titulo original: Development and testing of an informative guide about palliative care for family caregivers of people with advanced dementia.	O projeto tem como objetivo desenvolver uma cartilha informativa sobre cuidados paliativos voltada para cuidadores de pessoas com demência avançada. A cartilha abordará a definição de cuidados paliativos, a importância da tomada de decisão compartilhada, sinais que indicam a necessidade de iniciar esses cuidados. A iniciativa busca empoderar os cuidadores, facilitando a tomada de decisões informadas.	A cartilha foi elaborada por um psiquiatra especializado em cuidados paliativos, com base em livretos, diretrizes e adaptações culturais. Um grupo multidisciplinar desenvolveu o guia. Para avaliar sua aceitação e implementação, 38 diades de paciente e cuidador foram recrutadas. Os cuidadores foram entrevistados antes e após três meses de uso, analisando a eficácia e impacto do material.	Na Fase 1, um livreto foi desenvolvido na Alemanha, abordando aspectos legais e culturais dos cuidados paliativos, destacando a importância de um representante legal e evitando debates sobre eutanásia. Na Fase 2, 38 diades de pacientes e cuidadores, a maioria com demência de Alzheimer, foram avaliadas. Após três meses de uso da cartilha, o conhecimento dos cuidadores aumentou sensivelmente, especialmente sobre cuidados paliativos, comprovado por uma redução na autoavaliação de desconhecimento de 10,12 para 70,69.

Para este estudo foram selecionadas as orientações fonoaudiológicas para familiares e cuidadores de pessoas com demência descritas pela literatura, em estudos dos últimos 10 anos.

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou as orientações fonoaudiológicas para cuidadores e familiares de pessoas com demências descritas pela literatura, sendo “destacar o desenvolvimento e a validação de materiais educativos e guias de tomada de decisão para cuidadores de pessoas com demência, com foco em cuidados paliativos, alimentação por sonda e suporte emocional” as mais recorrentes.

As principais orientações selecionadas neste estudo revalidam resultados de outras revisões literárias, como por exemplo “o tempo de trânsito oral na demência de Alzheimer” que também são estratégias recomendadas por Dias *et al.*⁶, pois mencionam que conforme a demência de Alzheimer progride, os pacientes apresentam um aumento significativo no tempo de trânsito oral (TTO) durante a deglutição, especialmente nos estágios mais avançados da doença. Esse aumento do TTO ocorre devido à deterioração das funções motoras orais e das habilidades cognitivas, características da progressão da demência. Além disso, o estudo propõe que a idade avançada exacerba essa dificuldade de deglutição, de modo que pacientes mais idosos, especialmente aqueles com 90 anos ou mais, terão um TTO ainda maior em comparação com indivíduos mais jovens. Essas mudanças no TTO aumentam o risco de complicações como desnutrição e aspiração, influenciando diretamente a qualidade de vida e a segurança alimentar dos pacientes com Alzheimer.

A demência severa pode dificultar a comunicação e a capacidade de tomar decisões sobre alimentação e hidratação. Além de que o uso do guia pode melhorar a experiência de internação para pessoas com demência e seus cuidadores, tornando as decisões sobre alimentação e hidratação mais claras e adequadas⁵.

Riedl *et al.*⁷ descreve um “desenvolvimento e teste de um guia informativo sobre cuidados paliativos para cuidadores familiares de pessoas com demência avançada” como estratégia facilitadores, além de Soares *et al.*⁸, visam

ser importante apresentar um guia educativo validado que apoia cuidadores e familiares de idosos com Alzheimer oferecer informações acessíveis e confiáveis, o guia tende a melhorar a qualidade da assistência e a qualidade de vida dos pacientes. A validação por especialistas garante sua relevância, destacando a necessidade de recursos adaptados a essa população.

Nos estudos encontrados, enquanto Anantapong *et al.*⁵ e Riedl *et al.*⁷ focam na criação de guias de apoio para a tomada de decisão, Dias *et al.*⁶ enfatizam a avaliação de aspectos fisiológicas da demência, e Soares *et al.*⁸ buscam validar um recurso educativo para cuidadores. Cada estudo contribui de maneira única para a melhoria do cuidado a pacientes com demência e seus cuidadores.

As limitações deste estudo incluem a ausência de uma avaliação padronizada, o que impede uma comparação mais precisa entre os artigos analisados. Essa falta de padronização torna difícil estabelecer relações claras entre os resultados e limita a capacidade de generalizar as conclusões. Além disso, há uma escassez de estudos que explorem o tema, o que dificulta uma análise abrangente da literatura existente. Essa limitação destaca a necessidade de mais pesquisas que abordem essa questão específica, a fim de enriquecer o conhecimento e a compreensão do assunto em discussão.

Portanto, as orientações aos cuidadores e familiares de pessoas com demência é um campo promissor, mas ainda pouco explorado, assim sendo, a cartilha pode ser benéfica para o melhor entendimento dessas pessoas.

CONCLUSÃO

Esta revisão fornece suporte para orientações fonoaudiológicas para cuidadores e familiares de pessoas com demência, além de contribuir com a elaboração de uma cartilha relacionada a essa temática.

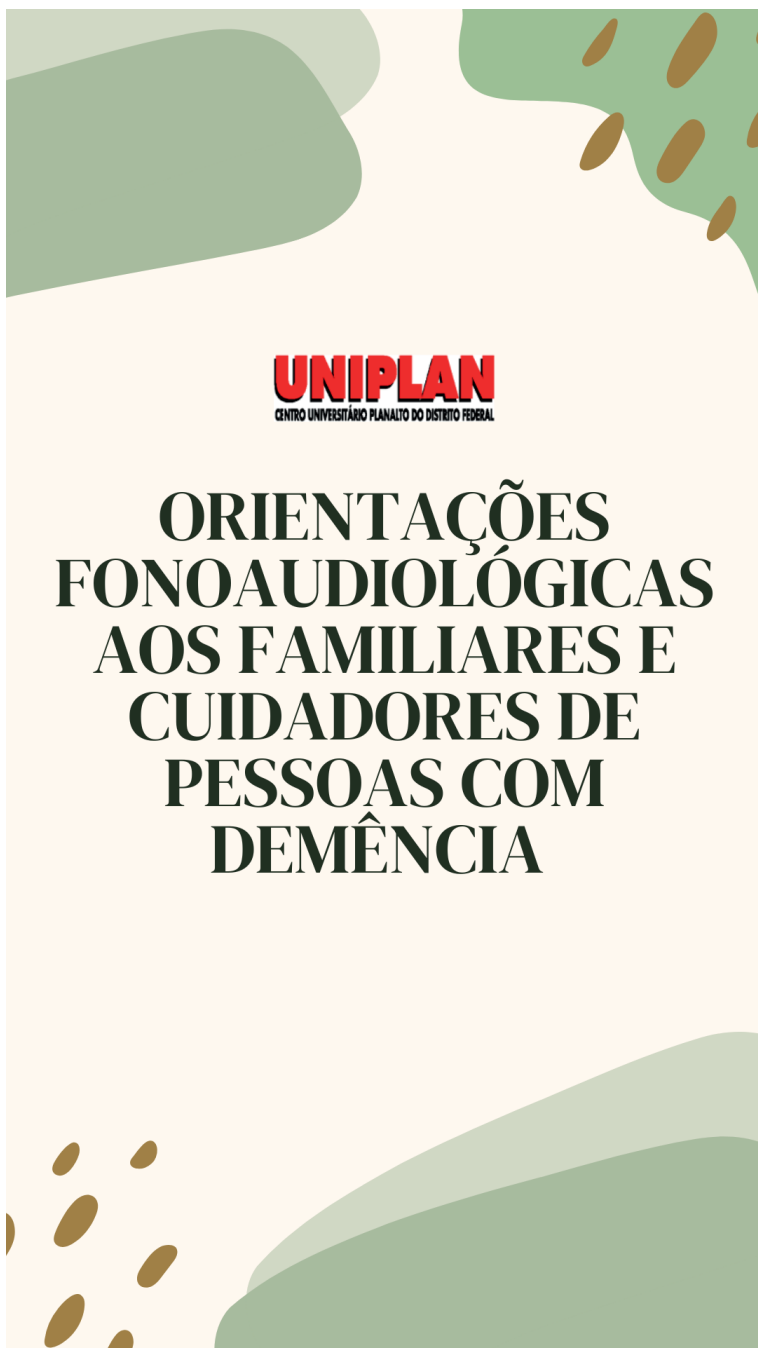
Contudo foi consolidado orientações fonoaudiológicas a cuidadores e familiares de pessoas com demência, promovendo a compreensão das estratégias disponíveis.

Observou-se que a diversidade de orientações oferecidas aos cuidadores e familiares, juntamente com os benefícios proporcionados pelo desenvolvimento da cartilha, promoverá maior capacitação e suporte no manejo da demência, reforçando sua importância como recurso educativo e de apoio.

REFERÊNCIAS

- 1- Perez IB. Orientações fonoaudiológicas para cuidadores e/ou familiares de pacientes adultos com demência [Dissertação de Mestrado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2011.
- 2- Beber BC, Brandão L, Chaves MLF. Alerta à comunidade fonoaudiológica brasileira sobre a importância da atuação científica e clínica na afasia progressiva primária [Artigo científico]. 2015.
- 3- Carleto NG, Godoy M, Caldana M. Programa de orientação fonoaudiológica e psicológica para familiares de pacientes lesionados cerebrais [Artigo científico]. 2016.
- 4- Roque FP, Ortiz KZ, Araújo MdSC, Bertolucci PHF. Eficácia de treinamento de estratégias comunicativas a cuidadores de pacientes com demência [Pró-Fono Rev Atual Cient] 2009;21(3):225–30.
- 5- Anantapong K, Bruun A, Walford A, Ferreira CH, Manthorpe J, Sampson EL, *et al.* Co-design do desenvolvimento de um guia de decisão sobre alimentação e bebida para pessoas com demência grave durante internações hospitalares agudas [Relatório técnico]. 2023.
- 6- Dias MC, Vicente LCC, Friche AA de L, Ribeiro EG, Motta AR. Tempo de trânsito oral na demência de Alzheimer [Artigo científico]. 2018.
- 7- Riedl L, Bertok M, Hartmann J, *et al.* Desenvolvimento e teste de um guia informativo sobre cuidados paliativos para cuidadores familiares de pessoas com demência avançada abordando a disfagia na demência avançada [BMC Palliat Care]. 2020; 19:30.
- 8- Soares IPP, Teixeira E, Souza AA, Leda AO, Lima AS, Victoria KD. Guia educativo de apoio a familiares e cuidadores de idosos com Alzheimer: validação de conteúdo. [Rev Baiana Enferm]. 2021.
- 9- Gómez-Busto F, Andia V, Ruiz de Alegria L, Francés I. Abordaje de la disfagia en la demencia avanzada. [Rev Esp Geriatr Gerontol]. 2009.
- 10- American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Nutrition Intervention in the Treatment of Swallowing Disorders [Declaração de posição]. J Acad Nutr Diet. 2012.
- 11- Ribeiro LM, Pires AM. Avaliação e manejo das dificuldades de deglutição em pacientes com demência. [capítulo do livro] *In: Cuidando da pessoa com demência.* Barueri: Manole; 2017. p. 153–68.
- 12- Golden SE, Rubim F, Thammana R, Disher N, Vranas KC, Teno JM, *et al.* Perspectivas sobre as necessidades de planejamento antecipado de cuidados de pessoas com demência avançada de seus representantes e médicos. PEC Inovação. 2023.
- 13- Carleto NG, Godoy M, Caldana M. Programa de orientação fonoaudiológica e psicológica para familiares de pacientes lesionados cerebrais [Artigo científico]. 2016.
- 14- Ramos NCC. Comunicação da pessoa com demência: estratégias para o cuidador [Trabalho de Conclusão de Curso]. Brasília: Universidade de Brasília; 2018.

Cartilha de orientação aos cuidadores e familiares de pessoas com demência:



ALIMENTAÇÃO

- **Preparo para a alimentação:** Informe ao indivíduo que é hora da refeição, preparando-o para o momento da alimentação. Verifique se ele está bem acordado e alerta antes de iniciar a alimentação. Isso é importante para assegurar que ele esteja consciente e preparado para comer. Não ofereça alimentos se o paciente estiver sonolento, pois isso pode aumentar o risco de engasgos e comprometer a segurança durante a refeição.
- **Ambiente adequado para a alimentação:** Assegure-se de que o ambiente durante as refeições seja calmo, evitando distrações como rádio ou televisão. É recomendável também evitar conversas excessivas enquanto se alimenta, para que o paciente possa se concentrar na refeição. Sempre que possível, incentive o paciente a realizar as refeições sentado à mesa, evite que ele se alimente deitado na cama ou no sofá, pois isso pode aumentar o risco de engasgos e tornar a deglutição mais difícil.
- **Atenção durante a alimentação:** Utilize comandos claros e simples, como "mastigue" e "engula", para orientar o indivíduo sobre o que fazer em cada etapa da alimentação. Mostre a colher com o alimento para ajudar a direcionar a atenção do indivíduo para a próxima porção que será ingerida. Use toques sutis, como pressionar levemente a bochecha, embaixo do queixo ou no braço, para chamar a atenção do indivíduo e incentivá-lo a continuar com a refeição. Essas abordagens ajudam a manter o foco do indivíduo e facilitam uma experiência de alimentação mais segura e tranquila.
- **Cuidado com os talheres:** Utilize talheres apropriados para o paciente, que facilitem a ingestão dos alimentos de maneira segura e eficaz. Optar por utensílios que sejam mais fáceis de manusear pode ajudar a melhorar a experiência durante as refeições. Se for usar canudos, tenha atenção ao seu uso, eles podem facilitar a ingestão de líquidos, mas é importante garantir que o paciente esteja em uma posição adequada e que o fluxo de líquido não seja muito rápido, para evitar engasgos.



DISFAGIA

- **Posição sentada/elevação da cabeça para pacientes acamados:** Coloque o paciente em posição sentada cerca de 30 minutos antes da refeição, isso ajuda a preparar o corpo para o momento da ingestão, promovendo uma postura mais segura. Se o paciente estiver deitado na cama, ajuste a cabeceira para que ele fique em uma posição ereta (90 graus) durante as refeições. Essa elevação facilita a deglutição e diminui o risco de engasgos.
- **Quantidade e consistência do alimento:** Sempre preste atenção à quantidade de alimento que está sendo oferecida ao paciente. Se houver alguma dúvida, é melhor optar por pequenas colheradas. Isso facilita a deglutição e reduz o risco de engasgos. As melhores opções de consistência são os alimentos amassados (pastosos) ou picados em pedaços bem pequenos, pois são mais fáceis de engolir.
- **Monitoramento na deglutição:** Antes de oferecer mais alimento, certifique-se de que o indivíduo realmente engoliu a porção anterior, observe se há restos de comida na boca. Se perceber que ainda há alimento na boca após a deglutição, você pode usar uma colher vazia para ajudar a estimular uma nova deglutição. Isso pode ser útil para garantir que o indivíduo tenha engolido adequadamente antes de continuar a alimentação.
- **Segurança ao se alimentar:** Quando ocorrer pigarro ou engasgo, incentive o paciente a tossir de maneira firme para ajudar a limpar as vias respiratórias. Evite que o paciente beba líquidos logo após se engasgar, pois isso pode agravar a situação. Lembre-se: tanto o engasgo quanto a tosse são reflexos naturais de proteção que ajudam a impedir que alimentos e líquidos vão para as vias respiratórias em vez de para o estômago.
- **Cuidados com a higiene bucal:** A higiene bucal após as refeições é essencial para o bem-estar do indivíduo, mesmo que ele não esteja mais se alimentando pela boca. Após cada refeição, realize uma higienização cuidadosa da boca para remover restos de alimentos e evitar infecções; ao fazer a limpeza, assegure-se de que o paciente não engula a água utilizada, pois isso pode causar engasgos.



LINGUAGEM

- **Estabeleça e mantenha o contato visual:** Sempre que conversar com a pessoa com demência, busque manter o contato visual para garantir que ela esteja focada em você. Esse contato cria uma conexão mais direta, ajudando a captar melhor a atenção dela e facilitando a compreensão do que está sendo dito.
- **Ofereça opções visuais e sugira possíveis significados:** Ao perceber que o idoso quer se expressar, mas está tendo dificuldade, apresente algumas opções sobre o que ele pode estar tentando dizer. Você pode fazer isso mostrando objetos, imagens ou mesmo usando palavras simples. Isso torna a comunicação mais acessível e reforça a ideia de que há várias maneiras de se expressar.
- **Apresente uma instrução por vez:** Dê uma orientação clara e simples, esperando que o indivíduo entenda e responda antes de apresentar a próxima. Dessa forma, ele terá mais facilidade em processar a informação e participar ativamente.
- **Incentive o interesse por leitura e escrita:** Ofereça materiais variados, como livros, jornais, cadernos e desenhos, de acordo com o nível de interesse do indivíduo. Isso ajuda a desenvolver familiaridade com letras e palavras, promovendo a compreensão e a comunicação.
- **Estimule a fala e a expressão verbal:** Encoraje o indivíduo a se comunicar, mesmo que seja usando palavras simples ou sons. Faça perguntas diretas e valorize cada tentativa de expressão, mostrando que você está ouvindo e entendendo o que ela quer transmitir.



COMUNICAÇÃO

- **Utilize gestos e expressões faciais:** Use gestos e expressões faciais que transmitam o que você quer dizer, como apontar para algo ou fazer um sinal que represente a ação desejada. Gestos ajudam a reforçar a mensagem e auxiliam a pessoa a entender melhor o significado das palavras.
- **Utilize o toque suave para chamar atenção:** Quando necessário, toque levemente no braço ou ombro do idoso para chamar a atenção dela antes de falar. Esse contato reforça a interação, garantindo que ele esteja focado e pronto para receber a mensagem.
- **Pratique a empatia e a compreensão:** Acolha as necessidades e emoções do indivíduo com paciência e atenção. Mostre que você entende o que ela sente e está ali para apoiá-la, criando um ambiente de confiança onde ela se sinta segura para se comunicar.
- **Evite corrigir ou contradizer diretamente:** Em vez de corrigir imediatamente, ofereça alternativas ou mostre exemplos do que você gostaria de ver. Isso ajuda o indivíduo a aprender sem sentir que está errando, mantendo a interação positiva e incentivadora.
- **Adapte-se às necessidades específicas da pessoa:** Ajuste sua abordagem conforme o estilo de comunicação e o ritmo do indivíduo. Use diferentes formas de interação, como gestos, objetos ou palavras, de acordo com o que facilita a compreensão e o conforto dela.





SUA DEDICAÇÃO É O QUE
TRANSFORMA!

UNIPLAN
CENTRO UNIVERSITÁRIO PLANALTO DO DISTRITO FEDERAL

Prof^ª Doutora Cláudia Pietrobon
Ana Carolina Gonçalves Duarte Bispo
Ana Paula Machado Fernandes
Wesley Rodrigues Pinheiro

- Perez, I. B. Orientações fonoaudiológicas para cuidadores e/ou familiares de pacientes adultos com demência. (2011). Dissertação (Mestrado em Neurologia e Neurociências) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Anantapong K., Bruun A., Walford A., Ferreiro CH., Manthorpe J., Sampson EL, e Davies N. (2023). Co-design do desenvolvimento de um guia de decisão sobre alimentação e bebida para pessoas com demência grave durante internações hospitalares aguda.
- Dias MC., Vicente LCC., Friche AA de L., Ribeiro EG., e Motta AR. (2018). Tempo de trânsito oral na demência de Alzheimer.
- Riedl, L., Bertok, M., Hartmann, J. et al. BMC Palliat Care 19, 30 (2020). Desenvolvimento e teste de um guia informativo sobre cuidados paliativos para cuidadores familiares de pessoas com demência avançada abordando a disfagia na demência avançada.
- Soares IPP, Teixeira E, Souza AA, Leda AO, Lima AS, Victoria KD. (2021). Guia educativo de apoio a familiares e cuidadores de idosos com Alzheimer: validação de conteúdo. Rev Baiana Enferm.
- Ramos NCC. (2018). Comunicação da pessoa com demência: estratégias para o cuidador.

CAPÍTULO 1: DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR SOBRE A SAÚDE DO IDOSO NO BRASIL

Francine Machado

Eduardo Possamai Schulle

RESUMO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que tem se intensificado, especialmente no Brasil, que possui uma das maiores taxas de crescimento de sua população idosa. A transição demográfica, caracterizada pelo aumento da proporção de idosos, traz consigo uma série de desafios e oportunidades. Esse capítulo busca explorar os principais desafios enfrentados pelos idosos no Brasil, tanto do ponto de vista da saúde quanto da estrutura social e econômica, e propõe soluções por meio da atuação multidisciplinar. A Geriatria e a Gerontologia são essenciais nesse contexto, e sua integração com outras áreas do conhecimento pode melhorar a qualidade de vida dos idosos, proporcionando uma saúde integral e um envelhecimento saudável.

Palavras-chave: Envelhecimento populacional; transição demográfica; geriatria; gerontologia; saúde do idoso; cuidados interdisciplinares; políticas públicas; qualidade de vida; Brasil.

INTRODUÇÃO AO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O envelhecimento populacional é um fenômeno que vem ocorrendo em todo o mundo, com particular ênfase nos países em desenvolvimento, como o Brasil. Estima-se que até 2060, a população idosa brasileira representará cerca de 30% da população total, o que coloca o país entre os que experimentam as maiores taxas de crescimento de idosos no planeta. Esse aumento se deve, em grande parte, ao avanço da medicina, à melhoria das condições de vida e ao aumento da expectativa de vida.

A transição demográfica, caracterizada por uma diminuição da taxa de natalidade e uma significativa elevação na longevidade, gera mudanças estruturais profundas em diversas esferas da sociedade. O envelhecimento da população impõe à sociedade brasileira não apenas desafios econômicos e sociais, mas também uma reestruturação nos serviços de saúde, educação e assistência social. Tais mudanças demandam um enfoque mais atento à saúde do idoso, com ênfase em estratégias de cuidado que vão além do simples tratamento de doenças.

O Brasil, com sua população crescente e com uma distribuição geográfica desigual, precisa se preparar para essas transformações. As políticas públicas de saúde, com destaque para o Sistema Único de Saúde (SUS), precisam ser repensadas e adaptadas para oferecer um atendimento digno e eficaz à população idosa, assegurando que o envelhecimento não seja visto como um processo de perda, mas de adaptação e qualidade de vida.

ASPECTOS DA GERIATRIA E GERONTOLOGIA NO CUIDADO AO IDOSO

A Geriatria e a Gerontologia são duas áreas fundamentais no cuidado ao idoso, embora abordem o envelhecimento de maneira distinta. Enquanto a Geriatria foca no tratamento das doenças que acometem os idosos, a Gerontologia amplia essa visão, considerando também os aspectos psicossociais e culturais do envelhecimento.

Geriatria: Cuidados Médicos e Físicos

A Geriatria é a especialidade médica que se dedica ao diagnóstico, tratamento e prevenção das condições de saúde mais prevalentes entre os idosos. Com um foco particular em doenças crônicas — como hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares e distúrbios neurodegenerativos como Alzheimer e Parkinson — a Geriatria trabalha para não só controlar essas condições, mas também melhorar a qualidade de vida do idoso.

Além disso, a Geriatria desempenha um papel crucial na prevenção e gestão das complicações associadas ao envelhecimento, como a fragilidade e a perda de massa muscular, condições que podem afetar gravemente a saúde geral e a qualidade de vida do idoso. Para isso, são empregadas estratégias como fisioterapia e prevenção de quedas, visando preservar a mobilidade e a independência, ao mesmo tempo que se minimizam os impactos das limitações físicas no cotidiano, promovendo a manutenção da autonomia e funcionalidade do idoso.

Enquanto a Geriatria se concentra no tratamento das doenças, a Gerontologia tem uma abordagem mais ampla, voltada para as dimensões sociais, emocionais e psicológicas do envelhecimento. A Gerontologia estuda o impacto do envelhecimento na vida social, cultural e emocional do idoso, com o objetivo de promover o envelhecimento ativo, autônomo e digno.

A saúde mental é uma área central da Gerontologia. O idoso, muitas vezes, enfrenta o isolamento social, a perda de entes queridos e as limitações físicas, fatores que podem desencadear problemas como depressão, ansiedade e estresse. Intervenções psicossociais, como o acompanhamento psicológico e a promoção de atividades que estimulem a interação social, são essenciais para manter o bem-estar emocional.

A Gerontologia também promove a inclusão social e a valorização do idoso através de programas que incentivem a participação ativa do idoso em atividades culturais, educacionais e comunitárias. Essas atividades são fundamentais para melhorar sua qualidade de vida e reduzir os efeitos negativos do envelhecimento, como o isolamento social.

A Necessidade de um Cuidado Integral

O cuidado ao idoso no Brasil exige a integração de diferentes saberes e práticas. **Geriatria** e **Gerontologia** são áreas que, quando trabalhadas em conjunto, oferecem uma abordagem completa e eficiente, que vai além do tratamento das doenças e do cuidado físico. A promoção de um **envelhecimento saudável**, que inclui cuidados médicos, sociais e psicológicos, é essencial para garantir que o idoso tenha uma vida plena, com qualidade e dignidade.

Um modelo de cuidado eficaz para a população idosa deve integrar **Geriatria e Gerontologia**, pois o envelhecimento envolve não apenas a gestão de doenças, mas também a promoção de **bem-estar emocional, integração social** e **autonomia**. Ao adotar essa abordagem multidisciplinar, podemos garantir que os idosos envelheçam com saúde, respeito e qualidade de vida.

DESAFIOS NO ATENDIMENTO À PESSOA IDOSA NO BRASIL

No Brasil, o atendimento à pessoa idosa enfrenta desafios multifacetados. O Sistema Único de Saúde (SUS), embora seja uma das maiores realizações do país, ainda sofre com limitações que dificultam a qualidade do atendimento a essa população. A escassez de profissionais especializados em Geriatria, a falta de infraestrutura em regiões mais afastadas e a sobrecarga de hospitais e postos de saúde tornam o acesso à saúde uma tarefa complexa para muitos idosos.

Além disso, a polifarmácia, ou seja, o uso de múltiplos medicamentos ao mesmo tempo, é uma realidade frequente entre os idosos. A administração inadequada de medicamentos pode resultar em interações medicamentosas perigosas e agravar condições de saúde existentes. Isso exige uma abordagem cuidadosa por parte dos profissionais de saúde, com o objetivo de minimizar riscos e promover um tratamento seguro.

Outro desafio importante é o cuidado com a saúde mental dos idosos. A depressão, a ansiedade e o isolamento social são condições comuns entre essa faixa etária, mas muitas vezes são negligenciadas. A falta de diagnóstico adequado e de tratamento especializado em saúde mental dificulta a qualidade de vida dos idosos, que muitas vezes enfrentam estigmas relacionados ao envelhecimento.

O Brasil também enfrenta desafios sociais, como o envelhecimento da população sem o devido suporte familiar e a dificuldade de acesso a serviços de apoio, como cuidados domiciliares e instituições de longa permanência. Em um país com grandes desigualdades regionais e econômicas, o acesso equitativo à saúde do idoso se torna uma tarefa ainda mais desafiadora.

PRÁTICAS MULTIDISCIPLINARES: A SOLUÇÃO PARA O CUIDADO INTEGRAL

O cuidado integral ao idoso exige a atuação coordenada de diversas áreas do conhecimento. Médicos, psicólogos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas, assistentes sociais e outros profissionais devem trabalhar juntos para atender às necessidades físicas, emocionais e sociais do idoso. A integração dessas práticas oferece um atendimento mais completo, promovendo a autonomia e o bem-estar do idoso.

A multidisciplinaridade no atendimento ao idoso é um modelo que, além de ser eficaz, permite que os profissionais ofereçam um cuidado individualizado, respeitando as especificidades de cada paciente. Por exemplo, enquanto a fisioterapia pode melhorar a mobilidade e prevenir quedas, a nutrição adequada é crucial para o controle de doenças crônicas e a manutenção da saúde geral. Da mesma forma, a psicologia pode ajudar o idoso a lidar com questões emocionais relacionadas ao envelhecimento, como depressão e ansiedade, enquanto o trabalho social pode garantir que o idoso tenha acesso a recursos comunitários e suporte familiar.

Equipes de cuidados multidisciplinares, como as que atuam em clínicas geriátricas e nos centros de saúde da família, têm demonstrado resultados significativos no aumento da qualidade de vida e na melhoria da saúde dos idosos. No entanto, a implementação dessas práticas exige uma mudança na formação dos profissionais de saúde e um compromisso maior das políticas públicas com a educação continuada.

A POLÍTICA PÚBLICA DE SAÚDE PARA O IDOSO: O DESAFIO DAS REFORMAS

A política pública de saúde para o idoso no Brasil é um campo em constante evolução. O Sistema Único de Saúde (SUS) tem sido um instrumento importante para garantir o acesso universal à saúde, mas enfrenta limitações em termos de financiamento, recursos humanos e infraestrutura.

É preciso repensar o modelo atual de atendimento ao idoso. O envelhecimento da população exige políticas públicas que não apenas tratem doenças, mas que também promovam o envelhecimento saudável. A prevenção de doenças, a promoção de hábitos saudáveis e a garantia de cuidados a longo prazo devem ser prioridades nas reformas do SUS. Além disso, políticas que incentivem a inclusão social e o fortalecimento da rede de apoio à pessoa idosa são fundamentais para garantir que essa população tenha autonomia e qualidade de vida.

A criação de programas que incentivem a prática de atividades físicas, a alimentação balanceada e o acompanhamento psicológico são exemplos de ações preventivas que podem ser adotadas. A formação de profissionais capacitados, o aumento da oferta de serviços especializados e a expansão dos cuidados domiciliares são outras medidas que podem melhorar significativamente o atendimento ao idoso no Brasil.

PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE NO ENVELHECIMENTO

A promoção da saúde no envelhecimento envolve a implementação de programas preventivos que ajudem a minimizar os riscos de doenças e a melhorar a qualidade de vida dos idosos. A prevenção de doenças crônicas, como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, deve ser uma prioridade em todas as fases da vida, mas se torna ainda mais crucial na velhice.

A prática regular de atividades físicas, por exemplo, é um dos pilares de um envelhecimento saudável. Ela contribui para a manutenção da força muscular, a prevenção de quedas e o controle de doenças crônicas. Além disso, a alimentação saudável, rica em nutrientes essenciais, desempenha um papel importante na prevenção de condições como a obesidade e a osteoporose.

O cuidado com a saúde mental é igualmente importante. A implementação de programas que ofereçam suporte psicológico, grupos de convivência e atividades que promovam o bem-estar emocional são essenciais para prevenir a depressão e o isolamento social, que são comuns entre os idosos.

Por fim, é fundamental que os idosos recebam educação para a saúde, com informações sobre como cuidar de sua saúde de forma autônoma e consciente. A promoção da saúde deve ser vista como uma estratégia para garantir que os idosos não apenas vivam mais, mas vivam bem.

REFERÊNCIAS

1. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Projeção da população do Brasil por sexo e idade*. Disponível em: www.ibge.gov.br
2. Ministério da Saúde. (2020). *Políticas públicas para a saúde do idoso: Avanços e desafios*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde.
3. Mendes, E. A. (2019). *Geriatría e Gerontologia: A Prática Clínica no Cuidado ao Idoso*. São Paulo: Editora Científica.
4. World Health Organization (WHO). (2018). *Ageing and Health*. Disponível em: www.who.int.
5. González, F. R., et al. (2022). *A abordagem interdisciplinar no cuidado ao idoso*. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 25(4), 45-60.

EXERCÍCIO FÍSICO E ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO ENVELHECIMENTO: A ABORDAGEM DA DUPLA TAREFA

Aline Assunção da Costa

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Gabriel Oliveira dos Santos Pinto

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Ingrid Paola Paixão Coelho Gesta

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Jessyca Takase Monteiro

Universidade Federal do Pará (UFPA)

RESUMO

O envelhecimento populacional, impulsionado pelo aumento da expectativa de vida e pela transição demográfica, tem gerado desafios significativos à saúde pública, especialmente no que diz respeito ao declínio cognitivo. Alterações em estruturas cerebrais como o córtex pré-frontal e o hipocampo afetam funções como memória de trabalho, atenção e processamento visuoespacial, comprometendo a autonomia funcional dos idosos. Além das alterações normativas do envelhecimento, destacam-se quadros patológicos como o comprometimento cognitivo leve e as demências, sendo a Doença de Alzheimer a mais prevalente. Fatores de risco modificáveis contribuem para o declínio cognitivo, como sedentarismo, hipertensão, diabetes não controlada, isolamento social e baixa escolaridade. Em contrapartida, a prática regular de atividade física mostra-se uma intervenção neuroprotetora eficaz, promovendo aumento dos níveis de BDNF, melhora da perfusão cerebral, da neuroplasticidade e da função executiva. Ensaios clínicos e meta-análises reforçam os benefícios do exercício aeróbico e de resistência na saúde cognitiva de adultos e idosos, inclusive em casos de comprometimento cognitivo leve. O exercício em dupla tarefa, que associa esforço físico a estímulos cognitivos simultâneos, tem se destacado como abordagem promissora. Essa prática estimula adaptações neuromusculares e cognitivas integradas, com resultados positivos na memória de trabalho, aptidão física e qualidade de vida. Estudos apontam ainda benefícios em populações com demência, Parkinson, AVC e outros distúrbios neurológicos, posicionando o exercício com dupla tarefa como estratégia valiosa na promoção de um envelhecimento ativo e saudável.

Palavras-chave: Envelhecimento; cognição; exercício físico; treinamento em dupla tarefa.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, um fenômeno cada vez mais relevante no cenário contemporâneo, tem despertado crescente interesse pelas condições de vida da população idosa. Diferentemente de épocas passadas, em que as enfermidades geriátricas eram vistas como consequências naturais do envelhecer, atualmente há uma preocupação social significativa em promover e preservar a saúde física e funcional da população idosa (BAEK *et al.*, 2024). A Organização Mundial da Saúde (OMS) em seu informativo "Ageing and health" destaca que a população com 60 anos ou mais dobrou nas últimas décadas e deve alcançar cerca de 2,1 bilhões em 2050, com destaque para o grupo de 80 anos ou mais, que triplicará, alcançando 426 milhões. Até 2030, uma em cada seis pessoas terá 60 anos ou mais, número que passará de 1 bilhão em 2020 para 1,4 bilhão.

O processo de envelhecimento está associado ao comprometimento cognitivo e contribui para o declínio da função física global, com o declínio cognitivo frequentemente coexistindo com a fragilidade física (HAO *et al.*, 2024). Nesse viés, o exercício físico é considerado uma ferramenta terapêutica essencial para a manutenção da saúde física e mental de pessoas idosas. A prática regular de atividade física tem sido amplamente reconhecida como uma importante intervenção não farmacológica com efeitos neuroprotetores, principalmente no que se refere à preservação da função cognitiva e à prevenção de doenças neurodegenerativas. Estudos recentes, incluindo revisões sistemáticas e meta-análises, têm demonstrado que o exercício físico promove alterações positivas na perfusão cerebral, regula processos inflamatórios, estimula a produção de fatores neurotróficos – como o BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) – e melhora a plasticidade sináptica, contribuindo significativamente para a manutenção da saúde cerebral ao longo do envelhecimento (DINOFF *et al.*, 2017; SZUHANY *et al.*, 2015; ERICKSON *et al.*, 2019; HU *et al.*, 2024).

Além disso, evidências apontam que o desempenho em tarefas do tipo dupla tarefa tende a declinar com o envelhecimento, sobretudo quando envolvem elevada carga de memória de trabalho ou processamento visuoespacial complexo. Esse declínio costuma ser relacionado a alterações conjuntas nas capacidades perceptivas, motoras e cognitivas que acompanham a idade. Em idosos, tal declínio pode resultar em consequências significativas para a vida diária, como

aumento do risco de quedas ou acidentes de trânsito. Situações comuns, como caminhar enquanto conversam, tornam-se desafiadoras quando há limitação na capacidade de realizar tarefas simultâneas, comprometendo a segurança e a autonomia. (MACK 2022; THÖNES *et al* 2018).

Em contrapartida, intervenções que combinam exercício resistido com tarefas cognitivas simultâneas (dual-task resistance training) têm mostrado benefícios superiores aos exercícios isolados no âmbito cognitivo, inclusive entre idosos com comprometimento cognitivo leve, com efeitos positivos sobre funções executivas, memória de trabalho, humor, aptidão funcional e atividades de vida diária (BAEK *et al.*, 2024).

A aplicação de treinos multimodais de dupla tarefa – como exercícios de resistência com componente cognitivo ou exercícios funcionais power-based com desafios cognitivos — tem se destacado como estratégia promissora tanto em idosos saudáveis quanto em pessoas com comprometimento cognitivo, contribuindo para adaptações integradas neuromusculares e cognitivas (CASTAÑO *et al.*, 2022; TAIT *et al.*, 2024). Os resultados da meta-análise de Zhou *et al.* (2025) destacam a eficácia da intervenção de dupla tarefa motora-cognitiva em diversos desfechos relevantes para a população idosa com comprometimento cognitivo leve ou demência. Essa modalidade se mostrou a mais eficaz na melhora da função executiva, além de promover ganhos significativos na cognição global, nas atividades de vida diária, qualidade de vida e redução de sintomas depressivos.

Essa modalidade terapêutica se destaca como uma ferramenta promissora para proteger a integridade neural e promover a aptidão física e mental ao longo do envelhecimento. Diante do envelhecimento populacional e da crescente prevalência de declínio cognitivo, torna-se essencial a revisão deste tema, a fim de consolidar as evidências disponíveis, orientar práticas clínicas baseadas em intervenções eficazes e subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à saúde funcional e à autonomia da população idosa.

DESENVOLVIMENTO

O Envelhecimento Populacional e o Impacto no Funcionamento Cognitivo

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que, até 2050, o número de pessoas com 60 anos ou mais dobrará, passando de 1 bilhão para cerca de 2,1 bilhões globalmente (WHO, 2021). A transição demográfica marcada pela queda nas taxas de fecundidade e mortalidade é reflexo do progresso social e científico, tornando o envelhecimento populacional uma verdadeira conquista da humanidade. Contudo, esse novo cenário traz consigo desafios importantes, que exigem a formulação de novas estratégias, abordagens e políticas públicas voltadas à promoção de um envelhecimento ativo, saudável e socialmente assistido (BARROS *et al.*, 2019).

O envelhecimento, embora seja um processo natural e progressivo, impacta diretamente o funcionamento cerebral, com o avançar da idade, ocorrem alterações em estruturas como o córtex pré-frontal e o hipocampo e isso pode prejudicar a codificação e a recuperação da memória episódica, memória de trabalho e atenção. Essas mudanças podem se manifestar de maneira sutil e gradual, configurando o que se conhece como alterações cognitivas normativas, comuns no envelhecimento saudável, tais alterações incluem, por exemplo, redução na velocidade de processamento, função executiva, capacidade visoespacial e proficiência em construção visual, maior dificuldade para recuperar informações da memória recente e menor eficiência na realização de tarefas simultâneas. (HARADA *et al.*, 2014; SAMSON *et al.*, 2013; BLISS *et al.*, 2020).

Além das alterações cognitivas normativas associadas ao envelhecimento saudável, é necessário considerar os quadros patológicos que acometem parte da população idosa, como o comprometimento cognitivo leve e as demências, especialmente a Doença de Alzheimer. A prevalência da Doença de Alzheimer aumenta drasticamente após os 60 anos, chegando a afetar cerca de 50% dos indivíduos com 80 anos ou mais. Enquanto as alterações cognitivas típicas do envelhecimento saudável costumam ser sutis e não comprometem significativamente as atividades diárias, a Doença de Alzheimer se caracteriza por um declínio progressivo e incapacitante das funções cognitivas e comportamentais, interferindo diretamente na autonomia do indivíduo (HULLINGER *et al.*, 2017).

Fatores de Risco Modificáveis para o Declínio Cognitivo Relacionado à Idade

O declínio cognitivo é um processo progressivo e multifatorial que ocorre, entre outros fatores, devido à senescência celular, ou seja, ao envelhecimento natural do cérebro. Esse processo é caracterizado pela disfunção mitocondrial, estresse oxidativo, redução do volume cerebral, redução da plasticidade sináptica, entre outras alterações (MORLEY *et al.*, 2018). O comprometimento cognitivo leve está frequentemente associado à idade avançada, na fase intermediária entre as alterações cognitivas baseadas na idade e a demência precoce (HE *et al.*, 2024).

O declínio cognitivo apresenta alterações em quatro componentes principais: velocidade de processamento, memória, raciocínio e função visuoespacial. A velocidade de processamento refere-se à capacidade de realizar operações mentais de forma mais rápida e eficiente. A memória envolve a capacidade de recuperar informações previamente armazenadas. O raciocínio engloba funções executivas complexas, como a resolução de problemas e tomada de decisões. Já a função visuoespacial é a habilidade de perceber, analisar e manipular informações visuais e espaciais. Essas alterações podem ocorrer de maneira variável entre os indivíduos, mas juntas contribuem significativamente para o comprometimento das habilidades cognitivas na idade avançada (TURRINI *et al.*, 2023).

Estudos já identificaram diversos fatores de risco modificáveis para o declínio cognitivo em idosos, como hipertensão na meia idade (45-65), ansiedade (com base em acompanhamento de 6 anos), sintomas depressivos que podem estar relacionados com alteração no córtex pré-frontal, sobrepeso, consumo alimentar com alto teor de sal e alterações de sono- embora neste último caso as evidências ainda sejam limitadas. (HE *et al.*, 2024).

A Diabetes Tipo 2 não controlada está associada a um risco aumentado de comprometimento cognitivo, em razão dos mecanismos como dano na bainha de mielina, alterações vasculares cerebrais e inflamação crônica, o que contribuem para a morte dos neurônios e disfunção cognitiva (DOVE *et al.*, 2021). Além disso, pesquisas apontam que o baixo nível educacional está relacionado à maior propensão de desenvolver o declínio cognitivo, em que a educação

prolongada e atividades intelectuais prolongadas auxiliam na proteção cerebral e as perdas cognitivas com o tempo (KIVIPERTO *et al.*, 2018).

De modo adicional, o isolamento social e as restrições nas atividades diárias também são elementos relevantes que influenciam negativamente o declínio cognitivo, especialmente a memória verbal. Essas condições se reforçam mutuamente, agravando o comprometimento funcional. Nesse sentido, promover socialização e estimular atividades físicas e cognitivas é fundamental para retardar o declínio e melhorar a qualidade de vida dos idosos (GOLDBERG *et al.*, 2021).

Intervenções Neuroprotetoras: O Papel da Atividade Física na Saúde Cognitiva

A prática regular de atividade física tem sido amplamente reconhecida como uma intervenção não farmacológica eficaz, com efeitos neuroprotetores consistentes, particularmente em relação à preservação da função cognitiva e à prevenção de doenças neurodegenerativas. Evidências oriundas de revisões sistemáticas e meta-análises demonstram que o exercício físico promove alterações benéficas na perfusão cerebral, regula processos inflamatórios e estimula a liberação de fatores neurotróficos, como o BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor), resultando em maior plasticidade sináptica e manutenção da integridade estrutural e funcional do cérebro durante o envelhecimento, especialmente no cenário de declínio cognitivo (DINOFF *et al.* 2017). Esse fator é essencial para a sobrevivência neuronal, neurogênese hipocampal e fortalecimento das conexões sinápticas, sendo diretamente associado à memória e ao aprendizado.

Complementarmente, Szuhany, Bugatti e Otto (2015) demonstraram que mesmo intervenções físicas de curto prazo são capazes de induzir aumentos significativos nos níveis séricos de BDNF, em um efeito dependente da dose. Seus achados indicam que programas com frequência semanal elevada e intensidade de moderada a vigorosa potencializam ainda mais a produção de BDNF, reforçando a importância da regularidade das práticas físicas. Esses resultados convergem com os de Erickson *et al.* (2019), cuja revisão sistemática aponta que intervenções com exercícios aeróbicos em idosos promovem aumento do volume hipocampal, melhora da função executiva e preservação da memória de trabalho. Tais efeitos são mediados por mecanismos como a angiogênese, a

maior perfusão cerebral e o estímulo a vias metabólicas neurotróficas, revelando adaptações estruturais e funcionais cerebrais relevantes.

Além dos efeitos preventivos, o exercício físico também apresenta impacto terapêutico sobre o comprometimento cognitivo leve. Um ensaio clínico de Nagamatsu *et al.* (2020) demonstrou que idosos submetidos a treinamento resistido de intensidade moderada, duas vezes por semana durante seis meses, apresentaram melhorias significativas na memória episódica, na função executiva e nos níveis circulantes de BDNF. O estudo ainda evidenciou que o treino de força induziu neuroplasticidade e aumentou a conectividade funcional em regiões-chave do cérebro, como o hipocampo. Resultados semelhantes foram observados no estudo multicêntrico U.S. POINTER, que avaliou 2.111 adultos entre 60 e 79 anos e identificou que a combinação de exercício físico, dieta balanceada, estímulo cognitivo e suporte social foi eficaz na manutenção ou melhora da função cognitiva ao longo de dois anos, mesmo entre indivíduos com predisposição genética para a doença de Alzheimer (Nguyen *et al.*, 2025).

Do ponto de vista fisiológico, os efeitos neuroprotetores do exercício físico envolvem mecanismos adicionais, como a modulação da inflamação cerebral. A revisão sistemática de He *et al.* (2024) demonstrou que o exercício reduz a ativação de microglias e astrócitos pró-inflamatórios, além de fortalecer a integridade da barreira hematoencefálica, contribuindo para um ambiente cerebral mais estável e menos suscetível a danos neurodegenerativos. Paralelamente, estudos recentes destacam o papel das “exerkines”, como a irisina e a FNDC5, que são liberadas durante o exercício e atuam diretamente no cérebro ao atravessar a barreira hematoencefálica, promovendo a expressão de BDNF no hipocampo. Dessa forma, o exercício físico regular emerge como estratégia multifatorial de promoção da saúde cerebral, com implicações relevantes para a prevenção e o tratamento complementar de condições neurológicas relacionadas ao envelhecimento.

Exercício com Dupla Tarefa como Ferramenta de Estimulação Cognitiva no Envelhecimento

Uma estratégia eficaz para mitigar o declínio cognitivo associado ao envelhecimento é o treinamento em dupla tarefa, o qual integra simultaneamente

esforço físico — como o exercício de resistência — a estímulos cognitivos desafiadores, configurando-se como uma intervenção multimodal (BAEK *et al.*, 2024; WU *et al.*, 2023). Tal abordagem promove a estimulação concomitante de sistemas neuromusculares e cognitivos, favorecendo adaptações integradas que refletem os princípios da plasticidade neural (CASTAÑO *et al.*, 2022). Evidências recentes sustentam que esse modelo de exercício atua como fator protetivo e promotor da saúde física e cerebral em pessoas idosas, com a vantagem adicional de intensificar a ativação das redes neurais responsáveis por processos cognitivos complexos, contribuindo para a manutenção da integridade estrutural e funcional do cérebro e retardando o avanço do declínio cognitivo (USYAL *et al.*, 2022; NASCIMENTO *et al.*, 2022).

Estudos têm demonstrado que a combinação de treinamento físico e estimulação cognitiva resulta em benefícios superiores quando comparada à aplicação isolada de cada componente, com ganhos particularmente relevantes nas funções executivas e na memória de trabalho (WU *et al.*, 2023). Em um ensaio clínico recente, um protocolo multimodal de intensidade moderada, baseado em dupla tarefa e com estimulação cognitiva multissensorial, produziu efeitos positivos sobre a função cognitiva, a aptidão física e a qualidade de vida de idosos saudáveis, reduzindo a progressão esperada do declínio cognitivo associado à idade (JARDIM *et al.*, 2021).

Além disso, evidências robustas indicam que programas de exercício resistido com tarefa cognitiva simultânea promovem melhorias significativamente superiores na função cognitiva em comparação com o exercício resistido isolado, tanto em idosos com comprometimento cognitivo quanto em idosos saudáveis, sendo também observados aumentos nos níveis de BDNF em idosos saudáveis, biomarcador relacionado à neuroplasticidade (BAEK *et al.*, 2024; CASTAÑO *et al.*, 2022).

Os benefícios dessa estratégia também se estendem a populações com condições neurológicas específicas, incluindo comprometimento cognitivo leve (ALI *et al.*, 2022), demência (LAM *et al.*, 2018), acidente vascular encefálico (CHIARAMONTE *et al.*, 2022), doença de Parkinson (GARCÍA-LÓPEZ *et al.*, 2023) e outras desordens neurodegenerativas (FRITZ, CHEEK & NICHOLS-LARSEN, 2015), todas altamente prevalentes no envelhecimento.

Portanto, além dos reconhecidos efeitos do exercício resistido sobre a saúde física, emocional e na prevenção de sintomas depressivos, a incorporação de componentes cognitivos durante o esforço físico — característicos do treinamento em dupla tarefa — representa uma abordagem altamente promissora para a otimização da cognição em idosos. Dessa forma, o treinamento resistido com dupla tarefa se configura como a estratégia mais abrangente e eficaz para o cuidado integral da saúde funcional e neurocognitiva na população idosa (BAEK *et al.*, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O declínio cognitivo é um processo multifatorial, relacionado a mudanças estruturais e funcionais do cérebro, com forte influência de aspectos biológicos, ambientais e de estilo de vida. Atividade física regular, especialmente quando combinada com estimulação cognitiva em dupla tarefa têm se mostrado eficazes para retardar parcialmente essas perdas cognitivas, graças a sua ação sobre fatores-chaves como BDNF e a neuroplasticidade cerebral.

REFERÊNCIAS

- ALI, N. *et al.* The effects of dual-task training on cognitive and physical functions in older adults with cognitive impairment; A systematic review and meta-analysis. **The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease**, v. 9, 2022.
- BARROS, M. B. DE A.; GOLDBAUM, M. Challenges of aging in the context of social inequalities. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. Supl 2, p. 1s, 24 jan. 2019.
- BAEK, J.-E. *et al.* Effects of dual-task resistance exercise on cognition, mood, depression, functional fitness, and activities of daily living in older adults with cognitive impairment: a single-blinded, randomized controlled trial. **BMC geriatrics**, v. 24, n. 1, p. 369, 24 abr. 2024.
- BLISS, E. S. *et al.* Benefits of exercise training on cerebrovascular and cognitive function in ageing. **Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism**, v. 41, n. 3, p. 447–470, 20 set. 2020.
- CASTAÑO, L. A. A. *et al.* Resistance Training Combined With Cognitive Training Increases Brain Derived Neurotrophic Factor and Improves Cognitive Function in Healthy Older Adults. **Frontiers in Psychology**, v. 13, 14 out. 2022.
- CHIARAMONTE, R. *et al.* Proprioceptive and Dual-Task Training: The Key of Stroke Rehabilitation, A Systematic Review. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v. 7, n. 3, p. 53, 7 jul. 2022.

DINOFF, A. *et al.* The effect of acute exercise on blood concentrations of brain-derived neurotrophic factor (BDNF): A meta-analysis. **Psychoneuroendocrinology**, v. 61, p. 1-7, 2017.

DOVE, A. *et al.* The impact of diabetes on cognitive impairment and its progression to dementia. **Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association**, v. 17, n. 11, p. 1769-1778, 2021.

ERICKSON, K. I. *et al.* Physical activity, cognition, and brain outcomes: A review of the 2018 Physical Activity Guidelines. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 51, n. 6, p. 1242-1251, 2019.

FRITZ, N. E.; CHEEK, F. M.; NICHOLS-LARSEN, D. S. Motor-Cognitive Dual-Task Training in Persons With Neurologic Disorders: A Systematic Review. **Journal of neurologic physical therapy: JNPT**, v. 39, n. 3, p. 142-153, 1 jul. 2015.

GARCÍA-LÓPEZ *et al.* Efficacy of dual-task training in patients with parkinson's disease: A systematic review with meta-analysis. **Movement Disorders Clinical Practice**, v. 10, n. 9, 4 jul. 2023.

GOLDBERG, T. E. *et al.* Effects of restriction of activities and social isolation on risk of dementia in the community. **International psychogeriatrics**, v. 33, n. 11, p. 1207-1215, 2021.

HARADA, C. N.; NATELSON LOVE, M. C.; TRIEBEL, K. L. Normal Cognitive Aging. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 29, n. 4, p. 737-752, 2014.

HAO, J. *et al.* Effects of exercise on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. **Ageing Clinical and Experimental Research**, [S.l.], 2025. DOI: 10.1007/s40520-025-03016-5.

HE, C. Y. Y. *et al.* Modifiable risk factors for mild cognitive impairment among cognitively normal community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. **Ageing research reviews**, v. 99, n. 102350, p. 102350, 2024.

HE, X. *et al.* Exercise reduces neuroinflammation and improves cognitive function in Alzheimer's disease: A systematic review. **Frontiers in Aging Neuroscience**, v. 16, p. 1444716, 2024.

HULLINGER, R.; PUGLIELLI, L. Molecular and cellular aspects of age-related cognitive decline and Alzheimer's disease. **Behavioural Brain Research**, v. 322, p. 191-205, mar. 2017.

JARDIM, N. Y. V. *et al.* Dual-Task Exercise to Improve Cognition and Functional Capacity of Healthy Older Adults. **Frontiers in Aging Neuroscience**, v. 13, 16 fev. 2021.

KIVIPELTO, M.; MANGIALASCHE, F.; NGANDU, T. Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. **Nature reviews Neurology**, v. 14, n. 11, p. 653-666, 2018.

LI, L. *et al.* FND5/Irisin and BDNF mediate exercise-induced cognitive improvement via the PGC-1 α pathway: A review. **Translational Neurodegeneration**, v. 12, n. 1, p. 45, 2023.

MACK, M. *et al.* Cognitive-motor multitasking in older adults: a randomized controlled study on the effects of individual differences on training success. **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 1, 15 jul. 2022.

MORLEY, J. E. An overview of cognitive impairment. **Clinics in geriatric medicine**, v. 34, n. 4, p. 505-513, 2018.

NASCIMENTO, M. DE M. *et al.* Effects of 12 Weeks of Physical-Cognitive Dual-Task Training on Executive Functions, Depression, Sleep Quality, and Quality of Life in Older Adult Women: A Randomized Pilot Study. **Sustainability**, v. 15, n. 1, p. 97, 1 jan. 2023.

NAGAMATSU, L. S. *et al.* Resistance training promotes cognitive and functional brain plasticity in seniors with probable MCI: A 6-month randomized controlled trial. **Archives of Internal Medicine**, v. 172, n. 8, p. 666–668, 2020.

NGUYEN, T. *et al.* Multidomain interventions for dementia prevention: Results from the U.S. POINTER trial. **JAMA**, 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Ageing and health. [S.l.]: WHO, 2024.

SAMSON, R. D.; BARNES, C. A. Impact of aging brain circuits on cognition. **European Journal of Neuroscience**, v. 37, n. 12, p. 1903–1915, jun. 2013.

SZUHANY, K. L.; BUGATTI, M.; OTTO, M. W. A meta-analytic review of the effects of exercise on brain-derived neurotrophic factor. **Journal of Psychiatric Research**, v. 60, p. 56–64, 2015.

TAIT, J. L. *et al.* A six-month multimodal exercise program improves cognitive and physical function in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. **GeroScience**, [S.l.], v. 46, n. 1, p. 1–18, 2024.

TURRINI, S. *et al.* The multifactorial nature of healthy brain ageing: Brain changes, functional decline and protective factors. **Ageing research reviews**, v. 88, n. 101939, p. 101939, 2023.

THÖNES, S.; FALKENSTEIN, M.; GAJEWSKI, P. D. Multitasking in aging: ERP correlates of dual-task costs in young versus low, intermediate, and high performing older adults. **Neuropsychologia**, v. 119, p. 424–433, out. 2018.

UYSAL, İ. *et al.* Aerobic exercise and dual-task training combination is the best combination for improving cognitive status, mobility and physical performance in older adults with mild cognitive impairment. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 35, n. 2, p. 271–281, 23 dez. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Decade of healthy ageing: baseline report. 2021

WU, Y. *et al.* Does the combination of exercise and cognitive training improve working memory in older adults? A systematic review and meta-analysis. **PeerJ**, v. 11, p. e15108, 10 abr. 2023.

ANÁLISIS DEL BIENESTAR FÍSICO EN MUJERES TRABAJADORAS DE PROGRAMAS SOCIALES SUBVENCIONADOS EN EL PERÚ

Gilda Lucy Loayza Rojas

Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Juana Regina Serrano Utani

Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Ruben Marquez Ticona

Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Rosa Evangelina Lizárraga Valer

Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Aydeé Espinoza Palomino

Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

RESUMEN

Introducción: El bienestar físico de las mujeres que participan en programas sociales subvencionados representa un aspecto fundamental para garantizar la efectividad de estas intervenciones y la calidad de vida de las beneficiarias. En el Perú, dichas trabajadoras desempeñan labores que implican carga física y condiciones poco favorables para su salud. **Objetivo:** Analizar el estado de bienestar físico de mujeres trabajadoras de programas sociales en la provincia de Cañete, a partir de indicadores antropométricos, nutricionales y clínicos. **Metodología:** Se evaluó a una muestra de 200 mujeres pertenecientes principalmente a los programas Juntos y Vaso de Leche (PVL). Se realizaron mediciones de peso, talla, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal, porcentaje de grasa corporal, edad biológica y presión arterial, además del registro de su programa de pertenencia y sector. **Resultados:** La edad promedio fue de 38 años y la biológica de 52, evidenciando envejecimiento acelerado. El IMC medio fue 28,4, con 78% de exceso de peso. El 70% presentó obesidad abdominal y el 76% grasa corporal elevada o muy elevada, confirmando alto riesgo metabólico y cardiovascular. **Conclusión:** Los resultados confirman un perfil marcado por exceso de peso y envejecimiento biológico acelerado, evidenciando la necesidad de políticas públicas en nutrición, ergonomía y salud ocupacional dirigidas a mujeres en programas sociales.

Palabras-clave: Mujeres trabajadoras; programas sociales; bienestar físico; estado nutricional.

INTRODUCCION

El bienestar físico se entiende como el estado óptimo de funcionamiento del organismo que garantiza el equilibrio metabólico, la capacidad de realizar actividades de manera eficiente y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (Manuel Moreno, 2012). En el ámbito de la salud pública, su análisis constituye un indicador central de desarrollo social, ya que refleja tanto los determinantes biológicos como los factores ambientales, culturales y laborales que influyen en la calidad de vida de una población (García *et al.*, 2025). En particular, las mujeres trabajadoras insertas en programas sociales subvencionados en el Perú representan un grupo de especial interés, pues no solo cumplen un rol comunitario estratégico, sino que además están expuestas a condiciones que pueden acelerar el deterioro de su salud física (Nava-González *et al.*, 2015). La importancia de este análisis radica en que estas trabajadoras sostienen con su esfuerzo cotidiano iniciativas estatales dirigidas a combatir la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad social, pero paradójicamente su propio bienestar físico ha sido escasamente considerado en los diagnósticos oficiales y en la formulación de políticas públicas (Ayala *et al.*, 2022).

Los programas sociales subvencionados, tales como Juntos, orientado a la transferencia condicionada de recursos económicos, y el Programa Vaso de Leche (PVL), destinado a mejorar la alimentación de poblaciones en situación de pobreza, son pilares de la política social peruana desde finales del siglo XX (Sanchez-Samaniego *et al.*, 2022). En ambos casos, la participación de mujeres ha sido predominante, ya sea como beneficiarias directas o como agentes comunitarias responsables de la gestión, preparación y distribución de alimentos (Tyatenkova *et al.*, 2021). Esta dinámica, aunque fortalece la cohesión social y el empoderamiento femenino, conlleva una carga física significativa que se suma a las responsabilidades domésticas tradicionales, configurando un escenario de sobrecarga laboral y desgaste corporal (Foucaut *et al.*, 2019; Negasheva *et al.*, 2017). La manipulación de insumos, el transporte de alimentos, las posturas forzadas y la exposición a entornos de trabajo inadecuados son factores que incrementan el riesgo de enfermedades osteomusculares, fatiga crónica y deterioro metabólico (Kishman *et al.*, 2022; Muñoz-Muñoz *et al.*, 2024). En este sentido, resulta fundamental abordar científicamente el impacto

que estas condiciones tienen sobre el bienestar físico de estas mujeres, a fin de establecer una línea base que oriente futuras intervenciones en salud ocupacional y nutrición comunitaria.

Diversas investigaciones en Latinoamérica han documentado que las mujeres vinculadas a programas de asistencia social presentan una prevalencia elevada de sobrepeso y obesidad, con IMC promedio superior al valor de normalidad, así como una tendencia al incremento del perímetro abdominal, indicador reconocido de riesgo cardiovascular y metabólico (Bondareva *et al.*, 2024; Komada, 2023; Mihajlova; Khrycheva, 2024). Estas condiciones se ven exacerbadas por factores socioeconómicos como el limitado acceso a dietas equilibradas, el predominio de alimentos ultraprocesados y las restricciones económicas que dificultan prácticas de autocuidado (Brown *et al.*, 2018; Correa-Rodríguez *et al.*, 2019). Asimismo, estudios recientes han demostrado que la edad biológica de estas trabajadoras suele superar la edad cronológica en más de una década, reflejando un envejecimiento acelerado atribuido a la interacción de estrés físico, carga emocional y deficiencias en el entorno laboral (Balogun *et al.*, 2021; K.Dadabaeva *et al.*, 2025). Esta evidencia cobra mayor relevancia en contextos donde los programas sociales no contemplan estrategias de protección de la salud de sus operadoras, generando una brecha entre la finalidad de asistencia a las poblaciones vulnerables y el descuido del bienestar de las mujeres que los hacen posibles.

Frente a ello, el presente estudio se propone analizar el bienestar físico en mujeres trabajadoras de programas sociales subvencionados en la provincia de Cañete, Perú, mediante la evaluación de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, porcentaje de grasa corporal, perímetro abdominal), clínicos (presión arterial, edad biológica estimada) y nutricionales (estado general y diagnóstico de composición corporal) (Lebiedowska *et al.*, 2020; Staatz *et al.*, 2018). Este enfoque integral permitirá identificar patrones de riesgo, establecer correlaciones entre las condiciones de trabajo comunitario y el estado físico de las participantes, y generar evidencia científica que contribuya a la formulación de políticas públicas más inclusivas (Bae *et al.*, 2012; Тятенкова *et al.*, 2022). Reconocer la situación de estas mujeres no solo visibiliza un problema de salud ocupacional y de género, sino que también aporta a la sostenibilidad de los programas sociales, dado que el bienestar de quienes los sostienen es condición

indispensable para garantizar su eficacia en el tiempo (Mikkola *et al.*, 2020; Podstawski *et al.*, 2023; Tyatenkova; Uvarova; Bragina, 2022; West *et al.*, 2018).

MÉTODOS

Diseño de investigación

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño observacional, descriptivo y de corte transversal, con enfoque cuantitativo. Este diseño permitió evaluar el estado de bienestar físico de las participantes en un momento específico, sin manipulación de variables, con el fin de establecer un diagnóstico situacional.

Población y muestra

La población estuvo conformada por mujeres trabajadoras de programas sociales subvencionados en la región Apurímac, Perú.

Gráfico 1 - Caracterización de la ubicación del estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 200 mujeres, pertenecientes principalmente a los programas Juntos y Programa Vaso de Leche (PVL). Los criterios de inclusión fueron: ser mujer mayor de 18 años, estar activa en un programa social en Apurímac y aceptar voluntariamente la evaluación. Se excluyeron mujeres gestantes y aquellas con enfermedades incapacitantes que pudieran alterar los indicadores antropométricos.

Variables de estudio

Las variables analizadas se dividieron en tres dimensiones:

- Antropométricas: peso (kg), talla (cm), índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal (cm), porcentaje de grasa corporal (%).
- Clínicas: presión arterial (mmHg), edad biológica (años).
- Sociodemográficas: edad cronológica, programa social de pertenencia, sector geográfico y tipo de seguro de salud.

Instrumentos y procedimientos

Las evaluaciones se realizaron siguiendo los protocolos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2008). El peso se midió con balanza digital calibrada (precisión 0,1 kg) y la talla con estadiómetro portátil (precisión 0,1 cm). El IMC se calculó dividiendo el peso entre la talla al cuadrado (kg/m^2) y se clasificó según los puntos de corte de la OMS. El perímetro abdominal se midió con cinta antropométrica inextensible en el punto medio entre el reborde costal inferior y la cresta ilíaca. El porcentaje de grasa corporal y la edad biológica se estimaron mediante bioimpedancia eléctrica. La presión arterial se tomó en reposo utilizando esfigmomanómetro automático digital validado, realizando dos mediciones consecutivas. Los datos sociodemográficos fueron recolectados mediante una ficha estructurada.

Análisis de datos

La base de datos fue procesada con el software SPSS v.25. Se realizó un análisis descriptivo de las variables (medias, desviaciones estándar, frecuencias absolutas y relativas). Para identificar diferencias significativas entre grupos de programas sociales, se aplicaron pruebas estadísticas: t de Student y ANOVA para variables cuantitativas, y Chi-cuadrado para variables categóricas. Se adoptó un nivel de confianza del 95% ($p < 0,05$). Los resultados se organizaron en tablas comparativas y gráficos de distribución para su interpretación.

RESULTADOS

En la presente sección se exponen los principales resultados obtenidos a partir de la evaluación de 200 mujeres trabajadoras de programas sociales subvencionados en la región de Apurímac. El análisis consideró variables socio-demográficas, antropométricas y clínicas que permiten caracterizar su estado de bienestar físico y detectar posibles factores de riesgo para la salud. La presentación de los datos se organiza en tablas que muestran de manera clara las características generales de la población, el estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC), la clasificación del perímetro abdominal como indicador de riesgo metabólico y la distribución del porcentaje de grasa corporal. Este orden metodológico facilita comprender cómo se interrelacionan los diferentes parámetros evaluados y permite identificar tendencias relevantes en la condición de salud de las participantes. A continuación, se presentan los resultados más relevantes, iniciando con la descripción de las características generales de la muestra.

Tabla 1 - Características generales de las mujeres trabajadoras de programas sociales en Apurímac.

Variable	Promedio ± DE	Mínimo	Máximo
Edad cronológica (años)	38,0 ± 12,1	16	78
Edad biológica (años)	52,2 ± 11,5	27	74
Peso (kg)	65,4 ± 11,8	42,0	95,0
Talla (cm)	152,1 ± 6,5	141,0	168,0
IMC (kg/m²)	28,4 ± 5,2	18,5	49,1
Perímetro abdominal (cm)	92,6 ± 10,4	71,0	118,0
% Grasa corporal	34,8 ± 6,2	20,0	48,0
Presión arterial (mmHg)	110/70	90/60	140/90

Fuente: Elaboración Propia.

La edad cronológica promedio de las mujeres participantes fue de 38 años, aunque la edad biológica promedio alcanzó los 52 años, lo que evidencia un desfase de más de una década y sugiere un proceso de envejecimiento acelerado. En cuanto a las variables antropométricas, el peso promedio fue de 65,4 kg y la talla media de 152 cm, lo que se tradujo en un IMC promedio de 28,4 kg/m², valor que corresponde al rango de sobrepeso. El perímetro abdominal

fue de 92,6 cm en promedio, indicador de riesgo metabólico en la mayoría de participantes, mientras que el porcentaje de grasa corporal se ubicó en 34,8%, superando los puntos de corte de normalidad en mujeres adultas (OMS). Finalmente, la presión arterial promedio fue de 110/70 mmHg, dentro del rango de normalidad, aunque se observaron casos aislados de hipertensión ligera.

Tabla 2 - Distribución del estado nutricional según IMC en mujeres trabajadoras de programas sociales en Apurímac.

Categoría IMC	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo peso	1	0,5
Peso normal	42	21,0
Sobrepeso	84	42,0
Obesidad grado I	54	27,0
Obesidad grado II	15	7,5
Obesidad grado III	4	2,0
Total	200	100

Fuente: Elaboración Propia.

La distribución del estado nutricional según el IMC mostró un claro predominio de exceso de peso en la población estudiada. El 42,0% de las mujeres presentó sobrepeso, mientras que un 36,5% acumulado se encontraba en rangos de obesidad (27,0% en grado I, 7,5% en grado II y 2,0% en grado III). Solo un 21,0% mantuvo un peso normal, y el bajo peso fue marginal (0,5%). Estos hallazgos confirman que más de tres de cada cuatro participantes presentan algún grado de exceso de peso, lo cual representa un importante factor de riesgo metabólico y cardiovascular. En términos de salud pública, esta tendencia refleja la transición nutricional en regiones altoandinas como Apurímac, donde los cambios en los hábitos alimentarios y el bajo acceso a dietas saludables han derivado en una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad. Asimismo, el predominio del exceso de peso concuerda con la edad biológica adelantada observada previamente, sugiriendo que la carga laboral y las condiciones socioeconómicas de las mujeres en programas sociales estarían acelerando procesos de desgaste físico y metabólico.

Tabla 3 - Clasificación del perímetro abdominal (PAB) en mujeres trabajadoras de programas sociales en Apurímac.

Categoría PAB (cm)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Normal (< 80 cm)	22	11,0
Riesgo aumentado (80 – 87 cm)	38	19,0
Riesgo alto ($\geq$ 88 cm)	140	70,0
Total	200	100

Fuente: Elaboración Propia.

El análisis del perímetro abdominal (PAB) evidenció una situación crítica en la población estudiada. Solo un 11,0% de las mujeres presentó valores dentro del rango normal, mientras que un 19,0% se encontró en riesgo aumentado. La gran mayoría (70,0%) mostró un riesgo alto ($\geq$ 88 cm), lo que constituye un fuerte predictor de síndrome metabólico, resistencia a la insulina y enfermedad cardiovascular. Estos resultados refuerzan los hallazgos de la Tabla 2, donde el sobrepeso y la obesidad eran predominantes. En términos clínicos, la combinación de un IMC elevado con un PAB alto potencia el riesgo de complicaciones metabólicas, especialmente diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y dislipidemias. Desde una perspectiva de género y salud pública, el hecho de que siete de cada diez mujeres presenten obesidad abdominal resalta la necesidad urgente de intervenciones en nutrición y actividad física adaptadas al contexto sociocultural de Apurímac. Asimismo, la relación entre trabajo comunitario intenso, dieta poco balanceada y doble carga laboral (programa social + hogar) podría explicar la acumulación de grasa central en estas mujeres. Este hallazgo debe ser considerado en la formulación de programas de salud ocupacional dentro de los propios proyectos sociales, garantizando la protección de las mujeres que sostienen su funcionamiento.

Tabla 4 - Clasificación del porcentaje de grasa corporal en mujeres trabajadoras de programas sociales en Apurímac.

Categoría %GC (mujeres)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Normal (21 – 32%)	48	24,0
Elevado (33 – 38%)	92	46,0
Muy elevado ($\geq$ 39%)	60	30,0
Total	200	100

Fuente: Elaboración Propia.

El análisis del porcentaje de grasa corporal (%GC) mostró que solo el 24,0% de las mujeres se encontró dentro del rango considerado normal. En contraste, el 46,0% presentó niveles elevados y un 30,0% alcanzó valores muy elevados ($\geq 39\%$), lo que confirma una tendencia generalizada hacia el exceso de adiposidad. Este hallazgo refuerza lo descrito en las Tablas 2 y 3, donde la mayoría de la muestra evidenció sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal. Desde el punto de vista clínico, la acumulación de grasa corporal en exceso es un factor determinante en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente diabetes tipo 2, hipertensión arterial y patologías cardiovasculares. Adicionalmente, en mujeres en edad reproductiva y posmenopáusicas, el exceso de grasa corporal se asocia con alteraciones hormonales y mayor riesgo de osteoporosis y cáncer ginecológico. En el caso de las trabajadoras de programas sociales en Apurímac, la elevada proporción de mujeres con grasa corporal en niveles de riesgo refleja la interacción de múltiples determinantes: dieta inadecuada, bajo nivel de actividad física, condiciones laborales exigentes y acceso limitado a servicios de salud preventiva. En consecuencia, los resultados resaltan la urgencia de implementar programas de promoción de estilos de vida saludables y evaluaciones periódicas de salud ocupacional en el marco de los programas sociales subvencionados.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran un perfil preocupante en relación con el bienestar físico de las mujeres trabajadoras de programas sociales en Apurímac, donde predominan el sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal. La media de IMC ($28,4 \text{ kg/m}^2$), combinada con el hecho de que más del 78% de las participantes presenta exceso de peso, evidencia un patrón epidemiológico coincidente con la tendencia nacional en mujeres adultas, reportada por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Perú, que sitúa la prevalencia de sobrepeso y obesidad en más del 60% de las mujeres en edad productiva. A ello se suma que un 70% presentó perímetro abdominal en rango de riesgo alto, lo que constituye un marcador crítico de síndrome metabólico y complicaciones cardiovasculares. Estos hallazgos sugieren que las condiciones

de vida y trabajo de estas mujeres podrían estar contribuyendo significativamente al deterioro de su salud metabólica.

Otro hallazgo relevante fue la discrepancia entre la edad cronológica y la edad biológica, con una diferencia promedio de 14 años, lo que refleja un envejecimiento biológico acelerado. Esta condición ha sido documentada en estudios internacionales como resultado de la interacción de múltiples factores de estrés crónico: sobrecarga laboral, insuficiente descanso, dieta deficiente y limitadas oportunidades de autocuidado (Pisaruk *et al.*, 2023; Shaffer *et al.*, 2020). En el caso específico de las mujeres de programas sociales, la combinación de su labor comunitaria con las responsabilidades domésticas configura una doble jornada laboral que incrementa la fatiga física y favorece la acumulación de grasa corporal. El 76% de la muestra con grasa corporal en niveles elevados o muy elevados confirma que estas mujeres enfrentan un alto riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, lo cual amenaza no solo su calidad de vida, sino también la sostenibilidad de los programas que lideran.

En comparación con (Haapanen *et al.*, 2022) estos resultados guardan relación con estudios realizados en poblaciones femeninas de México, Bolivia y Colombia, donde también se ha documentado una elevada prevalencia de obesidad abdominal y exceso de grasa corporal en mujeres de sectores rurales y socioeconómicamente vulnerables. No obstante, en el caso de Apurímac, se suma el impacto del trabajo físico no remunerado en programas sociales subvencionados, que con frecuencia carecen de un enfoque de salud ocupacional. Esto plantea al igual que (Fermín-Martínez *et al.*, 2022; Komada, 2023) la necesidad de reorientar las políticas públicas hacia estrategias integrales que no solo aseguren la alimentación de las poblaciones beneficiarias, sino que también protejan la salud de las mujeres que sostienen estas iniciativas. La implementación de chequeos médicos periódicos, programas de educación nutricional y actividades de prevención del riesgo cardiovascular serían medidas prioritarias para mitigar el deterioro del bienestar físico identificado en este estudio.

CONCLUSIÓN

El análisis del bienestar físico de mujeres trabajadoras de programas sociales en Apurímac evidenció una prevalencia alarmante de exceso de peso,

obesidad abdominal y porcentaje de grasa corporal elevado, acompañado de un envejecimiento biológico adelantado respecto a la edad cronológica. Estos resultados confirman que la mayoría de las participantes se encuentra en condiciones de riesgo metabólico, lo cual incrementa la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, hipertensión arterial y patologías cardiovasculares. Asimismo, se demuestra que el entorno laboral y social de estas mujeres marcado por la doble carga de trabajo, la limitada disponibilidad de alimentos saludables y el escaso acceso a servicios de salud preventiva contribuye a acelerar el deterioro de su bienestar físico.

En este sentido, los hallazgos del presente estudio resaltan la urgencia de incluir el componente de salud ocupacional y nutricional dentro de la gestión de los programas sociales subvencionados. Garantizar evaluaciones médicas periódicas, capacitaciones en ergonomía, promoción de hábitos alimentarios saludables y acceso a intervenciones preventivas debe ser considerado como parte integral de estas políticas públicas. Cuidar la salud de las mujeres que sostienen operativamente estos programas no solo es una cuestión de equidad de género y justicia social, sino también un requisito indispensable para asegurar la eficacia y sostenibilidad de las iniciativas estatales orientadas a combatir la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria en regiones vulnerables del Perú.

REFERENCIAS

AYALA, Johan Venegas *et al.* Entrenamiento de fuerza isoinercial sobre el índice de masa corporal, grasa visceral y masa magra en mujeres adultas mayores. **Germina**, 2022.

BAE, Chul Young *et al.* A model for estimating body shape biological age based on clinical parameters associated with body composition. **Clinical Interventions in Aging**, 2012.

BALOGUN, Saliu *et al.* Linear and Nonlinear Associations Between Physical Activity, Body Composition, and Multimorbidity Over 10 Years Among Community-Dwelling Older Adults. **Journals of Gerontology Series A-biological Sciences and Medical Sciences**, 2021.

BONDAREVA, Elvira A. *et al.* Agreement between bioimpedance analysis and ultrasound scanning in body composition assessment. **American Journal of Human Biology**, v. 36, n. 4, 1 abr. 2024.

BROWN, Patrick J. *et al.* Biological Age, Not Chronological Age, Is Associated with Late-Life Depression. **Journals of Gerontology Series A-biological Sciences and Medical Sciences**, 2018.

CORREA-RODRÍGUEZ, María *et al.* The Association of Body Mass Index and Body Composition with Pain, Disease Activity, Fatigue, Sleep and Anxiety in Women with Fibromyalgia. **Nutrients**, 2019.

FERMÍN-MARTÍNEZ, Carlos A. *et al.* AnthroAge, a novel approach to integrate body composition into the estimation of biological age. **medRxiv**, 2022.

FOUCAUT, Aude-Marie *et al.* Sedentary behavior, physical inactivity and body composition in relation to idiopathic infertility among men and women. **bioRxiv**, 2019.

GARCÍA, Bertha Leticia Velázquez *et al.* Comparación y correlación del índice de masa corporal y bioimpedancia en mujeres adultas. **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, 2025.

HAAPANEN, Markus J. *et al.* Body composition in late midlife as a predictor of accelerated age-associated deficit accumulation from late midlife into old age: a longitudinal birth cohort study. **The Journals of Gerontology**, 2022.

K.DADABAEVA, Rano *et al.* Comparative Characteristics Of Body Composition In Obesity Phenotypes. **Texas Journal of Medical Science**, 2025.

KISHMAN, Erin E. *et al.* Associations between sleep and body composition in older women and the potential role of physical function. **Sleep and Biological Rhythms**, 2022.

KOMADA, Yoko. Sleep and body composition, physical function in older women. **Sleep and Biological Rhythms**, 2023.

LEBIEDOWSKA, Agata *et al.* How reliable is BMI? Bioimpedance analysis of body composition in underweight, normal weight, overweight, and obese women. **Irish Journal of Medical Science**, 2020.

MANUEL MORENO, DR G. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD DEFINITION AND CLASSIFICATION OF OBESITY. **REV. MED. CLIN. CONDES**, v. 23, n. 2, p. 124–128, dez. 2012.

MIHAJLOVA, S. V; KHRYCHEVA, T. V. Interrelationship of Component Composition of the Body with Biological Age According to the "Bio-Age" Scale. **Физиология человека**, 2024.

MIKKOLA, Tuija M. *et al.* Associations of Fat and Lean Body Mass with Circulating Amino Acids in Older Men and Women. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, 2020.

MUÑOZ-MUÑOZ, Miguel *et al.* Relationship of body composition with middle cerebral artery hemodynamic using compositional data analysis: Toledo Study for Healthy Ageing in middle age. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, 2024.

NAVA-GONZÁLEZ, Edna J. *et al.* Densidad mineral ósea y su asociación con la composición corporal y biomarcadores metabólicos del eje insulino-glucosa, hueso y tejido adiposo en mujeres. **Gaceta Medica De Mexico**, 2015.

NEGASHEVA, Marina A. *et al.* Express Estimation of the Biological Age by the Parameters of Body Composition in Men and Women over 50 Years. **Bulletin of Experimental Biology and Medicine**, 2017.

PISARUK, Anatoly *et al.* Method for assessment of the biological age of the musculoskeletal system. **Issue 2 2023**, 2023.

PODSTAWSKI, Robert *et al.* Relationships between anthropometric and body composition characteristics and age in Polish women over 60 as affected by their socioeconomic and health status and physical activity levels. **Frontiers in Physiology**, v. 14, 2023.

SANCHEZ-SAMANIEGO, Giuliana *et al.* Metabolic syndrome in rural Peruvian adults living at high altitudes using different cookstoves. **PLoS ONE**, v. 17, n. 2 February, 1 fev. 2022.

SHAFFER, Nancy Chiles *et al.* The Roles of Body Composition and Specific Strength in the Relationship Between Race and Physical Performance in Older Adults. **Journals of Gerontology Series A-biological Sciences and Medical Sciences**, 2020.

STAATZ, Charis Bridger *et al.* Number of children and body composition in later life among men and women: Results from a British birth cohort study. **bioRxiv**, 2018.

TYATENKOVA, N. N. *et al.* BODY COMPOSITION OF YOUNG WOMEN WITH DIFFERENT AGING RATES. **Modern Problems of Science and Education**, 2021.

TYATENKOVA, N. N.; UVAROVA, Yuliya E.; BRAGINA, A. M. BODY COMPOSITION IN PERSONS OF THE FIRST PERIOD OF ADULTHOOD WITH DIFFERENT AGING RATES. **Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture**, v. 14, n. 1, p. 198–216, 28 fev. 2022.

WEST, Janne *et al.* Precision of MRI-based body composition measurements of postmenopausal women. **PLOS ONE**, 2018.

ТЯТЕНКОВА, Н. Н. *et al.* BODY COMPOSITION IN PERSONS OF THE FIRST PERIOD OF ADULTHOOD WITH DIFFERENT AGING RATES. **Siberian journal of life sciences and agriculture**, 2022.

Anexos

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general: ¿Cuál es el estado de bienestar físico de las mujeres trabajadoras de programas sociales subvencionados en Apurímac?	Objetivo general: Caracterizar el estado de bienestar físico de mujeres trabajadoras de programas sociales subvencionados en Apurímac mediante indicadores antropométricos, clínicos y sociodemográficos.	Hipótesis general: Las mujeres trabajadoras de programas sociales subvencionados en Apurímac presentan un bienestar físico comprometido, reflejado en exceso de peso, obesidad abdominal, grasa corporal elevada y envejecimiento biológico adelantado.	Variables: - ▪ Antropométricas: peso, talla, IMC, perímetro abdominal, % de grasa. ▪ Clínicas: edad biológica, presión arterial. ▪ Sociodemográficas: edad cronológica, programa social, sector.	▪ Diseño: Observacional, descriptivo, transversal. ▪ Muestra: 200 mujeres trabajadoras de programas sociales (Juntos, PVL). ▪ Instrumentos: balanza digital, estadiómetro, cinta antropométrica, bioimpedancia, esfigmomanómetro. ▪ Análisis: estadística descriptiva (frecuencias, promedios, DE).

QUAL SERÁ O FUTURO DAS PESSOAS IDOSAS DEPENDENTES SE AS ILPIS NÃO RECEBEREM INVESTIMENTOS ORÇAMENTÁRIOS DA SAÚDE PÚBLICA?

Cláudio Stucchi
Faculdades Integradas de Itapetininga (FKB)

RESUMO

Para evitar um colapso nos serviços de apoio às pessoas idosas, é essencial discutir e resolver os problemas enfrentados pelas ILPIs privadas sem fins lucrativos (benéficas). No presente trabalho é enfatizada a importância e a necessidade urgente de esforços conjuntos entre o governo e as organizações da sociedade civil, além de destacar o papel crucial das ILPIs na defesa dos direitos da população idosa. Nessa perspectiva, as ILPIs precisam, sobretudo, assumir um protagonismo maior, promovendo articulações e desenvolvendo estratégias para garantir a sustentabilidade de seus serviços. O artigo também aponta a falta de protagonismo dos Conselhos Municipais da Pessoa Idosa, que deveriam incluir em suas pautas a necessidade de mais investimentos nos programas e serviços oferecidos pelas ILPIs. Trata-se de uma crítica construtiva que aponta essa “deficiência” crônica e histórica desses importantes espaços democráticos de defesa dos direitos constitucionais e humanos das pessoas idosas que também possuem a relevante atribuição de ressaltar o Estatuto da Pessoa Idosa. Em última análise, o envelhecimento humano deve ser tratado com urgência e prioridade, e é necessário que as leis, a vontade política e os esforços conjuntos entre os setores público e privado - garantam que as pessoas idosas, especialmente as vulneráveis, recebam os cuidados e o respeito que merecem.

Palavras-chave: Assistência social; direitos; envelhecimento; instituições de longa permanência para pessoas idosas; políticas públicas; proteção social; saúde.

INTRODUÇÃO

É constante o aumento da procura e demanda por acolhimento institucional de pessoas idosas que se encontram no grau III de dependência - pelos ¹CRAS, CREAS e demais atores do Sistema de Garantias dos Direitos das Pessoas Idosas.

Essa constatação, segundo informações que recebemos semanalmente em nosso escritório, repassadas por clientes e representantes das ILPIs que se relacionam conosco, decorre principalmente pelas modificações nas relações das famílias.

São pessoas longevas debilitadas, acamadas, portadoras de doenças crônicas, degenerativas e demenciais, com limitações fisiológicas e orgânicas, com comorbidades e declínios funcionais e cognitivos, que necessitam de cuidados integrais, desde tratamento médico até de saúde mental!

Nessa perspectiva vale destacar que diversos fatores determinantes e históricos incorrem para o acréscimo acentuado de encaminhamentos para a institucionalização de pessoas idosas: **envelhecimento da população brasileira em crescente escala; desigualdades sociais; prevalecimento da pobreza e da miséria (condicionamento econômico de baixa qualidade de vida); insuficiência de políticas públicas setoriais; falta de materialização das leis de proteção às pessoas com 60 anos ou mais e desarranjos familiares, dentre outros.** Dados mencionados nas Conferências Municipais de Defesa dos Direitos das Pessoas Idosas de diversas localidades e em diversas Lives (transmissões ao vivo online na internet) conduzidas por gerontólogos e agentes públicos das Secretarias Municipais de Assistência Social.

Deve-se considerar que, ao mesmo tempo que cresce a demanda externa por acolhimento - existe a demanda interna. Ou seja, dentro de cada Instituição de Longa Permanência para Pessoas Idosas (ILPI) ocorre o fenômeno natural da "migração" das pessoas idosas residentes com ²grau I e II, para o grau III de

¹ CRAS: Centro de Referência de Assistência Social e CREAS: Centro de Referência Especializado de Assistência Social.

² Grau de dependência I: idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de auto-ajuda. Grau de dependência II: idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene, sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada.

dependência. Essas alterações de estado de saúde biológica e mental ocorrem com o avanço de idade de cada residente, tendo como fator preponderante o histórico de vida e as condições sociais de cada um.

Oportuno mencionar a preocupação externada pelos doutos integrantes da Câmara Técnica de Legislação e Normas (CTLN) do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) no Parecer nº 067/2019/CTLN/Cofen, que confirmou a legitimidade da utilização do Sistema de Classificação de Pacientes – SCP nas ILPIs: *“O crescimento das ILPIs ocorreu como resposta às demandas de uma sociedade onde aumenta a expectativa de vida e diminui a disponibilidade de recursos familiares para o cuidado dos idosos. Dentro deste quadro, **torna-se urgente o estudo da evolução que essas instituições têm sofrido nos últimos anos**, cujo melhor espelho, são as transformações ocorridas na legislação relativa ao asilamento de idosos. O estudo desta legislação no momento atual é de grande importância, **pois a desatenção em relação a essa classe de serviços resultará, no futuro, num incontornável prejuízo para o atendimento de idosos**, quando as projeções demográficas apontam um boom de velhos com simultânea falência da capacidade da família em oferecer cuidados.”* (Grifos nossos).

Mesmo que sejam evidentes os graves contornos que a tormentosa situação revela, não se nota quase nenhuma mobilização entre os atores das Redes do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) e do Sistema Único de Saúde (SUS), em nenhuma das esferas (federal, estadual, distrital e municipal), para o diálogo e busca conjunta de soluções. Em igual perspectiva, vigora silenciosa inércia e passividade por parte da maioria das ILPIs que, historicamente não possuem o costume de elaborar um planejamento estratégico sistemático. **Observa-se que os dirigentes institucionais adotam, sobretudo, uma cultura imediatista de gestão!**

O PROTAGONISMO QUE AS ILPIs PRECISAM APRESENTAR

Entretanto, se acontecer a articulação entre os atores das Redes SUAS e SUS e representantes das ILPIs, diversas questões relevantes e inadiáveis poderão ser abordadas, tais como:

Apresentação pela ILPI, do Plano de Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa, aprovado pela Vigilância Sanitária - ao Gestor Municipal de Saúde e ao Conselho Municipal de Saúde, para que esses atores conheçam a estrutura de ³serviços de atenção primária em saúde, ofertados pela entidade, seus procedimentos e peculiaridades, exigindo, que todas as pessoas idosas institucionalizadas sejam atendidas em todos os fluxos da Rede do SUS (com “território reconhecido”), consoante os princípios da universalidade, equidade e integralidade.

Conhecimento por parte da Administração Pública Municipal e dos demais atores do Sistema de Garantias dos Direitos das Pessoas Idosas, de que a ILPI não possui mais capacidade de atendimento de pessoas idosas com grau III. No entanto se houver aporte orçamentário governamental para o custeio parcial dos serviços de saúde ofertados pela ILPI, a capacidade de atendimento será restabelecida com a contratação de mais recursos humanos necessários (RDC nº 502/2021 e ⁵NOB-RH/SUAS).

Apresentação pela ILPI, de seu Protocolo de Acolhimento Institucional à Administração Pública Municipal e aos demais atores do Sistema de Garantias dos Direitos das Pessoas Idosas, com vedação de acolhimento de pessoas idosas com transtornos mentais e outras que necessitem de assistência médica permanente e/ou de enfermagem intensiva - e exigência para que o Gestor Municipal de Saúde execute o programa “Estratégia Saúde da Família” na sede da ILPI, com fundamento no artigo 15, § 1º, inciso IV, da Lei nº 10.741/2003 (Estatuto da Pessoa idosa): Art. 15. É assegurada a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos. § 1º A prevenção e a manutenção da saúde do idoso serão

³ É de fundamental importância destacar a conceituação elaborada por Watanabe que assim leciona: “[...] a ILPI é um serviço de assistência de natureza médico-social, sociossanitária e deve proporcionar cuidados e ser um lugar para se viver com dignidade. Seus cuidados devem abranger a vida social, emocional, as necessidades de vida diária e assistência à saúde, caracterizando-se assim como um serviço híbrido, de caráter social e de saúde.” WATANABE, Helena Akemi Wada; DI GIOVANNI, Vera Maria. Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). In: Envelhecimento & Saúde (Boletim do Instituto de Saúde), p. 69-71, São Paulo, Abr. 2009.

⁴ A moradia das pessoas idosas institucionalizadas fica instalada na sede da ILPI. Portanto a moradia faz parte do território de atuação e de responsabilidade das equipes de atenção básica e de atenção domiciliar da Rede do SUS.

⁵ Resolução nº 269, de 13 de dezembro de 2006, estabelecida pelo Conselho Nacional de Assistência Social – CNAS. Aprova a Norma Operacional Básica de Recursos Humanos do Sistema Único de Assistência Social – NOB-RH/SUAS.

efetivadas por meio de: IV – **atendimento domiciliar, incluindo a internação, para a população que dele necessitar e esteja impossibilitada de se locomover, inclusive para idosos abrigados e acolhidos por instituições públicas, filantrópicas ou sem fins lucrativos** e eventualmente conveniadas com o Poder Público, nos meios urbano e rural. (Grifos nossos).

No compasso da realidade, prevalecem, de fato, os encaminhamentos dos CRAS e dos CREAS, as requisições do Ministério Público e os mandados (tutelas de urgência) expedidos pelo Poder Judiciário. Referenciamos essa afirmação com base nas reuniões consultivas que realizamos com grupos de gestores das Secretarias Municipais de Assistência Social, com assistentes sociais das ILPIs filantrópicas e com membros de diversos Conselhos Municipais da Pessoa Idosa, de diversas regiões do país.

Evidente que são medidas de proteção às pessoas idosas em estado de vulnerabilidade social e/ou com risco pessoal. No entanto, urge a necessidade de fomento financeiro público às entidades cuidadoras de pessoas idosas, a fim de se evitar um colapso nesse relevante serviço de interesse público e social!

E assim, as ILPIs, que consistem em *“ponta da rede”*, acolhem mais e mais pessoas idosas dependentes e com transtornos mentais, e às vezes, pessoas que não são idosas! Fica muito evidente que nesses casos específicos a **assistência social**, como política pública resgatadora de direitos, tem menos intensidade no contexto operacional das ILPIs. Por sua vez, a **saúde**, com as peculiaridades dos cuidados integrais e intensivos, se sobrepõe de modo incontroverso, em razão da quantidade de procedimentos e metodologias aplicadas e nos custos gerados para as ILPIs!

Com efeito, a prevalência dessa “sobrecarga” eleva de modo avassalador os custos dos serviços ofertados pelas ILPIs. E essas organizações da sociedade civil (OSCs), apesar de prestarem relevantes serviços de atenção primária em saúde para a ⁷população idosa interna “migrante” e para “novas”

⁶ Termo usualmente falado em reuniões com os atores das Redes SUAS e assistentes sociais das ILPIs filantrópicas que pode ser interpretado desta forma: as ILPIs são as instituições onde os procedimentos de solicitação de vaga de acolhimento de pessoa idosa são finalizados.

⁷ Para fins didáticos e para maior elucidação do tema, utilizamos essa expressão para a identificação exemplificativa de pessoas idosas institucionalizadas que possuíam a condição avaliativa em grau I e II e que, posterior-

pessoas idosas dependentes (recém-admitidas), não possuem o devido respaldo orçamentário da Administração Pública Municipal (parceiro governamental e principal tomador dos serviços).

Para fins de orientação é de fundamental importância que cada ILPI, por meio de sua equipe de referência, realize o mapeamento de sua capacidade de atendimento: por grau de dependência e por número de idosos e de idosas, considerando a configuração (planta baixa) dos dormitórios instalados nas alas masculina e feminina. A seguir temos um exemplo de mapeamento de uma ILPI hipotética:

Mapeamento da Capacidade de Atendimento da ILPI			
Grau de Dependência	Homens	Mulheres	Total
Grau I	08	06	14
Grau II	08	06	14
Grau III	06	04	10
Total	22	16	38

Neste exemplo nota-se que a capacidade de atendimento dessa ILPI hipotética se limita a 38 (trinta e oito) pessoas idosas. E sua capacidade para atender pessoas idosas institucionalizadas dependentes com grau III é de no máximo 10 (dez) pessoas assistidas (06 homens e 04 mulheres).

O mapeamento facilita a comparação entre o número de cuidadores existentes e o número ideal de cuidadores, quando se considera o dimensionamento disposto na ⁸RDC nº 502/2021, estabelecida pela ⁹ANVISA. Dessa maneira a administração da ILPI saberá a quantidade de cuidadores que deverá manter, e, por consequência saberá também qual o valor das receitas financeiras que terá que captar para cobrir esses custos.

mente migraram para a condição avaliativa de grau III (dependentes, sem nenhuma autonomia).

⁸ Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 502, de 27 de maio de 2021, publicada no Diário Oficial da União em 31 de maio de 2021, na seção 1, página 110.

⁹ Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Cumpra salientar que, com esse planejamento a instituição conseguirá projetar a ¹⁰reserva de capacidade para atender as próprias pessoas idosas residentes na ILPI, que hoje se encontram no grau II e que a qualquer momento poderão “migrar” para o grau III de dependência. Nesses casos podemos afirmar que se trata da “reserva operacional de capacidade de atendimento”.

Se esse planejamento estratégico não for elaborado, poderá ocorrer afetação negativa nas rotinas dos profissionais da equipe técnica interdisciplinar da ILPI e sobrecarga aos trabalhadores, em especial nos cuidadores, inclusive com o surgimento de doenças ocupacionais do trabalho, gerando riscos de passivo trabalhista.

A NEGLIGÊNCIA ORÇAMENTÁRIA DO PODER PÚBLICO

Vem de encontro com essa realidade de escassez de dotação pública orçamentária a lição de ¹¹Camarano e Kanso: *“...neste livro, apontam para uma necessidade urgente de investimentos a fim de ampliar a oferta de leitos nas instituições brasileiras. Se as projeções se confirmarem, pode-se esperar, para os próximos dez anos, um crescimento no número de idosos demandantes de cuidados não familiares que poderá variar de 100% a 500%. Isto significa que, para atender esta demanda, o número de leitos nas instituições terá de, no mínimo, dobrar.”*

Como se nota, os direitos humanos e constitucionais das pessoas idosas que apresentam vulnerabilidades e necessidades de cuidados intensivos, estão ameaçados pela constante e crescente falta de vagas nas ILPIs. Em nossas observações profissionais com pessoas do segmento de políticas públicas de proteção social especial, verifica-se que as ILPIs filantrópicas estão operando no limite máximo de suas respectivas capacidades de atendimento.

¹⁰ Estrutura mínima que garanta o atendimento integral e todos os cuidados necessários para as pessoas idosas institucionalizadas que a qualquer momento passarão a ser dependentes. A referida reserva é uma forma de evitar que os direitos dessas pessoas idosas assistidas tenham perecimento por falta de estrutura interna da ILPI.

¹¹ CAMARANO, Ana Amélia (Organizadora). Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido? – Rio de Janeiro: Ipea, 2010, p.

Nos parece que persiste um descaso do ¹²Estado Brasileiro em relação à necessidade de fortalecimento econômico e material das ILPIs filantrópicas. Nessa linha de pensamento destaca-se o magistério de: ¹³Giacomin e Couto: *“Dito de outra forma, o mesmo Estado que se propõe a normatizar a fiscalização dos serviços não os apoia efetivamente com recursos ou participação do serviço de saúde no cuidado às pessoas idosas institucionalizadas, exceto em situações nas quais o gestor local é sensível a esta questão.”*

Cabe ressaltar com todas as letras uma lamentável constatação, do ponto de vista público-orçamentário: há décadas a maioria das ILPIs filantrópicas brasileiras vêm prestando serviços de cuidados intensivos de saúde às pessoas idosas abrigadas em suas unidades domiciliares, graças às contribuições recebidas de seus assistidos, doações de pessoas físicas e jurídicas e resultados líquidos de eventos beneficentes realizados. No entanto, **as ILPIs não recebem nenhum repasse orçamentário do Poder Público para o custeio de serviços de saúde!**

Essas abnegadas “casas” oferecem suas estruturas técnicas e operacionais de saúde, sobretudo em atenção primária: na prevenção de doenças, na reabilitação física, em boas práticas de higiene pessoal, na ocupação terapêutica, no tratamento de feridas e de diversas patologias, nos cuidados paliativos, dentre outras atividades essenciais para a longevidade saudável e dignidade das pessoas idosas assistidas.

No entanto, quase não há o reconhecimento da Administração Pública, tanto em apoio material ou operacional e nem tampouco em dotação e aporte orçamentário para o custeio dos serviços de saúde que as ILPIs ofertam ao seu público-alvo!

¹² Em sentido amplo (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

¹³ GIACOMIN, Karla C.; COUTO, Eduardo C. A fiscalização das ILPIs: o papel dos Conselhos, do Ministério Público e da Vigilância Sanitária. In: ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; CAMARANO, Ana Amélia; GIACOMIN, Karla Cristina. Política nacional do idoso: velhas e novas questões. Rio de Janeiro: Ipea, 2016, p. 174.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um aspecto que muito preocupa, consiste na falta de protagonismo e desenvoltura da maioria dos Conselhos Municipais da Pessoa Idosa na questão esculpida neste artigo. Presumimos, com base nas diversas capacitações que conduzimos em vários CMPIs¹⁴ e interações com os conselheiros municipais e análises de suas atas e instrumentais correlatos, que a manifestação a respeito da necessidade de maiores investimentos orçamentários nos programas e serviços ofertados pelas ILPIs às pessoas idosas, não fazem parte da pauta das reuniões dos referidos conselhos, nem tampouco de suas comissões temáticas.

Conforme demonstrado no presente artigo, existem alternativas de solução para as questões problemáticas que afligem as ILPIs que integram o Sistema de Garantias dos Direitos das Pessoas Idosas. Todavia, as dificuldades precisam ser expostas e debatidas, de maneira articulada e deve haver comprometimento de todas as partes envolvidas.

Seguramente as ILPIs, com a devida assessoria jurídica especializada, poderão exercer o papel de organizações indutoras para o aperfeiçoamento dessas instâncias intersetoriais! **As ILPIs possuem larga experiência na defesa dos direitos constitucionais e humanos das pessoas idosas vulneráveis, principalmente pelo relevante papel desenvolvido pelas suas assistentes sociais!**

O envelhecimento humano deve ser tratado com a máxima urgência e prioridade. Se os problemas crônicos e históricos não forem discutidos e equacionados, poderá acontecer um colapso nos sistemas públicos-políticos.

Em que pese a existência de tantos desafios, há esperanças de que as pessoas idosas de hoje e do futuro tenham o tratamento e os cuidados que o Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº 10.741/2003) e a Lei da Política Nacional da Pessoa Idosa (Lei nº 8.842/1994) preconizam! Que prevaleçam as leis, a vontade política e os esforços conjuntos dos organismos do Primeiro e do Terceiro Setor!

¹⁴ Conselhos Municipais da Pessoa Idosa.

CONOCIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS PUBLICITARIAS EN ALIMENTOS PROCESADOS SEGUN LOS OCTÓGONOS NUTRICIONALES

Arturo Zaira Churata

Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP)

Wilber Paredes Ugarte

Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP)

Ruben Cesar Flores Ccosi

Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP)

RESUMEN

Introducción: El consumo de alimentos procesados con exceso de nutrientes críticos constituye un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles. En este contexto, los octógonos nutricionales implementados en el Perú representan una estrategia de advertencia destinada a orientar las decisiones de compra. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimiento de la población sobre las advertencias publicitarias en alimentos procesados (octógonos nutricionales) y su relación con los patrones de consumo. **Metodología:** Se desarrolló un estudio descriptivo, transversal y de enfoque cuantitativo, con una muestra de 200 personas residentes en la ciudad de Puno. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta estructurada con preguntas cerradas, validada por juicio de expertos y aplicada de forma anónima. Las variables incluyeron sexo, edad, nivel educativo, frecuencia de consumo y conocimiento sobre los octógonos. **Resultados:** La muestra estuvo compuesta en mayor proporción por mujeres y por jóvenes de 18 a 25 años. Se evidenció que el 74% de los encuestados presentó un consumo de alimentos procesados clasificado en las categorías de riesgo (40,9%) y alto (33,1%), mientras que solo el 26% reportó un consumo bajo. Si bien la mayoría reconoció haber visto los octógonos en los envases, el nivel de comprensión fue variable según el nutriente crítico, y se observó que el nivel educativo influyó de manera significativa en la interpretación de estas advertencias. **Conclusiones:** Los hallazgos confirman que el conocimiento sobre los octógonos nutricionales no siempre se traduce en conductas de compra saludables.

Palabras-clave: Octógonos nutricionales; alimentos procesados; advertencias publicitarias.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, uno de los principales retos que enfrentan las sociedades es la creciente incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad, la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y los trastornos cardiovasculares (Garcés *et al.*, 2014; Tello *et al.*, 2021). Una de las causas más asociadas a este fenómeno es el aumento en el consumo de alimentos procesados y ultra procesados, productos que suelen contener altos niveles de azúcares añadidos, grasas saturadas y sodio (Mamani-Urrutia *et al.*, 2021). Estos alimentos, que forman parte habitual de la dieta moderna, se comercializan con gran facilidad y disponibilidad en el mercado, convirtiéndose en opciones rápidas y accesibles para la población, aunque muchas veces en detrimento de su salud (Díaz; Reátegui; Paladines, 2023; Garay *et al.*, 2022). Esta realidad no solo genera un problema de carácter nutricional, sino también social y económico, pues repercute en la calidad de vida de las personas y en los sistemas de salud pública (Freire *et al.*, 2021; Valdivieso; Villacis, 2022). Conscientes de esta problemática, distintos gobiernos han implementado políticas orientadas a fomentar decisiones alimentarias más responsables e informadas. Entre estas medidas, las advertencias publicitarias frontales han demostrado ser una de las estrategias más eficaces, ya que permiten que el consumidor identifique de manera inmediata y sencilla si un alimento procesado contiene nutrientes críticos en exceso (Morillo *et al.*, 2019; Ulloa *et al.*, 2025). En el Perú, estas advertencias se representan mediante los denominados octógonos nutricionales, etiquetas en forma de señal de alto que señalan con mensajes directos como “Alto en azúcar”, “Alto en sodio” o “Alto en grasas saturadas”. Esta herramienta, más que una norma técnica, constituye un esfuerzo por acercar la información nutricional al consumidor de una manera clara, visible y comprensible, especialmente en un contexto donde la publicidad suele resaltar beneficios y ocultar riesgos (Eon; Álvarez; Pérez, 2025; Garay *et al.*, 2022; Hernández *et al.*, 2018).

La implementación de los octógonos fue, por tanto, un paso trascendental hacia la construcción de entornos alimentarios más seguros y transparentes. Sin embargo, la sola presencia de estas advertencias no garantiza su efectividad (García; Dieste, 2024). El verdadero impacto depende del nivel de conocimiento que la población tenga sobre ellas, de la forma en que las interpreta y, sobre

todo, de cómo esa información logra influir en sus decisiones cotidianas de compra y consumo (Casas-Caruajulca *et al.*, 2021; Walls *et al.*, 2019).

En este sentido, reflexionar sobre el conocimiento de los octógonos nutricionales en alimentos procesados resulta fundamental, ya que permite comprender hasta qué punto las advertencias publicitarias cumplen con el propósito para el que fueron diseñadas. Asimismo, este análisis abre la posibilidad de identificar fortalezas, limitaciones y retos en el camino hacia una alimentación más saludable (Khanna; Khanna, 2022; Tirado *et al.*, 2023). Los octógonos no son únicamente etiquetas; representan un puente entre la política pública y la vida diaria de las personas, un recordatorio visual que invita a cuestionar nuestras elecciones alimentarias en un mundo donde la prisa, la publicidad y la comodidad suelen imponerse a la salud (Barboza *et al.*, 2018; Cabrera, 2019).

MÉTODOS

El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal. El carácter descriptivo se justifica en la medida en que se buscó caracterizar el nivel de conocimiento que posee la población respecto a las advertencias publicitarias en alimentos procesados (octógonos), describiendo percepciones y actitudes sin manipulación de variables. El diseño transversal permitió recolectar información en un único momento temporal, lo que ofrece una visión actual y concreta sobre el estado de la problemática en el periodo analizado. Esta elección metodológica responde a la necesidad de obtener resultados objetivos, medibles y comparables que sirvan como base para la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública y la educación nutricional.

Población y muestra

La población objetivo del estudio estuvo conformada por consumidores de alimentos procesados, mayores de 18 años, residentes en la ciudad de Puno, incluyendo hombres y mujeres de distintos grupos de edad, niveles educativos y ocupaciones. Dado que el objetivo principal fue explorar el grado de conocimiento sobre los octógonos, se consideró a la población general adulta como el universo de interés. Para la determinación del tamaño muestral, se empleó la

fórmula clásica para poblaciones infinitas, ya que no se cuenta con un registro exacto del número total de consumidores. Para la determinación del tamaño muestral, se empleó la fórmula clásica para poblaciones infinitas, ya que no se cuenta con un registro exacto del número total de consumidores.

$$n = \frac{z^2 \times p \times q}{e^2}$$

Donde:

- **n=** tamaño de muestra.
- **z=** 1.96 (valor que corresponde al 95% de nivel de confianza).
- **p=** 0,5 (Proporción esperada, elegida para maximizar la varianza en ausencia de datos previos).
- **q=** 0.5.
- **e=** 0,07 (margen de error aceptado, es decir 7%).

Y si sustituimos para sacar nuestra muestra.

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,07)^2} = \frac{0,9604}{0,0049} \approx 196$$

El cálculo arrojó un tamaño mínimo de 196 participantes. Sin embargo, con el fin de compensar posibles pérdidas de datos, formularios incompletos o no respuesta, se redondeó al alza, trabajando finalmente con una muestra de 200 personas (n=200).

La selección de los encuestados se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, abordando a los participantes en espacios públicos de alta concurrencia como mercados, supermercados y centros comerciales. Este criterio respondió a la necesidad de acceder a una diversidad de perfiles sociodemográficos, garantizando la heterogeneidad de la muestra y su representatividad práctica para los fines del estudio.

Variables de estudio

Las variables consideradas se clasificaron de la siguiente manera:

- **Variable independiente:**

- Nivel de conocimiento sobre las advertencias publicitarias en alimentos procesados (octógonos).

- **Variables dependientes:**

- Comprensión de los mensajes de los octógonos (claridad percibida, interpretación).
- Influencia de los octógonos en la decisión de compra (cambio de elección, rechazo de productos).
- Actitudes frente al consumo de alimentos procesados con advertencias (percepción de riesgo, intención de moderar consumo).

- **Variables sociodemográficas de control:**

- Edad.
- Sexo.
- Nivel educativo.
- Ocupación.

Esta estructura de variables permitió analizar no solo el grado de conocimiento, sino también la relación entre las características sociodemográficas y el impacto de los octógonos en la conducta de consumo.

- **Instrumentos y procedimientos**

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario estructurado, diseñado específicamente para este estudio con base en investigaciones previas y en la normativa peruana sobre advertencias publicitarias en alimentos procesados (Ley N.º 30021 y su reglamento). El cuestionario estuvo

compuesto por 20 preguntas, organizadas en cuatro secciones principales, con el fin de obtener información integral tanto objetiva como subjetiva sobre el tema investigado.

- **Datos sociodemográficos**

Esta sección incluyó preguntas cerradas orientadas a recoger información básica de los participantes, tales como edad, sexo, nivel educativo y ocupación. Estos datos permitieron caracterizar la muestra y establecer relaciones entre las variables sociodemográficas y el nivel de conocimiento de los octógonos.

- **Hábitos de consumo de alimentos procesados**

Se formularon preguntas sobre la frecuencia de consumo de productos ultra procesados, entre ellos bebidas azucaradas, galletas, snacks y frituras. Las respuestas se midieron mediante una escala tipo Likert de cinco categorías: nunca, raramente, a veces, frecuentemente y siempre. Con ello se buscó establecer patrones de consumo y analizar su relación con el grado de conocimiento sobre las advertencias nutricionales.

- **Conocimiento de las advertencias publicitarias (octógonos)**

En esta sección se presentaron preguntas de opción múltiple y dicotómicas (sí/no) orientadas a evaluar el nivel de reconocimiento y comprensión de las advertencias. Entre ellas se incluyeron ítems como:

- ¿Ha visto usted los octógonos en los envases de alimentos procesados?
- ¿A qué nutriente hace referencia la advertencia “Exceso de sodio”?
- ¿Qué consecuencias para la salud puede tener el consumo excesivo de grasas trans?

Cada respuesta correcta recibió un puntaje de 1, mientras que las incorrectas se calificaron con 0, permitiendo calcular un puntaje global de conocimiento para cada participante.

- **Percepción y actitudes frente a los octógonos**

Finalmente, se incluyeron preguntas orientadas a explorar la percepción subjetiva de los participantes respecto a la utilidad de los octógonos y su influencia en la decisión de compra. Se utilizaron escalas de Likert de cinco puntos, desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (5), con afirmaciones tales como:

- **Los octógonos influyen en mis decisiones de compra.**

- Considero que los octógonos brindan información clara y comprensible.
- A pesar de los octógonos, sigo comprando productos procesados por costumbre o preferencia.

El cuestionario fue aplicado de manera presencial y en formato digital, garantizando la voluntariedad y anonimato de las respuestas. Previamente, se realizó una validación por juicio de expertos en nutrición y salud pública, así como una prueba piloto con un grupo reducido de participantes, lo que permitió ajustar la redacción de algunas preguntas y asegurar la claridad del instrumento.

Análisis de datos

Los datos recolectados fueron organizados en una base de datos y procesados mediante el software SPSS v.25. El análisis incluyó las siguientes etapas:

1. Análisis descriptivo: se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas (sexo, nivel educativo, respuestas sobre conocimiento), y medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas (edad, número de productos procesados consumidos por semana).
2. Análisis bivariado: se aplicó la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) para identificar asociaciones significativas entre variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel educativo) y nivel de conocimiento sobre

los octógonos. Este análisis permitió explorar si determinados grupos poblacionales presentan un mayor o menor grado de comprensión de las advertencias nutricionales.

3. Representación gráfica: los resultados fueron organizados en tablas y visualizados mediante gráficos de barras y sectores, lo cual facilitó la interpretación y permitió comunicar los hallazgos de manera clara y accesible.
4. El análisis buscó no solo describir el nivel de conocimiento de la población respecto a las advertencias publicitarias, sino también explorar cómo dicho conocimiento influye en las decisiones de compra y en la percepción de los riesgos asociados al consumo de alimentos procesados.

RESULTADOS

Los hallazgos se presentan en dos niveles: descriptivo (frecuencias y porcentajes) y bivariado (asociaciones entre variables sociodemográficas y nivel de conocimiento).

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA

La muestra incluyó 200 participantes, de los cuales el 58 % fueron mujeres y el 42 % hombres (Tabla 1). En cuanto a la edad, predominó el grupo de 18 a 25 años (36 %), seguido por 26 a 35 años (27 %), 36 a 45 años (24 %) y mayores de 45 años (13 %).

Tabla 1 - Distribución de los participantes según sexo y edad.

Variable	Categoría	Cantidad	Porcentaje (%)
Sexo	Masculino	84	42,0
	Femenino	116	58,0
Edad	18 – 25	72	36,0
	26 – 35	54	27,0
	36 – 45	48	24,0
	Mayor de 45	26	13,0

Fuente: Elaboración Propia.

La muestra del estudio estuvo conformada por un total de 200 participantes, de los cuales el 58 % fueron mujeres y el 42 % varones, mostrando una ligera sobrerrepresentación del sexo femenino. Este aspecto es relevante, ya que investigaciones previas han señalado que las mujeres suelen mostrar mayor interés por la información nutricional y un mayor nivel de sensibilidad hacia los mensajes relacionados con la salud, lo que podría influir en el nivel de conocimiento y en las actitudes frente a las advertencias publicitarias. En cuanto a la edad, se evidenció que la mayor proporción correspondió a jóvenes de 18 a 25 años (36 %), seguidos de adultos jóvenes entre 26 y 35 años (27 %). Los grupos de edad de 36 a 45 años (24 %) y mayores de 45 años (13 %) tuvieron menor representación. Esta distribución es importante, dado que la población más joven tiende a consumir con mayor frecuencia alimentos ultra procesados, lo que podría explicar parte de los patrones de consumo observados en el estudio. Además, al ser una población expuesta constantemente a estrategias de mercadotecnia digital, su relación con las advertencias nutricionales puede ser diferente respecto a los adultos de mayor edad.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS OCTÓGONOS

El 47 % de los encuestados presentó un nivel de conocimiento medio, el 39 % bajo y solo el 14 % alto (Tabla 2). Estos resultados muestran que, aunque la mayoría de participantes reconoce en cierta medida las advertencias, solo una minoría alcanza una comprensión adecuada de su significado.

Tabla 2 - Nivel global de conocimiento sobre octógonos.

Nivel de conocimiento	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo	78	39,0
Medio	94	47,0
Alto	28	14,0

Fuente: elaboración propia.

En relación con el nivel de conocimiento sobre las advertencias publicitarias (octógonos), los resultados mostraron que el 47 % de los encuestados alcanzó un nivel medio, el 39 % se ubicó en nivel bajo y solo un 14 % evidenció un nivel alto de conocimiento. Esta distribución refleja que, si bien la mayoría de los participantes reconoce en cierta medida los octógonos y comprende parcialmente su significado, todavía existe un porcentaje considerable que presenta limitaciones en la interpretación de estos mensajes. El predominio del nivel medio sugiere que la política pública de advertencias nutricionales ha logrado cierto grado de visibilidad en la población, pero no necesariamente un impacto profundo en la comprensión. El 39 % con nivel bajo constituye una alerta importante, ya que indica que más de un tercio de los consumidores no logra identificar adecuadamente los riesgos asociados al exceso de azúcares, sodio o grasas en los productos procesados. Por otro lado, el reducido 14 % con nivel alto evidencia que son minoría quienes han internalizado plenamente la función de los octógonos como herramienta de prevención en salud pública.

RECONOCIMIENTO POR TIPO DE ADVERTENCIA

La advertencia más identificada fue "Exceso de azúcar" (72 % de respuestas correctas), mientras que la menos comprendida fue "Contiene grasas trans" (48 %) (Tabla 3).

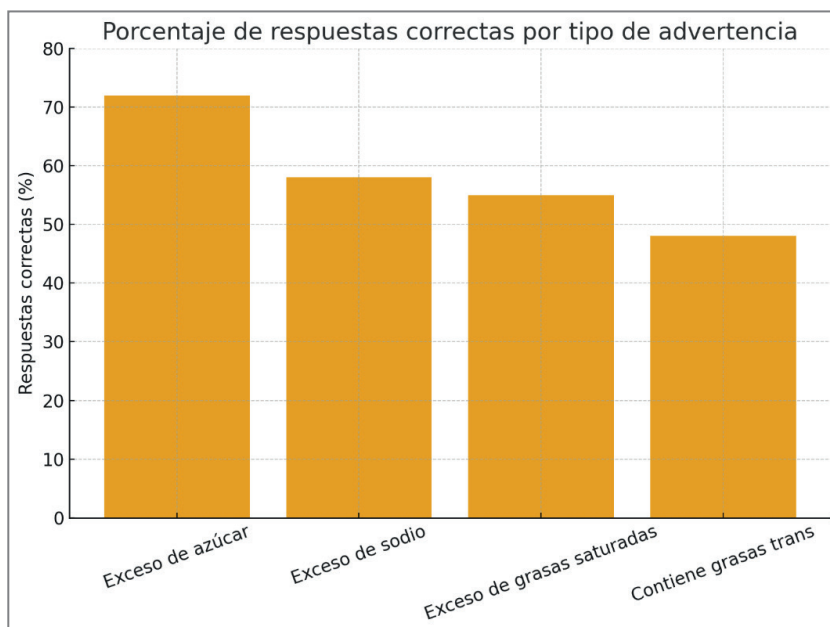
Tabla 3 - Porcentaje de respuestas correctas por tipo de advertencia.

Advertencia	Respuestas correctas (%)
Exceso De Azúcar	72,0
Exceso De Sodio	58,0
Exceso De Grasas Saturadas	55,0
Contiene Grasas Trans	48,0

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al reconocimiento específico de las advertencias nutricionales, se observaron diferencias notables según el tipo de nutriente crítico. La advertencia con mayor nivel de acierto fue “Exceso de azúcar”, identificada correctamente por el 72 % de los encuestados. En segundo lugar, se ubicó “Exceso de sodio” con un 58 %, seguida de “Exceso de grasas saturadas” con un 55 %. Finalmente, la advertencia con menor nivel de reconocimiento fue “Contiene grasas trans”, con solo un 48 % de respuestas correctas. Estos resultados sugieren que la población está más familiarizada con los riesgos asociados al consumo excesivo de azúcar, probablemente debido a la mayor difusión mediática y campañas de salud enfocadas en este nutriente. En contraste, la baja identificación de las grasas trans revela un menor conocimiento sobre su impacto en la salud, lo que constituye una limitación importante en la efectividad de las advertencias, ya que este tipo de grasa está directamente relacionado con enfermedades cardiovasculares. La advertencia más reconocida fue la de exceso de azúcar, mientras que la menos comprendida fue la de grasas trans, lo que revela que la población tiene mayor dificultad para asociar ciertos nutrientes con riesgos a la salud.

Gráfico 1 - Porcentaje De Respuestas Correctas A Tipo De Advertencia.



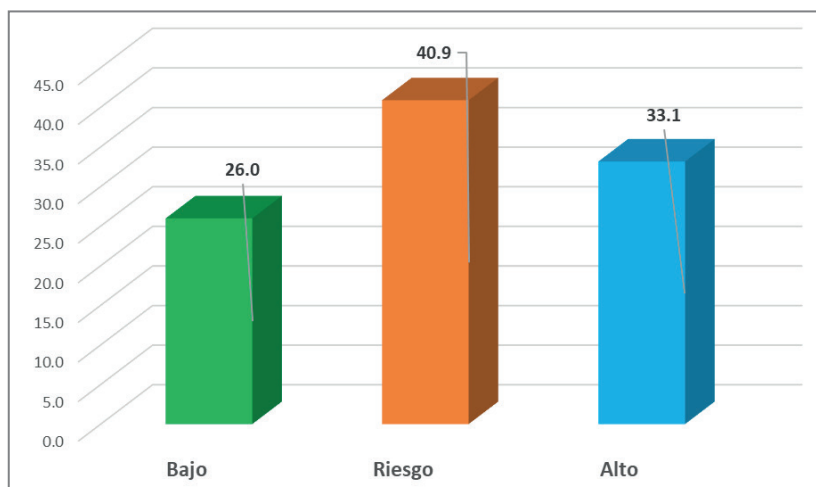
Fuente: Elaboración Propia.

El gráfico evidencia de manera visual que la advertencia "Exceso de azúcar" es la más reconocida por los participantes (72 %), mientras que "Contiene grasas trans" presenta el menor nivel de respuestas correctas (48 %). Las advertencias relacionadas con sodio (58 %) y grasas saturadas (55 %) se ubican en un nivel intermedio. Esto confirma que la comprensión de las advertencias varía según el nutriente crítico y que existen brechas importantes, especialmente en lo relacionado con las grasas trans, donde se requiere mayor difusión y educación para mejorar la percepción de riesgo en la población.

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS

El 40,9 % de los participantes reportó un consumo de riesgo, el 33,1 % un consumo alto y el 26 % un consumo bajo (Gráfico 1). En conjunto, el 74 % de la muestra consume alimentos procesados en niveles que oscilan entre moderados y elevados.

Gráfico 2 - Frecuencia De Consumo.



Fuente: Elaboración Propia.

El gráfico muestra la distribución de los participantes en relación con la frecuencia de consumo de alimentos procesados. Se observa que la mayor proporción se ubica en la categoría de riesgo (40,9 %), seguida por quienes presentan un consumo alto (33,1 %) y, en menor medida, aquellos con un consumo bajo (26,0 %). Estos resultados indican que más de tres cuartas partes de la muestra (74 %) consumen alimentos procesados en un nivel que oscila entre moderado y elevado, lo cual constituye un factor preocupante desde la perspectiva de salud pública, dado que la ingesta frecuente de estos productos está asociada a un mayor riesgo de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles. El predominio de la categoría riesgo (40,9 %) sugiere que, si bien no todos los individuos mantienen un consumo excesivo, sí existe un patrón de ingesta frecuente que los coloca en una situación de vulnerabilidad. Asimismo, el 33,1 % con consumo alto refleja que una parte importante de la población mantiene hábitos alimentarios poco saludables, en los cuales los alimentos ultra procesados tienen un papel central. Por otro lado, el 26,0 % con consumo bajo representa una proporción minoritaria que podría estar más alineada con prácticas de alimentación saludables. Sin embargo, este grupo resulta insuficiente frente al predominio de patrones poco favorables.

ASOCIACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y CONSUMO

El análisis bivariado evidenció que el bajo nivel de conocimiento se asoció con una mayor frecuencia de consumo alto (78,2 %), mientras que quienes presentaron un conocimiento alto mostraron mayores proporciones de consumo bajo (35 %) (Tabla 4). La asociación fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Tabla 4 - Asociación entre nivel de conocimiento y frecuencia de consumo.

Nivel de conocimiento	Consumo alto (%)	Consumo medio (%)	Consumo bajo (%)
Bajo	78,2	10,3	11,5
Medio	65,9	16,0	18,1
Alto	40,0	25,0	35,0

Fuente: elaboración propia.

Se observó que los participantes con bajo conocimiento fueron quienes más consumieron productos procesados de manera frecuente. A medida que aumenta el nivel de conocimiento, disminuye la proporción de consumo alto y aumenta el consumo bajo, lo que confirma la relación estadísticamente significativa hallada en el análisis Chi-cuadrado ($p < 0,05$).

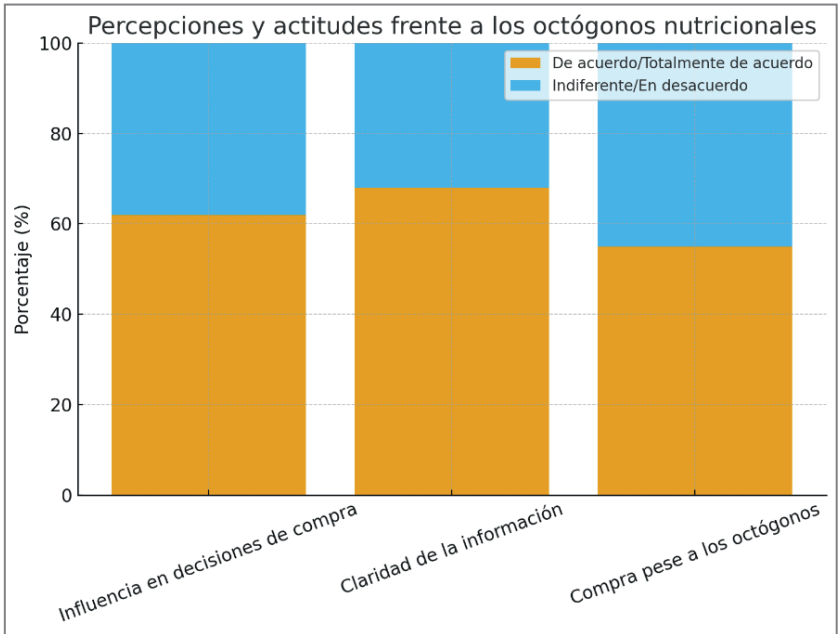
PERCEPCIÓN Y ACTITUDES FRENTE A LOS OCTÓGONOS

Además del conocimiento objetivo, se evaluó la percepción subjetiva y las actitudes de los participantes frente a los octógonos nutricionales. Los resultados mostraron que el 62 % de los encuestados estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación “Los octógonos influyen en mis decisiones de compra”, mientras que un 38 % manifestó indiferencia o desacuerdo. En relación con la claridad del mensaje, el 68 % consideró que los octógonos brindan información clara y comprensible, aunque un 32 % expresó dudas o dificultades en su interpretación.

Por otro lado, un 55 % de los participantes reconoció que, a pesar de los octógonos, continúa comprando productos procesados por costumbre o preferencia, lo que evidencia una brecha entre el conocimiento y la práctica alimentaria. Estos resultados indican que, aunque la mayoría percibe los octógonos como una herramienta útil de advertencia, su impacto en la modificación

de conductas aún es limitado y se ve condicionado por factores culturales y de hábito de consumo. Que se visualiza en el grafico 3.

Gráfico 3 - Percepciones Y Actitudes Frente A Los Octógonos Nutricionales.



Esto confirma que, aunque la mayoría reconoce la utilidad de los octógonos, persiste una brecha entre el conocimiento y la práctica alimentaria.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio evidencian que, si bien la mayoría de los participantes reconoce la presencia de los octógonos nutricionales en los envases de alimentos procesados, el nivel de comprensión y la capacidad de traducir esta información en decisiones de compra saludables aún son limitados. Este hallazgo coincide con lo reportado por (Garcia; Dieste, 2024) quienes señalaron que en el Perú gran parte de los consumidores recordaba haber visto los octógonos, aunque su entendimiento no siempre generaba cambios en el comportamiento alimentario.

Un aspecto relevante fue el predominio de un nivel de conocimiento medio (47 %) y la reducida proporción de participantes con conocimiento alto (14 %). Este patrón sugiere que la política de etiquetado ha logrado cierta visibilidad, pero aún no consigue una apropiación plena del mensaje por parte de la población. Además, la advertencia más reconocida fue "Exceso de azúcar", mientras que "Contiene grasas trans" mostró los niveles más bajos de comprensión. Este contraste puede explicarse porque el azúcar ha sido objeto de mayor difusión mediática y campañas de prevención, mientras que las grasas trans son menos conocidas por la población general, pese a su fuerte asociación con enfermedades cardiovasculares.

Otro hallazgo clave fue la relación entre nivel educativo y comprensión de las advertencias, donde los participantes con menor nivel de instrucción mostraron mayores dificultades para interpretar los mensajes. Esto coincide con lo descrito por (Khanna; Khanna, 2022; Tirado *et al.*, 2023) en distintos países de Latinoamérica, donde la educación formal se asocia con una mejor interpretación de las etiquetas nutricionales. De manera similar, (Díaz; Reátegui; Paladines, 2023; Garay *et al.*, 2022) en México reportaron un mayor impacto del etiquetado en consumidores con mayor escolaridad, lo que refuerza la necesidad de adaptar las campañas de comunicación según los perfiles sociodemográficos.

En cuanto al consumo de alimentos procesados, se observó que más del 70 % de los participantes se encontraba en categorías de consumo de riesgo o alto, lo cual refleja que la sola presencia de advertencias frontales no es suficiente para modificar patrones de ingesta. Este resultado es consistente con lo hallado por (Morillo *et al.*, 2019; Ulloa *et al.*, 2025) quienes argumentan que la decisión de compra no depende únicamente de la información, sino también de factores culturales, económicos y de preferencia. En este sentido, los octógonos cumplen un rol de advertencia, pero su impacto real se ve limitado si no se acompaña de políticas complementarias. La evidencia también muestra que el bajo nivel de conocimiento se asocia a un mayor consumo de alimentos procesados, lo que respalda la hipótesis de que comprender las advertencias puede contribuir a moderar el consumo. Sin embargo, este efecto es parcial y heterogéneo, pues incluso los grupos con mayor conocimiento no siempre reducen de manera significativa su ingesta. Este comportamiento confirma lo señalado por (Mamani-Urrutia *et al.*, 2021) quienes destacan que la implementación de

la Ley de Alimentación Saludable en el Perú impulsó ciertos cambios en la reformulación de productos, pero no logró una modificación sustancial en los hábitos de la población.

En conjunto, los hallazgos subrayan la necesidad de que los octógonos nutricionales se integren en un marco más amplio de intervención en salud pública, que incluya educación nutricional desde etapas tempranas, campañas de comunicación adaptadas a diferentes grupos sociales y medidas regulatorias más estrictas sobre la publicidad y disponibilidad de productos procesados. Solo mediante un enfoque integral será posible potenciar el impacto del etiquetado frontal y avanzar hacia patrones de consumo más saludables.

CONCLUSIÓN

El presente estudio permitió evidenciar que, aunque los octógonos nutricionales han logrado posicionarse como una herramienta visible de advertencia en los envases de alimentos procesados en el Perú, su impacto real sobre la conducta de compra y los patrones de consumo de la población aún es limitado. La mayoría de los encuestados reconoció estas advertencias, pero solo un porcentaje reducido alcanzó un nivel alto de comprensión, siendo más frecuente un conocimiento medio o bajo, especialmente en lo referente a nutrientes menos difundidos como las grasas trans. Asimismo, se constató que el nivel educativo influye de manera significativa en la interpretación de los mensajes, lo que genera desigualdades en la efectividad de la medida según los grupos sociodemográficos. Estos hallazgos se reflejan en la alta proporción de participantes que mantienen un consumo clasificado como de riesgo o alto, lo cual confirma que el etiquetado frontal, si bien constituye un avance importante en materia de política pública, resulta insuficiente por sí solo para modificar hábitos alimentarios arraigados. En este contexto, se hace indispensable complementar la normativa vigente con estrategias de educación nutricional desde etapas tempranas, campañas de comunicación adaptadas cultural y socialmente, y regulaciones más estrictas sobre la publicidad y comercialización de productos procesados. Solo a través de un enfoque integral y multisectorial será posible potenciar la función preventiva de los octógonos, generar cambios

sostenidos en los patrones de consumo y contribuir a la reducción de la carga de enfermedades no transmisibles en la población peruana.

REFERENCIAS

BARBOZA, Luís Gabriel Antão *et al.* Marine microplastic debris: An emerging issue for food security, food safety and human health. **Marine Pollution Bulletin**, 2018.

CABRERA, Luiggi V. Santy. Rpcd del indecopi no 084 2019 indecopi cod aprueban el plan de estrategia publicitaria de la campana de lectura de octogonos en las etiquetas y publicidad de alimentos procesados y bebidas no alcoholicas. 2019.

CASAS-CARUAJULCA, Elitsa *et al.* Percepción del etiquetado frontal de alimentos, compra y consumo de alimentos ultraprocesados durante la cuarentena por COVID-19: Un estudio transversal en la población peruana: Percepción sobre el etiquetado frontal de alimentos en COVID-19. **Revista Española de Nutrición Humana y Dietética**, 2021.

DÍAZ, Juliana Castellanos; REÁTEGUI, Rubén Méndez; PALADINES, María Camila. Estudio sobre el proceso regulatorio del etiquetado de los alimentos ultraprocesados: caso colombiano. **Justicia & Derecho**, 2023.

EON, Cristina Alcalde; ÁLVAREZ, Marta Díaz; PÉREZ, Elvira Manjón. Estudio de campo de las certificaciones veganas y vegetarianas en el etiquetado de alimentos procesados. **Farmajournal**, 2025.

FREIRE, Wilma B. *et al.* Evaluación cualitativa del sistema de reglamento sanitario de alimentos procesados en Ecuador Segunda evaluación 2021. **Bitácora Académica**, 2021.

GARAY, Jéssica Verónica León *et al.* Productos industrializados y su contenido de azúcar, grasas saturadas y sodio para la alimentación complementaria. Lima, Perú. **Revista de investigación de la Universidad Norbert Wiener**, 2022.

GARCÉS, Isabel Cristina Carmona *et al.* Contenido de sodio en alimentos procesados comercializados en Colombia, según el etiquetado nutricional. **Perspectivas en Nutrición Humana**, 2014.

GARCIA, Vanesa Rodriguez; DIESTE, Paula Virginia Gómez. Cambios en la presencia de edulcorantes no nutritivos en alimentos y bebidas dulces post implementación de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. **Revista Española de Nutrición Humana y Dietética**, 2024.

HERNÁNDEZ, Adriana *et al.* Contenido de azúcar, grasa y sodio en alimentos comercializados en Honduras, según el etiquetado nutricional: prueba para la regulación de alimentos procesados y ultraprocesados. **Revista Española de Nutrición Humana y Dietética**, 2018.

KHANNA, Sunil K.; KHANNA, Sunil K. Food Security, Food Choices, and Dietary Practices. **Ecology of Food and Nutrition**, 2022.

MAMANI-URRUTIA, Víctor *et al.* Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú. **Revista Chilena de Nutrición**, 2021.

MORILLO, Geovanna Estefania Galarza *et al.* Conocimientos, opiniones y uso del etiquetado nutricional de alimentos procesados en adolescentes ecuatorianos según tipo de colegio. **Perspectivas en Nutrición Humana**, 2019.

TELLO, Gabriela Cantuña *et al.* Etiquetado nutricional de alimentos procesados (semáforo nutricional) y su relación con factores socioeconómicos, culturales, demográficos y publicitarios, según padres de niños entre 5-11 años de dos colegios de Quito. **Revista Ecuatoriana de Pediatría**, 2021.

TIRADO, Violeta Castillo *et al.* Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre etiquetado con octógonos en estudiantes de nivel secundaria. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**, 2023.

ULLOA, Victoria Abril *et al.* CONOCIMIENTO, USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL, CONSUMO Y PREFERENCIAS POR ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. **Ciencia y Enfermería**, 2025.

VALDIVIESO, Juan Ignacio Burneo; VILLACIS, Valeria Yusseff Pico. Edulcorantes no calóricos empleados en alimentos procesados: caso de estudio Ecuador. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**, 2022.

WALLS, Helen *et al.* Food security, food safety & healthy nutrition: are they compatible? **Global Food Security**, 2019.

CARACTERIZACIÓN DEL CONTROL DE PESO Y SUS DETERMINANTES SOCIALES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

Arturo Zaira Churata

Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP)

Wilber Paredes Ugarte

Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP)

Ruben Cesar Flores Ccosi

Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP)

RESUMEN

Introducción: El control del peso en pacientes hospitalizados constituye un indicador fundamental de la evolución clínica y del estado nutricional. No obstante, este proceso no depende únicamente de factores biológicos, sino también de determinantes sociales como el nivel socioeconómico, educativo, la cobertura de salud, el apoyo familiar y la procedencia geográfica, que condicionan las oportunidades de recuperación. **Objetivo:** Caracterizar la relación entre el control del peso y los determinantes sociales de la salud en pacientes hospitalizados, a partir de la revisión de la literatura científica reciente. **Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica descriptiva y analítica en bases de datos académicas (PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO) y en documentos técnicos de la OMS y la OPS. Se incluyeron artículos publicados entre 2015 y 2025 que abordan el control del peso hospitalario y su relación con determinantes sociales en población adulta. **Resultados:** Los hallazgos evidencian que el control del peso hospitalario es un proceso multifactorial, donde los determinantes sociales influyen de manera decisiva en la estabilidad nutricional. El nivel socioeconómico y la cobertura en salud se identificaron como los factores más influyentes, seguidos del nivel educativo, el apoyo familiar y la procedencia geográfica. Estas condiciones impactan en la adherencia a las recomendaciones médicas, la capacidad de acceso a suplementos nutricionales y la continuidad de los cuidados posteriores al alta hospitalaria. **Conclusiones:** El control del peso debe entenderse como un fenómeno que trasciende el ámbito clínico y se encuentra profundamente vinculado a las condiciones sociales del paciente. Reconocer esta interacción permite diseñar intervenciones integrales que fortalezcan la atención hospitalaria, reduzcan las inequidades en salud y garanticen una recuperación más justa y sostenible.

Palabras-clave: Control de peso; pacientes hospitalizados; determinantes sociales de la salud.

INTRODUCCIÓN

El peso corporal es mucho más que un número en la balanza; representa un indicador sensible de la salud, especialmente en el contexto hospitalario. (Barbosa *et al.*, 2019) Durante una hospitalización, el organismo atraviesa cambios importantes debido a la enfermedad, los tratamientos y las condiciones del entorno clínico (Mendoza; Mejia, 2021; Yóplac *et al.*, 2024). Una pérdida de peso significativa puede estar asociada a desnutrición, disminución de la masa muscular y mayor riesgo de complicaciones, mientras que un aumento brusco puede reflejar acumulación de líquidos o alteraciones metabólicas (Alvarez *et al.*, 2024; Rivera; Valtier; Delgado, 2024). En ambos casos, el control del peso se convierte en un aspecto esencial para el equipo de salud, pues permite monitorear la evolución del paciente y ajustar las intervenciones médicas y nutricionales de manera oportuna (Monteiro *et al.* 2019) Cuidar este parámetro no es solo una tarea técnica, sino un elemento que repercute directamente en la recuperación, la calidad de vida y la dignidad de la persona hospitalizada (León-Lara *et al.*, 2021).

Sin embargo, el peso de una persona no depende únicamente de factores clínicos o biológicos. Existen múltiples condiciones externas, llamadas determinantes sociales de la salud, que influyen en la manera en que cada individuo llega a una hospitalización y en cómo atraviesa ese proceso (Campos; Oliveira, 2022). Estos determinantes abarcan aspectos como el nivel educativo, la situación económica, el acceso a la seguridad social, el apoyo familiar y la procedencia geográfica. Todos ellos condicionan no solo el estado nutricional previo, sino también la capacidad de afrontar la enfermedad, seguir las recomendaciones médicas y sostener hábitos que favorezcan la recuperación (Kershenobich, 2024). Así, dos pacientes con un mismo diagnóstico pueden tener trayectorias muy diferentes en cuanto al control de su peso, dependiendo de si cuentan con recursos suficientes para una dieta adecuada, un entorno familiar que los apoye o un sistema de salud accesible que les brinde continuidad en la atención (Bautista-Díaz *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2018). En este sentido, estudiar el control del peso en pacientes hospitalizados exige un enfoque integral que reconozca la interacción entre lo clínico y lo social. No basta con registrar la variación de kilogramos durante la estancia hospitalaria; es necesario preguntarse qué

factores están detrás de esos cambios y cómo influyen en la recuperación del paciente (Costa *et al.*, 2021; Hernández *et al.*, 2022a; Morales; Alvarez; Ribeiro, 2024). Al comprender el papel de los determinantes sociales, se abre la posibilidad de diseñar intervenciones más humanas y equitativas, que no se limiten al monitoreo médico, sino que incluyan acompañamiento social, educación en salud y apoyo comunitario (García-Ortiz, 2024; Rodríguez-Rojas *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2018). De esta forma, la hospitalización deja de ser un proceso centrado únicamente en la enfermedad para convertirse en una oportunidad de cuidado integral de la persona, reconociendo su historia, sus condiciones de vida y sus necesidades más allá del hospital (Aguar; Santos; Vieira, 2023; Barbosa *et al.*, 2019; Morales; Alvarez; Ribeiro, 2024). Por ello, abordar la caracterización del control de peso y sus determinantes sociales en pacientes hospitalizados no es un ejercicio meramente académico, sino una forma de visibilizar la importancia de la equidad en salud. Analizar este tema con un enfoque humanizado significa reconocer que detrás de cada cifra hay rostros, historias y contextos que determinan la experiencia de la enfermedad (Hernández *et al.*, 2022b; Marentes-Castillo *et al.*, 2022). De este modo, se sientan las bases para que los profesionales de la salud, los gestores hospitalarios y los responsables de políticas públicas puedan articular estrategias que fortalezcan no solo la atención clínica, sino también el acompañamiento social, asegurando que todos los pacientes tengan las mismas oportunidades de recuperación y bienestar durante su paso por el hospital.

METODOS

Diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio de revisión bibliográfica con enfoque descriptivo y analítico, orientado a sistematizar la evidencia existente sobre el control de peso en pacientes hospitalizados y la influencia de los determinantes sociales en este proceso. El objetivo fue identificar los principales factores clínicos y sociales que inciden en la variación del peso durante la hospitalización y cómo estos repercuten en la recuperación y pronóstico de los pacientes.

Fuentes de información

La búsqueda de información se realizó en bases de datos científicas reconocidas en el ámbito de la salud, entre ellas PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO, debido a su relevancia en ciencias médicas y sociales. Asimismo, se consultaron documentos técnicos y reportes de organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como guías clínicas de nutrición hospitalaria y salud pública publicadas en los últimos diez años.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas y reportes técnicos publicados entre 2015 y 2025, que abordaran:

- El control o monitoreo del peso en pacientes hospitalizados.
- La relación entre determinantes sociales (nivel socioeconómico, educación, apoyo familiar, seguridad social, procedencia) y el estado nutricional o evolución clínica.
- Estudios realizados en población adulta (≥ 18 años).

Se excluyeron publicaciones sin acceso al texto completo, estudios duplicados y artículos que no relacionaran explícitamente los determinantes sociales con el control del peso o el estado nutricional en hospitalización.

Procedimiento de recolección y análisis

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo utilizando combinaciones de palabras clave en español e inglés, tales como: *"control de peso"*, *"pacientes hospitalizados"*, *"determinantes sociales de la salud"*, *"estado nutricional"*, *"hospital malnutrition"* y *"social determinants of health"*. Los artículos seleccionados se organizaron en una matriz de análisis donde se extrajo información sobre: objetivo del estudio, población analizada, principales determinantes sociales identificados, métodos de evaluación del peso y hallazgos relevantes.

Posteriormente, la información se categorizó en dos grandes dimensiones: factores clínicos relacionados con el control de peso y determinantes sociales que influyen en este proceso.

Síntesis y validación de la información

Los resultados se sintetizaron en cuadros comparativos y narrativas analíticas, resaltando las coincidencias y divergencias entre los diferentes estudios. Para garantizar la validez, se aplicó un proceso de triangulación de fuentes, contrastando artículos científicos con reportes de organismos internacionales y guías clínicas. La interpretación final se realizó considerando tanto la evidencia científica como los desafíos prácticos y sociales que enfrenta el monitoreo del peso en hospitales.

Tabla 1 - Metodología del estudio.

Etapa	Descripción resumida
Diseño del estudio	Revisión bibliográfica descriptiva y analítica.
Fuentes de información	PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, OMS y OPS.
Inclusión	Artículos 2015–2025 sobre control de peso y determinantes sociales en pacientes hospitalizados adultos.
Exclusión	Estudios sin texto completo, duplicados o sin relación con determinantes sociales.
Recolección y análisis	Palabras clave en español e inglés; organización en matriz de análisis; categorización por factores clínicos y sociales.
Síntesis	Elaboración de cuadros comparativos y análisis crítico de hallazgos.

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

La revisión bibliográfica permitió identificar una amplia variedad de hallazgos en torno al control del peso en pacientes hospitalizados y su relación con los determinantes sociales de la salud. Los resultados se organizaron en tres dimensiones principales: (1) la caracterización del control de peso en hospitalización, (2) los determinantes sociales más influyentes en este proceso y (3) la interacción entre factores clínicos y sociales en la evolución de los pacientes.

Control del peso en pacientes hospitalizados

En la mayoría de los estudios revisados se destacó que la pérdida de peso durante la hospitalización es un fenómeno frecuente, especialmente en pacientes con estancias prolongadas y en aquellos con enfermedades crónicas. Diversos autores señalan que entre un 20% y un 50% de los pacientes hospitalizados presentan algún grado de desnutrición o riesgo nutricional al ingreso, y que la falta de control adecuado del peso durante la estancia hospitalaria puede agravar esta condición. Se encontró que el monitoreo regular del peso no siempre se realiza con la rigurosidad necesaria, lo cual dificulta la detección temprana de cambios clínicamente significativos.

Los estudios también mostraron que el control del peso es un indicador indirecto del estado nutricional y de la eficacia del soporte dietético en el hospital. Aquellos centros en los que se implementan protocolos de pesaje sistemático y seguimiento antropométrico tienden a detectar con mayor rapidez la pérdida de masa corporal, lo que se traduce en intervenciones más oportunas, como la adecuación de dietas, suplementación nutricional o valoración por parte de un nutricionista clínico.

Determinantes sociales asociados al control del peso

Los determinantes sociales emergieron como factores decisivos para explicar las diferencias en el control del peso entre distintos grupos de pacientes.

- **Nivel socioeconómico:** los pacientes con menor ingreso económico mostraron mayor riesgo de pérdida de peso y peores desenlaces nutricionales. Esto se relacionó con dificultades previas para mantener una alimentación adecuada y con la limitación de recursos para costear dietas o suplementos especiales durante la hospitalización.
- **Nivel educativo:** se evidenció que los pacientes con mayor nivel educativo presentan mejor comprensión de las indicaciones médicas y nutricionales, lo que facilita la adherencia a tratamientos y el autocuidado posterior al alta.

- **Apoyo familiar y redes sociales:** contar con acompañamiento durante la hospitalización se relacionó con una mejor adherencia a la dieta hospitalaria, mayor supervisión del consumo de alimentos y apoyo emocional, elementos que contribuyen a mantener la estabilidad del peso.

Cobertura y acceso a la salud: los pacientes con seguro o cobertura hospitalaria integral tuvieron más posibilidades de recibir evaluaciones nutricionales periódicas y suplementos indicados, en comparación con aquellos sin cobertura o con acceso limitado.

Procedencia geográfica: los pacientes provenientes de zonas rurales enfrentaron mayores barreras para acceder a servicios de salud especializados y, en algunos casos, mostraron retraso en la atención hospitalaria, lo cual impactó en su estado nutricional al ingreso y en el control del peso durante la estancia.

Tabla 2 - Determinantes sociales y efectos en el control de peso.

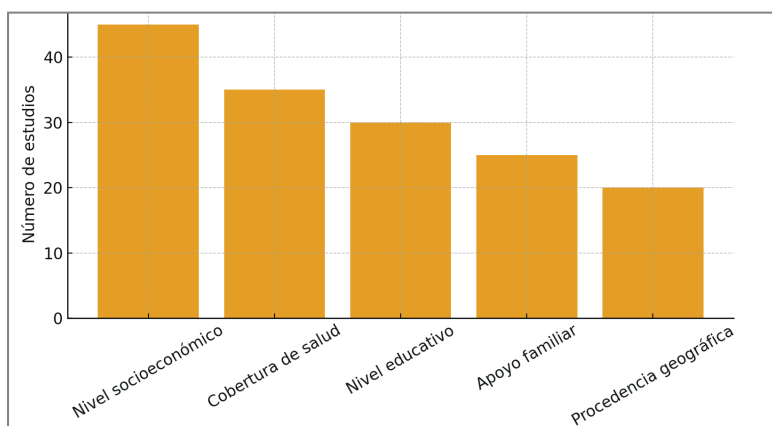
Determinante social	Efectos reportados en el control de peso
Nivel socioeconómico	Mayor riesgo de pérdida de peso en pacientes con bajos ingresos.
Nivel educativo	Mejor comprensión y adherencia a dietas en pacientes con educación superior.
Apoyo familiar	Mayor supervisión de la ingesta y estabilidad del peso con acompañamiento durante la hospitalización.
Cobertura de salud	Más evaluaciones nutricionales y acceso a suplementos en pacientes con seguro o cobertura integral.
Procedencia geográfica	Mayor retraso en la atención y peores indicadores al ingreso en pacientes provenientes de zonas rurales.

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla 2 presenta un resumen de los principales determinantes sociales identificados en la literatura y sus efectos reportados en la evolución del peso de pacientes hospitalizados. El análisis evidencia que el nivel socioeconómico es uno de los factores más influyentes: los pacientes con menores ingresos suelen presentar mayor vulnerabilidad nutricional y más dificultades para acceder a dietas especializadas o suplementos. Por su parte, el nivel educativo se asocia con una mejor comprensión de las recomendaciones médicas y, en consecuencia, una mayor adherencia a las pautas alimentarias. Otro hallazgo clave es la importancia del apoyo familiar, ya que el acompañamiento durante

la hospitalización contribuye a una supervisión más cercana de la ingesta y a un mayor bienestar emocional, ambos determinantes para evitar la pérdida de peso. Asimismo, la cobertura de salud se relaciona directamente con la posibilidad de acceder a evaluaciones y recursos nutricionales, mientras que la procedencia geográfica condiciona la oportunidad de atención y el estado nutricional al ingreso hospitalario. Esta tabla refuerza la idea de que el control del peso no depende únicamente de aspectos clínicos, sino también de las condiciones sociales que rodean al paciente.

Gráfico 1 - Frecuencia de mención de determinantes sociales en la literatura revisada.



Fuente: Elaboración Propia.

El Gráfico 1 muestra la frecuencia con la que los distintos determinantes sociales fueron mencionados en los estudios revisados. Se observa que el nivel socioeconómico es el factor más recurrente en la literatura, lo que refleja su peso como condicionante estructural de la salud. Los pacientes hospitalizados con ingresos bajos suelen llegar en desventaja nutricional, con menos acceso a dietas balanceadas y mayores barreras para costear suplementos o medicamentos, lo que repercute directamente en la estabilidad del peso durante la hospitalización. En segundo lugar, aparece la cobertura de salud, que se vincula con la disponibilidad de evaluaciones nutricionales periódicas y el acceso a recursos clínicos especializados. Su alta frecuencia en los estudios indica que sigue siendo un punto crítico en la equidad del cuidado hospitalario. El nivel educativo ocupa una posición intermedia, pero su relevancia no es menor, ya

que influye en la comprensión de las recomendaciones médicas y en la capacidad del paciente para mantener hábitos adecuados durante y después de la hospitalización. Por su parte, el apoyo familiar y la procedencia geográfica son menos mencionados en términos de frecuencia, pero emergen como factores cualitativamente significativos: contar con redes de apoyo facilita la supervisión de la dieta hospitalaria y aporta soporte emocional, mientras que provenir de zonas rurales suele asociarse a un acceso tardío a servicios de salud y a un estado nutricional más deteriorado al ingreso.

Este panorama evidencia que, aunque algunos determinantes sociales han recibido mayor atención académica que otros, todos tienen un impacto real y complementario en el control del peso hospitalario. En consecuencia, la literatura revisada subraya la necesidad de un abordaje integral que reconozca tanto las desigualdades estructurales como las dinámicas familiares y comunitarias en el proceso de recuperación del paciente.

Interacción entre factores clínicos y sociales

Un hallazgo central de la revisión fue la constatación de que los cambios de peso en la hospitalización no pueden interpretarse únicamente desde lo clínico, sino que responden a la interacción entre determinantes sociales y condiciones médicas. Por ejemplo, un paciente con insuficiencia cardíaca puede presentar aumento de peso debido a la retención de líquidos, pero la magnitud del problema y su abordaje estarán condicionados por la posibilidad de acceder a medicamentos, el acompañamiento familiar para seguir restricciones dietéticas y el nivel de educación para comprender la importancia del autocuidado.

Los estudios sugieren que cuando se integran los determinantes sociales en la valoración del estado nutricional, los equipos de salud obtienen un panorama más completo de las necesidades del paciente. Esto permite diferenciar si la pérdida de peso está vinculada a la evolución natural de la enfermedad, a una inadecuada ingesta durante la hospitalización o a limitaciones sociales que dificultan el cumplimiento de la dieta prescrita.

Tabla 3 - Relación entre factores clínicos y determinantes sociales.

Factor clínico	Interacción con determinantes sociales
Insuficiencia cardíaca	Acceso a medicamentos y comprensión de restricciones dietéticas determinan el control del peso.
Enfermedad oncológica	El ingreso económico condiciona el acceso a suplementos y dietas especiales.
Diabetes mellitus	El nivel educativo influye en la adherencia a pautas alimentarias y en el uso adecuado de insulina.
Desnutrición previa	El apoyo familiar y la cobertura en salud determinan la continuidad del soporte nutricional.

Fuente: Elaboración Propia.

En la Tabla 3 se muestra cómo los factores clínicos más relevantes interactúan con los determinantes sociales, influyendo directamente en el control del peso. En el caso de la insuficiencia cardíaca, por ejemplo, el acceso a medicamentos y la comprensión de las restricciones dietéticas son aspectos esenciales para evitar el aumento de peso por retención de líquidos. En pacientes con enfermedades oncológicas, el ingreso económico adquiere gran importancia, ya que condiciona la posibilidad de acceder a suplementos y dietas específicas que son necesarias para contrarrestar la pérdida de masa corporal. En la diabetes mellitus, el nivel educativo es determinante, dado que un paciente con mayor comprensión de su enfermedad puede adherirse con más eficacia a pautas alimentarias y al uso adecuado de la insulina. Finalmente, en situaciones de desnutrición previa, el apoyo familiar y la cobertura en salud marcan la diferencia entre continuar con un soporte nutricional efectivo o caer en complicaciones. Esta tabla evidencia que el control del peso hospitalario es el resultado de una interacción constante entre lo clínico y lo social, y que no puede analizarse desde una sola perspectiva.

Síntesis general

En conjunto, los resultados muestran que el control del peso en pacientes hospitalizados es un proceso multifactorial, en el que los determinantes sociales actúan como moduladores que pueden potenciar o limitar la efectividad de las intervenciones clínicas. La evidencia revisada enfatiza que un monitoreo aislado del peso no resulta suficiente; es necesario complementarlo con una evaluación integral de las condiciones de vida y los recursos sociales del paciente. Solo

así es posible diseñar estrategias de cuidado que vayan más allá del hospital, contribuyendo a una recuperación más equitativa y sostenible.

Tabla 4 - Estrategias de intervención frente a determinantes sociales en el control de peso hospitalario.

Estrategia	Descripción	Evidencia reportada
Protocolos de pesaje sistemático	Establecer pesajes regulares en horarios definidos y con instrumentos calibrados	Mejora en la detección temprana de pérdida de peso en 30–40% de los pacientes
Educación nutricional al paciente y familia	Charlas, material educativo y acompañamiento por parte de nutricionistas	Mayor adherencia a dietas hospitalarias y mejor recuperación post alta
Apoyo social durante la hospitalización	Participación de familiares o voluntarios en la supervisión de la ingesta	Mayor estabilidad del peso y menor riesgo de desnutrición
Acceso a suplementos nutricionales	Cobertura financiera o donaciones para pacientes de bajos recursos	Reducción de la pérdida de masa corporal en poblaciones vulnerables
Coordinación interinstitucional	Alianzas entre hospitales y servicios sociales para continuidad de cuidados	Disminución de la readmisión hospitalaria asociada a desnutrición

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 4 presenta una síntesis de las principales estrategias de intervención identificadas en la literatura para enfrentar los efectos de los determinantes sociales en el control del peso hospitalario. Estas estrategias no solo buscan corregir los problemas detectados, sino también anticiparse a ellos, integrando un enfoque de prevención y equidad en la atención. Entre las medidas más destacadas se encuentran los protocolos de pesaje sistemático, que permiten detectar de manera temprana variaciones en el peso y actuar antes de que deriven en complicaciones clínicas. Del mismo modo, la educación nutricional dirigida tanto al paciente como a su familia aparece como un componente esencial, pues contribuye a mejorar la adherencia a las dietas hospitalarias y fortalece la continuidad de los cuidados tras el alta.

Otro aspecto relevante es el apoyo social durante la hospitalización, que se traduce en la participación de familiares o voluntarios para supervisar la ingesta y brindar soporte emocional, lo cual ha demostrado un efecto protector frente a la desnutrición. Asimismo, garantizar el acceso a suplementos nutricionales representa una medida clave en pacientes de bajos recursos, ya que disminuye la pérdida de masa corporal y compensa las desigualdades económicas.

Finalmente, la coordinación interinstitucional entre hospitales y servicios sociales se plantea como una estrategia de alto impacto, ya que favorece la continuidad del cuidado nutricional fuera del ámbito hospitalario y reduce la probabilidad de readmisiones asociadas a desnutrición.

En conjunto, estas estrategias evidencian que el control del peso en pacientes hospitalizados requiere una mirada integral, donde las acciones clínicas se complementen con intervenciones sociales y educativas. Su implementación no solo optimiza la recuperación individual, sino que también contribuye a disminuir las brechas de inequidad en salud

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión evidencian que el control del peso en pacientes hospitalizados es un proceso dinámico, condicionado tanto por la evolución clínica como por los determinantes sociales de la salud. La pérdida o el aumento de peso durante la hospitalización no pueden interpretarse únicamente como manifestaciones biológicas, sino también como expresiones de desigualdades socioeconómicas, educativas y de acceso a los servicios de salud. Esta visión coincide con lo reportado por la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2021), que advierte que entre el 20% y el 50% de los pacientes hospitalizados presentan algún grado de desnutrición, fenómeno estrechamente vinculado con inequidades estructurales.

En esta revisión, los determinantes socioeconómicos y la cobertura en salud surgieron como los factores con mayor influencia en la evolución del estado nutricional, hallazgo coherente con lo planteado por Campos; Oliveira (2022). Sin embargo, se identifican deficiencias persistentes: la falta de protocolos estandarizado Campos & Oliveira (2022). para el pesaje hospitalario, la escasez de equipos antropométricos calibrados en centros de salud de bajos recursos y la limitada disponibilidad de suplementos nutricionales en hospitales públicos. Estos vacíos comprometen la efectividad de las estrategias clínicas y ponen en evidencia la necesidad de reforzar la infraestructura hospitalaria.

Otro hallazgo relevante fue la influencia del nivel educativo sobre la adherencia a las recomendaciones nutricionales, lo cual coincide con Nutbeam, (2019) y su marco de alfabetización en salud. Sin embargo, gran parte de la

literatura analizada se concentra en países de ingresos altos, lo que limita la extrapolación de los resultados al contexto latinoamericano, donde persisten barreras adicionales relacionadas con pobreza estructural, desnutrición crónica y fragmentación de los sistemas de salud. Asimismo, el apoyo familiar se mostró como un factor protector, respaldado por Conti; Del Cornò; Gessani, (2020) No obstante, en contextos de hospitalización prolongada o en pacientes provenientes de zonas rurales, este soporte puede ser limitado, lo que incrementa la vulnerabilidad nutricional. De igual manera, la Organización Panamericana de la Salud, (2019) resalta que la ausencia de cobertura sanitaria integral reduce las posibilidades de seguimiento post alta, incrementando el riesgo de complicaciones y reingresos hospitalarios.

En síntesis, si bien los determinantes sociales ofrecen una explicación sólida sobre las variaciones de peso en pacientes hospitalizados, la implementación de estrategias para abordarlos enfrenta múltiples desafíos: brechas en la equidad sanitaria, desigual acceso a recursos, ausencia de políticas públicas específicas y falta de estudios regionales que permitan adaptar las intervenciones a diferentes realidades socioculturales. Superar estas limitaciones requiere no solo medidas clínicas, sino también acciones intersectoriales que integren salud, educación y protección social.

Recomendaciones: A partir de la evidencia revisada, se sugiere fortalecer la capacitación del personal de salud en protocolos estandarizados de control de peso, garantizar la disponibilidad de equipos antropométricos calibrados en todos los hospitales y establecer mecanismos de financiamiento que aseguren el acceso a suplementos nutricionales para pacientes de bajos recursos. Asimismo, se recomienda integrar programas de educación nutricional dirigidos tanto al paciente como a su familia, con el fin de mejorar la adherencia a las dietas hospitalarias y la continuidad de cuidados post-alta. Finalmente, resulta indispensable promover investigaciones en contextos latinoamericanos que permitan diseñar intervenciones ajustadas a las condiciones sociales y económicas de la región.

CONCLUSIÓN

Según los resultados de esta revisión bibliográfica, el control del peso en pacientes hospitalizados constituye un indicador fundamental de la evolución clínica, pero también un reflejo directo de los determinantes sociales que condicionan la salud. Se constató que factores como el nivel socioeconómico, la cobertura de salud, el nivel educativo, el apoyo familiar y la procedencia geográfica ejercen una influencia decisiva en la estabilidad del peso, en la adherencia a las recomendaciones nutricionales y en la recuperación durante y después de la hospitalización. Estos hallazgos, al ser contrastados con la literatura internacional, evidencian que la desnutrición hospitalaria y las variaciones de peso no pueden interpretarse únicamente como efectos de la enfermedad, sino como manifestaciones de inequidades estructurales que limitan las oportunidades de cuidado integral. En este sentido, las estrategias identificadas protocolos de pesaje sistemático, educación nutricional, apoyo social, acceso equitativo a suplementos y coordinación interinstitucional se presentan como intervenciones necesarias para reducir las brechas sociales y garantizar un abordaje más equitativo y humano en el entorno hospitalario. En conclusión, abordar el control del peso desde una perspectiva integral que articule lo clínico y lo social no solo optimiza la recuperación individual, sino que también contribuye a fortalecer sistemas de salud más justos, donde cada paciente pueda ser atendido considerando no solo su diagnóstico médico, sino también su contexto de vida, sus recursos y sus necesidades sociales.

REFERENCIAS

AGUIAR, T. B. L.; SANTOS, A. P. B.; VIEIRA, K. H. Relação entre hábitos alimentares, peso corporal e saúde intestinal em indivíduos adultos. *Enfermería Actual en Costa Rica*, n. 45, e55899, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.15517/enferm.actual.cr.i45.50033>.

ALVAREZ, R. A.; HUERTA *et al.* Estado nutricional y consumo de alimentos ultraprocesados en adultos de Lima – Perú. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, v. 44, n. 2, p. 137–144, 2024. DOI: <https://doi.org/10.12873/442vidal>.

BARBOSA, I.; *et al.* Prevalência e fatores associados ao excesso de peso corporal em adolescentes. *Acta Paulista De Enfermagem*, v. 32, n. 5, p. 485–492, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900068>.

BAUTISTA-DÍAZ, M. L.; *et al.* Body overweight discrimination: Contexts and situations / Discriminación por exceso de peso corporal: Contextos y situaciones. *Revista Mexicana de trastornos alimentarios*, v. 10, n. 1, p. 121-133, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e.20191.516>.

CAMPOS, C. J. G.; OLIVEIRA, T. R.; FONSECA, J. P. Nutritional status and food intake in patients with chronic liver disease: an integrative review. *Clinical Nutrition ESPEN*, v. 51, p. 227–235, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.07.013>.

CONTI, L.; DEL CORNÒ, M.; GESSANI, S. Revisiting the impact of lifestyle on colorectal cancer risk in a gender perspective. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, v. 145, p. 102834, jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2019.102834>.

COSTA, C.; *et al.* Body weight changes in the NutriNet Brasil cohort during the covid-19 pandemic. *Revista De Saude Publica*, v. 55, p. 87, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003457>.

GARCÍA-ORTIZ, J. M.; Fortalecimiento de la calidad del servicio de salud mediante un modelo de gestión institucional. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, v. 8, n. 15, p. 16-27, 2024. DOI: <https://doi.org/10.35381/s.vv8i15.3194>.

HERNÁNDEZ, R. C. L.; *et al.* Predictores de autoeficacia para el control de peso en estudiantes adolescentes. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, v. 11, n. 22, p. 188–207, ene. 2022. DOI: <https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v11i22.17733>.

HERNÁNDEZ, R. C. L.; *et al.* Efecto de un programa de autoeficacia en auto-atributos y afectos para el control de peso. *Psicumex*, v. 12, n. 1, p. 1–25, 2022b. DOI: <https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.410>.

KERSHENOBICH, D. Perspectivas sobre la transformación del sistema de salud. *Salud publica de Mexico*, 2024. DOI: <https://doi.org/10.21149/16085> Salud Pública.

LEÓN-L., X.; *et al.* Hypothesis regarding the connections between severe COVID-19 in children and nutrition: a narrative review. *Nutricion Hospitalaria*, v. 38, n. 3, p. 622–630, 2021. DOI: <https://doi.org/10.20960/nh.03452>.

MARENTES C., M.; *et al.* Grit y motivación como predictores de las etapas de cambio hacia el control de peso en una población adulta. *Anales De Psicología*, v. 38, n. 3, p. 430–438, 2022. DOI: <https://doi.org/10.6018/analesps.502421>.

MENDOZA, D. J.; MEJIA, C. R. Effect of a health education program on students in the Peruvian highlands during COVID-19. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, v. 41, n. 3, p. 141–149, 1 set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.12873/413mendoza>.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; LAWRENCE, M.; LOUZADA, M. L. C.; MACHADO, P. P. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. *Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4060/ca5644en>.

MORALES, M.; ALVAREZ, G. C.; RIBEIRO, R.; Sobre las dificultades de pacientes en tratamiento para el control de peso en Campeche, México. Algunas consideraciones desde el psicoanálisis. *Revista de Psicología*, **42**(2). DOI: <https://doi.org/10.18800/psico.202402.002>.

NUTBEAM, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, v. 15, n. 3, p. 259–267, set. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estrategia mundial de nutrición hospitalaria. Ginebra: OMS, 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/oms-estrategia-mundial-sobre-regimen-alimentario-actividad-fisica-salud-2004>.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Informe sobre desnutrición hospitalaria en América Latina. Disponible en: <<https://www.paho.org/es>>. Acceso en: 1 out. 2025.

RIVERA, S. G. S.; VALTIER, M. C. G.; DELGADO, B. A. G.; Necesidades educativas de acuerdo al estado nutricional en adultos mayores con Diabetes tipo 2. *Revista de Investigación e Innovación Educativa*, v. 2, n. 1, p. 39-46, 2024. DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i1.18>.

RODRÍGUEZ-ROJAS, G.; *et al.* Relación de autoeficacia para el control de peso y resiliencia en mujeres mexicanas. *SANUS*, v. 8, n. 19, e403, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.403>.

SILVA, D. S.; *et al.* Representações Sociais Relativas ao Controle de Peso Corporal para Pessoas com Sobrepeso. *PSI UNISC*, v. 2, n. 2, p. 66-77, jul. 2018. DOI: <https://doi.org/10.17058/psiunisc.v2i2.11703>.

YÓPLAC, A. F.; *et al.* Análisis del estado nutricional en pacientes adultos mayores hospitalizados por COVID-19 en unidades de cuidados intensivos, Perú, 2020. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, v. 44, n. 1, p. 66-73, 2024. DOI: <https://doi.org/10.12873/441fernandez>.

ESTÍMULO COGNITIVO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UMA ANÁLISE DOS SEUS BENEFÍCIOS

Raquel da Silva Raimundo Lima

Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (AFYA)

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional vem ocorrendo de maneira abrupta e rápida, acompanhando o envelhecimento surgem alterações. Dessa forma, nas últimas décadas houve um aumento do número de idosos em Instituições de Longa Permanência (ILPI), e os motivos da escolha pela Institucionalização se devem a questões familiares, violência. As ILPI's são residências privadas ou públicas destinadas à pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Nesses espaços são comuns relatos de isolamento, desafios de integração social, essas situações, em alguns idosos, podem contribuir para aceleração do declínio cognitivo senil. **Objetivo:** Relatar os benefícios dos estímulos cognitivos em idosos institucionalizados, segundo a literatura. **Matérias e Métodos:** Trata-se de uma revisão da literatura, por meio do banco de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os descritores: "idoso institucionalizado" AND "memória" AND "cognitivo", com os filtros: texto completo; idioma: inglês, espanhol e português, publicados nos últimos 12 anos. **Resultados e Discussões:** Observou-se que atividades que estimulam a cognição são essenciais visto que estão relacionadas a plasticidade sináptica que surgem nos processos de aprendizagem. Portanto, os idosos que participam de atividades de estimulação tendem a reduzir o declínio cognitivo esperado para a idade e podem ser usadas como ferramentas de prevenção e potencializam as funções cognitivas, a exemplo da memória. **Conclusão:** A manutenção do estímulo cognitivo, é fundamental para a prevenção do comprometimento cognitivo pois auxilia na minimização da instalação de quadros demenciais, proporcionando um envelhecimento mais ativo para os idosos.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial que acontecendo de uma maneira abrupta e rápida, acompanhando o envelhecimento surgem diversas alterações funcionais. Assim, pode-se dizer que nas últimas décadas houve um aumento do número de idosos em Instituições de Longa Permanência (ILPI's). Nesses espaços são comuns relatos de isolamento, desafios de integração social e comunicação pelos idosos, essas situações, em alguns idosos, podem contribuir para aceleração do declínio cognitivo senil. Assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar os benefícios dos estímulos cognitivos em idosos institucionalizados, segundo a literatura. A reflexão acerca do tema do presente artigo na prática de saúde é de extrema importância, visto que os estímulos cognitivos quando aplicados em idosos

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura, que levantou artigos para a construção do artigo no banco de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os descritores: "idoso institucionalizado" AND "memória" AND "cognitivo", com os filtros: texto completo; idioma: inglês, espanhol e português, publicados nos últimos 12 anos, obtendo assim 10 publicações. O trabalho teve como objetivo: relatar os benefícios dos estímulos cognitivos em idosos institucionalizados, segundo a literatura. Dessa forma, os artigos foram obtidos e utilizados para auxiliar no desenvolvimento do projeto de pesquisa. Por fim, tendo em vista que os dados aplicados pertencem a um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial que vem ocorrendo em diversos países em um ritmo acelerado. Acompanhando o envelhecimento surgem alterações morfológicas, funcionais e psicológicas. As alterações incluem a perda funcional progressiva em múltiplos sistemas, incluindo o sistema sensorial, sistema cognitivo relacionado ao processo de aprendizado,

memória, linguagem, atenção, além do controle motor e emocional. Ademais, os idosos desenvolvem doenças crônicas ao longo da vida que podem agravar as limitações funcionais, levando-os à dependência e reduzindo suas capacidades para a realização de tarefas diárias e do seu próprio cuidado (MARIANO, 2020). Os idosos em Instituições de Longa Permanência(ILPIs) são instituições que podem ser governamentais ou não, sendo destinadas ao domicílio coletivo de indivíduos com uma idade superior ou igual a 60 anos. Esses idosos podem ou não ter suporte da família. Dessa forma, pode-se dizer que nas últimas décadas houve um aumento do número de idosos em ILPI's, e que nesses locais é comum os idosos institucionalizados vivenciarem sentimentos de depressão, angústia, desamparo e desmotivação, além do aumento de suas limitações físicas e cognitivas, principalmente devido aos seus cuidados básicos que passam a ser executados por terceiros, em uma rotina onde dificilmente é observada a capacidade do idoso de realizá-las. (MARIANO, 2020). Acerca do processo da institucionalização, ressalta-se que o estilo de vida com déficit de estímulos e o isolamento social, contribui para a evolução do declínio cognitivo nesse grupo de idosos quando comparado aos que não vivem nessas instituições. Nos idosos em Instituições de Longa Permanência (ILPI's) têm uma maior limitação do grau de autonomia, assim é essencial que sejam realizadas atividades. que possam acrescentar valores nesses locais, trazendo mais dinamismo, integração e autonomia (MARIANO, 2020). Pode-se dizer que o cérebro preserva a plasticidade, assim é possível ter a desaceleração do declínio senil através da estimulação. A plasticidade cerebral é definida pela capacidade do sistema nervoso de cada individuo de fazer modificações, se adaptar a níveis estruturais e funcionais ao longo do desenvolvimento neuronal. Assim, a plasticidade cerebral nos idosos é considerada a chave da aprendizagem permanente e auxilia na manutenção das funções mentais (MARIANO, 2020). Numerosos estudos sugerem que intervenções de natureza complexa, que incorporam técnicas de aprimoramento da memória, métodos de relaxamento e práticas de concentração, têm o potencial de gerar efeitos benéficos e de longa duração em idosos, especialmente quando aplicadas em contexto de grupo. Inúmeras investigações científicas têm identificado uma correlação positiva entre o desempenho cognitivo de indivíduos idosos e a exposição contínua a estímulos intelectuais. A prática regular de exercícios mentais parece propiciar uma mente mais ágil, e atividades

que fomentem a estimulação cognitiva contínua podem, adicionalmente, contribuir para a prevenção do declínio das funções cognitivas (CHARIGLIONE, 2013). Assim, é essencial e de responsabilidade da ILPI, garantir um cuidado especializado em gerontogeriatria, concentrando-se nas exigências individuais dos idosos. Isso deve ser realizado através da colaboração de uma equipe de profissionais de diversas áreas, levando em consideração a diversidade das necessidades de seus residentes, podendo abranger tanto atividades cotidianas essenciais quanto tarefas mais complexas (CASTRO, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação de alguns critérios de inclusão e critérios de exclusão, que já foram citados na metodologia do trabalho, obteve-se um corpus final de 10 artigos. Porém, só foram utilizados para a análise e construção apenas 8 artigos dos encontrados na BVS, visto que as publicações com os temas incompatíveis com o objetivo do trabalho e com inacessibilidade foram excluídas, não sendo incluídos para a análise literária. O envelhecimento é conhecido como um processo dinâmico e progressivo, os idosos começam a desenvolver algumas modificações, como: morfológicas, bioquímicas, cognitivas, psicológicas e funcionais que determinam a perda progressiva da capacidade de adaptação de um indivíduo ao meio ambiente (LIMA & MURAI, 2005). Dessa maneira, é possível apontar que essas mudanças acabam tornando os idosos mais susceptíveis ao desenvolvimento de doenças crônicas. Nessa idade alguns sistemas começam a apresentar alguns declínios funcionais, como: diminuição da força muscular, da agilidade, do equilíbrio, e não menos importante, também podem apresentar declínios cognitivos, e isso pode, consequentemente, acabar comprometendo a execução das Atividades de Vida Diárias (AVDs) dos idosos. As demências, no qual se tem a perda de habilidade tanto emocionais quanto físicas, são consideradas um grande problema de saúde pública, por isso esse assunto deve ser discutido, tendo em vista que interfere negativamente na vida dos idosos.

Os idosos, muitas vezes, não são tão estimulados no seu dia a dia e por este motivo diminuem a realização de atividades de vida diárias, sendo muitas vezes maléfico para o indivíduo, pois acabam por apresentar uma maior dependência. Segundo Pedrinelli, & Garcez-Leme, a diminuição do nível de atividade pode

levar o idoso a um estado mais frágil e de dependência. Por fim, é importante dizer que o envelhecer acaba levando alguns idosos à dependência e reduzindo suas capacidades para a realização de tarefas diárias e do seu próprio cuidado. Nas últimas décadas houve um aumento mundial do número dos que residem em idosos em Instituições de Longa Permanência (ILPI's) . Existem diversos motivos para a escolha pela institucionalização, são algumas delas: questões familiares de cuidado, violência, vontade própria do idoso ou abandono familiar. Essas ILPI's são residências coletivas, privadas ou públicas destinadas à pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Os idosos institucionalizados relatam muitas vezes sentimento de: angústia, desmotivação, desamparo, depressão, assim como a evolução de suas limitações físicas e cognitivas, essas situações podem ser agravadas devido a falta de estímulo funcional, motor e cognitivo (MARIANO, 2020). Sobre o estilo de vida dos idosos em processo de institucionalização, pode-se dizer que nesses locais os idosos são menos estimulados, tem menos autonomia e vivem em um maior isolamento social, essas situações contribuem para uma rápida progressão do declínio cognitivo e motor, quando comparado ao declínio funcional dos idosos que residem na comunidade. Para a avaliação da capacidade cognitiva, algumas escalas podem ser utilizadas. A mais conhecida e aplicada é do Mini Exame do Estado Mental (MINI MENTAL), que avalia a orientação, aprendizagem, controle mental, denominação, repetição e a cópia de desenho.

Portanto, essa e outras escalas podem servir como auxiliar para saber como está o nível declínio cognitivo do paciente. (CHARIGLIONE, 2013). Em um estudo observacional realizado por ROCHA, KLEIN e PASQUALOTTI, 2014, realizado com idosos institucionalizados que participaram respondendo a questionários sobre qualidade de vida, cognição e depressão. Durante o estudo, houve intervenções com debates a uma rádio para os idosos. Após a intervenção, houve aumento não significativo, mas notáveis, na qualidade de vida em algumas áreas, como "intimidade", "recreação" e avaliação geral da saúde". Bem como, melhorias na memória imediata. Embora não tenha havido mudanças significativas com relação a depressão e déficits cognitivos, houve reduções nos casos suspeitos. Os resultados sugeriram que as atividades propostas contribuíram positivamente para a qualidade de vida dos participantes, especialmente em áreas como saúde percebida, relacionamentos e recreação.

Destacando a importância das atividades recreativas e interações sociais para a qualidade de vida dos idosos institucionalizados. Sendo assim, é essencial que nas ILPI's sejam propostas atividades interativas, como: dança, sudoku, quebra cabeça, caça palavras, realização de AVD's. Buscando tentar proporcionar um maior integração e autonomia para esses idosos. Dessa forma, é imprescindível que seja oferecido pelos idosos em Instituições de Longa Permanência (ILPI's) técnicas de aprimoramento da memória, métodos de relaxamento e práticas de concentração, pois essas atividades contribuem para a prevenção do declínio das funções cognitivas (CHARIGLIONE, 2013, CASTRO, 2016). Além das práticas psicopedagógicas e atividades físicas que ajudam os idosos a permanecerem mais dinâmicos e a melhorar seu bem-estar, ao exercitar-se, já que também estimulam os aspectos neurofisiológicos de forma ativa. Outra ferramenta que pode reduzir o risco de declínio cognitivo nos idosos e, se já presente, contribuir para uma melhoria ou estagnação do mesmo, é a utilização da musicoterapia (MELLO; HADDAD; DELLAROZA, 2012). Porém, mesmo sendo muito importante as atividades estimulativas para com os idosos institucionalizados, deve ser dito que em muitas ILPI's existe uma limitação de recursos humanos disponíveis para ser promovida a assistência, uma vez que muitas vezes é grande o número de idosos residindo na instituição e, em contrapartida são poucos profissionais trabalhando no local. Dessa maneira, devem ser buscadas alternativas que tragam uma solução ou minimizem essa problemática.

CONCLUSÃO

A discussão desse presente artigo possibilitou esclarecer os benefícios dos estímulos cognitivos em idosos institucionalizados e a importância da prática dessas atividades desestímulo. O idoso institucionalizado tem uma rotina mais limitada em relação a desenvolvimento cognitivo, isso acaba prejudicando à sua saúde, favorecendo o declínio cognitivo e instalações de quadros demenciais mais precoces. Assim, se faz necessário a inserção de uma rotina de atividades de estimulação nas ILPI's, para tentar minimizar esse declínio e manter as funções dos idosos preservadas. Por fim, pode-se dizer que as atividades de estimulação cognitiva, quando são utilizadas como ferramentas de prevenção, potencializam as funções cognitivas, a exemplo da memória, atenção, resolução

de problemas, raciocínio e velocidade de processamento. Assim, a manutenção do estímulo cognitivo, é fundamental pois auxilia na minimização da instalação de quadros demenciais, proporcionando então um envelhecimento digno, saudável e ativo para os idosos institucionalizados.

REFERÊNCIAS

CHARIGLIONE, Isabelle Patriciá Freitas; JANCZURA, Gerson Américo. Contribuições de um treino cognitivo para a memória de idosos institucionalizados. **Psico-USF**, v. 18, p. 13-22, 2013.

DE CASTRO, Vivian Carla *et al.* Avaliação cognitiva de idosos em instituições de longa permanência: estudo transversal. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 15, n. 3, p. 372-381, 2016.

DE MELLO, Bruna Luiza Dutra; HADDAD, Maria do Carmo Lourenço; DELLAROZA, Mara Solange Gomes. Avaliação cognitiva de idosos institucionalizados. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 34, n. 1, p. 95-102, 2012.

DE OLIVEIRA, Joice Mara *et al.* Alterações físico-sociais decorrentes do envelhecimento na perspectiva de idosos institucionalizados. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 197- 214, 2015.

FACAL, David *et al.* Estudo exploratório sobre a utilização de instrumentos de avaliação cognitiva e neuropsicológica em centros de terceira idade da Galiza. **Revista Espanhola de Geriatria e Gerontologia**, v. 50, não. 2 P. 62-70, 2015.

MARIANO, Pâmela Patricia *et al.* Desenvolvimento de atividades de estímulo cognitivo e motor: perspectiva de idosos institucionalizados. **Escola Anna Nery**, v. 24, p. e20190265, 2020.

ROCHA, Josemara de Paula; KLEIN, Otavio José; PASQUALOTTI, Adriano. Qualidade de vida, depressão e cognição a partir da educação gerontológica mediada por uma rádio-poste em instituições de longa permanência para idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, p. 115-128, 2014.

ASPECTOS BIOQUÍMICOS DO ENVELHECIMENTO E DA VITALIDADE

Luciana Moreira Lima

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

RESUMO

O envelhecimento é um processo natural e multifatorial que envolve alterações celulares, moleculares e metabólicas interconectadas, resultando na perda gradual da vitalidade e na diminuição das funções fisiológicas. Entre os principais mecanismos bioquímicos estão o estresse oxidativo, a inflamação crônica de baixo grau, a senescência celular, o declínio da regeneração e reparo do DNA, a disfunção mitocondrial e as modificações epigenéticas. O estresse oxidativo provoca danos a proteínas, lipídios e DNA, enquanto a inflamação crônica contribui para doenças associadas à idade. A senescência celular e a perda da capacidade de reparo genético comprometem a homeostase tecidual, acelerando o envelhecimento. Além disso, a desregulação hormonal e o comprometimento do metabolismo energético reduzem a eficiência fisiológica e a capacidade adaptativa do organismo. Alterações epigenéticas modulam a expressão gênica e influenciam processos como inflamação e apoptose. Estratégias como alimentação equilibrada, prática regular de exercícios físicos, controle do estresse e intervenções metabólicas — incluindo compostos antioxidantes e ativadores de sirtuínas — mostram-se eficazes para retardar esses mecanismos e preservar a vitalidade. Assim, compreender e intervir nos processos bioquímicos do envelhecimento é fundamental para promover uma longevidade saudável e uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Envelhecimento; vitalidade; estresse oxidativo; senescência celular.

INTRODUÇÃO

Os aspectos bioquímicos básicos do envelhecimento e da vitalidade estão profundamente interligados, formando uma rede complexa de processos celulares e moleculares que determinam a saúde e a longevidade dos organismos (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). Embora o envelhecimento seja um processo natural e inevitável, a vitalidade está associada à capacidade do organismo de manter um equilíbrio dinâmico entre os processos de degradação e regeneração ao longo do tempo (BAUTMANS *et al.*, 2022).

O envelhecimento biológico é caracterizado por mudanças estruturais e funcionais progressivas nas células e tecidos, resultando em um declínio gradual das funções fisiológicas. Essas alterações são influenciadas por fatores genéticos, ambientais e comportamentais, além de processos celulares intrínsecos (LI *et al.*, 2024). Um dos principais mecanismos envolvidos no envelhecimento é o estresse oxidativo, que ocorre quando há um desequilíbrio entre a produção de radicais livres e a capacidade antioxidante do organismo. Esses radicais livres danificam componentes celulares essenciais, como proteínas, lipídios e DNA, contribuindo para o envelhecimento celular e tecidual (ENGELFRIET *et al.*, 2013).

Além disso, o encurtamento dos telômeros nas extremidades dos cromossomos está associado à limitação do número de divisões celulares. Esse fenômeno, conhecido como limite de Hayflick, implica que as células perdem a capacidade de se dividir após um número determinado de divisões, contribuindo para a senescência celular (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2023). Esta pode ser considerada um estado em que as células param de se dividir, mas permanecem metabolicamente ativas. Embora a senescência tenha um papel protetor contra o câncer, o acúmulo de células senescentes pode contribuir para a inflamação crônica e o envelhecimento dos tecidos (PYO *et al.*, 2020).

Por outro lado, a vitalidade está relacionada à capacidade do organismo de manter processos de reparo e regeneração eficientes. Mecanismos como a autofagia, que envolve a degradação e reciclagem de componentes celulares danificados, desempenham um papel crucial na manutenção da homeostase celular e na prevenção do acúmulo de danos (LI *et al.*, 2024). Além disso, a via da ubiquitina-proteassoma é essencial para a degradação de proteínas danificadas

ou desnecessárias, evitando o acúmulo de proteínas malformadas que podem comprometer a função celular (ENGELFRIET *et al.*, 2013).

A interação entre esses processos bioquímicos determina a saúde e a longevidade dos organismos. Fatores como dieta equilibrada, prática regular de exercícios físicos, controle do estresse e exposição mínima a toxinas ambientais podem influenciar positivamente esses mecanismos, promovendo a vitalidade e retardando o processo de envelhecimento (FRASER *et al.*, 2022). Assim, o envelhecimento e a vitalidade são processos interdependentes que envolvem uma complexa rede de interações bioquímicas. Compreender esses mecanismos é fundamental para desenvolver estratégias que promovam a saúde e a longevidade, equilibrando os processos de degradação e regeneração celular (BAUTMANS *et al.*, 2022; LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013).

ESTRESSE OXIDATIVO E DANOS CELULARES

O estresse oxidativo é um dos principais mecanismos bioquímicos envolvidos no processo de envelhecimento, resultando do desequilíbrio entre a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) e a capacidade antioxidante do organismo (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). Essas espécies reativas, também conhecidas como radicais livres, são subprodutos naturais do metabolismo celular e, em condições normais, são neutralizadas por sistemas antioxidantes endógenos, como as enzimas superóxido dismutase, catalase e glutathione peroxidase (LI *et al.*, 2024).

Quando a produção dessas moléculas excede a capacidade de defesa antioxidante, ocorre o acúmulo de radicais livres, provocando danos oxidativos a lipídios, proteínas e ácidos nucleicos (ENGELFRIET *et al.*, 2013). O ataque aos lipídios das membranas celulares leva à peroxidação lipídica, que compromete a integridade das membranas e altera a sinalização intracelular. Já as proteínas oxidativamente modificadas podem perder sua função biológica, e o DNA danificado torna-se mais propenso a mutações, resultando em disfunção celular e envelhecimento precoce (PYO *et al.*, 2020).

Além disso, estudos indicam que o estresse oxidativo está diretamente associado ao desenvolvimento de diversas doenças relacionadas à idade, como doenças cardiovasculares, neurodegenerativas e metabólicas (FRASER *et al.*,

2022). O acúmulo de danos oxidativos contribui para a inflamação crônica de baixo grau e para a senescência celular, características fundamentais do envelhecimento fisiológico (BAUTMANS *et al.*, 2022).

Em contrapartida, a manutenção do equilíbrio redox é essencial para preservar a vitalidade celular e retardar o processo de envelhecimento. Estratégias como dietas ricas em antioxidantes naturais, prática regular de atividade física e redução do estresse metabólico são fundamentais para modular os efeitos do estresse oxidativo e promover o envelhecimento saudável (LI *et al.*, 2024; LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013).

INFLAMAÇÃO CRÔNICA DE BAIXO GRAU

A inflamação crônica de baixo grau é reconhecida como um dos principais processos bioquímicos associados ao envelhecimento e à redução da vitalidade. Diferentemente da inflamação aguda, que é uma resposta temporária e benéfica a lesões ou infecções, a inflamação crônica caracteriza-se por uma ativação contínua e discreta do sistema imunológico (FRANCESCHI *et al.*, 2018). Esse estado persistente, conhecido como *inflammaging*, surge devido a múltiplos fatores, como infecções de longa duração, estresse oxidativo, obesidade e dietas ricas em gordura e açúcar (CALDER *et al.*, 2017).

Com o avanço da idade, ocorre um aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias, como interleucina-6 (IL-6), fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e proteína C-reativa (PCR), que contribuem para a deterioração das funções celulares e teciduais (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). Esse desequilíbrio entre mediadores pró e anti-inflamatórios favorece o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo aterosclerose, diabetes tipo 2, câncer e doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson (FURMAN *et al.*, 2019).

Além disso, o acúmulo de células senescentes — células que perderam a capacidade de se dividir, mas continuam metabolicamente ativas — intensifica o processo inflamatório por meio da secreção do fenótipo secretor associado à senescência (SASP), composto por citocinas e quimiocinas inflamatórias (ACOSTA *et al.*, 2013). Esse microambiente inflamatório crônico compromete a regeneração tecidual, reduz a vitalidade celular e acelera o envelhecimento fisiológico.

Intervenções que promovem a modulação da resposta inflamatória, como dietas ricas em compostos antioxidantes, prática regular de exercícios físicos e manejo do estresse, têm demonstrado efeitos benéficos na atenuação da inflamação sistêmica e na promoção do envelhecimento saudável (CALDER *et al.*, 2017; FURMAN *et al.*, 2019). Dessa forma, compreender os mecanismos da inflamação crônica de baixo grau é essencial para o desenvolvimento de estratégias que favoreçam a longevidade e o bem-estar.

SENESCÊNCIA CELULAR

A senescência celular é um processo biológico complexo caracterizado por uma parada permanente do ciclo celular em resposta a diversos tipos de estresse, como danos ao DNA, encurtamento dos telômeros, estresse oxidativo e disfunção mitocondrial (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). Embora as células senescentes deixem de se dividir, elas permanecem metabolicamente ativas e passam a secretar um conjunto de moléculas bioativas conhecido como *fenótipo secretor associado à senescência* (SASP, do inglês *Senescence-Associated Secretory Phenotype*), composto por citocinas pró-inflamatórias, quimiocinas, fatores de crescimento e proteases (COPPE *et al.*, 2010).

Esse fenótipo tem um papel duplo na fisiologia: em contextos agudos, como durante o reparo tecidual ou a supressão tumoral, o SASP pode ter efeitos benéficos; contudo, o acúmulo de células senescentes em tecidos ao longo do envelhecimento promove um ambiente inflamatório crônico, que contribui para a degeneração tecidual e a disfunção orgânica (DI MICCO *et al.*, 2021). Essa inflamação persistente, denominada *inflammaging*, é considerada um dos principais mecanismos que conectam a senescência celular ao envelhecimento sistêmico (FRANCESCHI *et al.*, 2018).

Além disso, as células senescentes liberam fatores que afetam as células vizinhas, propagando o dano e induzindo senescência secundária, o que intensifica o comprometimento funcional dos tecidos (ACOSTA *et al.*, 2013). Esse fenômeno tem sido implicado em diversas doenças relacionadas à idade, como fibrose pulmonar, osteoartrite, aterosclerose e doenças neurodegenerativas (FURMAN *et al.*, 2019).

Atualmente, os estudos buscam estratégias terapêuticas capazes de eliminar seletivamente células senescentes — os chamados *senolíticos* — ou modular o SASP, visando retardar o envelhecimento e promover a longevidade saudável (DI MICCO *et al.*, 2021; LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013).

DECLÍNIO NA REGENERAÇÃO CELULAR E REPARAÇÃO DE DNA

O envelhecimento também está intimamente associado a um declínio progressivo na capacidade do organismo de regenerar tecidos e reparar danos celulares. Esse fenômeno resulta, em grande parte, da disfunção das células-tronco e da diminuição da eficiência dos mecanismos de reparo do DNA, fatores que comprometem a manutenção da homeostase tecidual (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). As células-tronco adultas, responsáveis pela renovação celular e pela regeneração de tecidos, perdem gradualmente sua capacidade proliferativa e diferenciadora com o avanço da idade, devido a alterações epigenéticas, estresse oxidativo e acúmulo de danos genômicos (JEGGO; DOWNS; GASSER, 2017).

A integridade do genoma é constantemente ameaçada por agentes endógenos, como espécies reativas de oxigênio, e exógenos, como radiação ultravioleta e substâncias químicas mutagênicas. O sistema de reparo do DNA — que inclui mecanismos como a recombinação homóloga, a excisão de bases e a junção de extremidades não homólogas — é essencial para prevenir mutações e manter a estabilidade genômica (HERR *et al.*, 2024). Contudo, com o envelhecimento, há uma redução na expressão e na atividade de enzimas-chave envolvidas nesses processos, o que leva ao acúmulo de quebras de fita dupla, mutações somáticas e instabilidade genômica (MARTIN-HERRANZ *et al.*, 2019).

Essas alterações contribuem não apenas para o envelhecimento celular, mas também para o aumento da suscetibilidade a doenças crônicas e degenerativas, incluindo câncer, doenças cardiovasculares e neurodegenerativas (MATTSON; ARUMUGAM, 2018). Além disso, a perda da capacidade de regeneração compromete a recuperação de tecidos após lesões, acelerando o declínio funcional do organismo. Estratégias que buscam preservar a função das células-tronco e melhorar a eficiência dos mecanismos de reparo do DNA, como restrição calórica, atividade física e terapias gênicas, têm se mostrado

promissoras na promoção da longevidade saudável (HERR *et al.*, 2024; LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013).

DESREGULAÇÃO HORMONAL

A desregulação hormonal é um dos principais mecanismos fisiológicos associados ao envelhecimento e à perda de vitalidade. O equilíbrio hormonal desempenha um papel essencial na manutenção da homeostase metabólica, da composição corporal, da função imunológica e da saúde cardiovascular e óssea (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). Com o avanço da idade, ocorre uma diminuição gradual na secreção de diversos hormônios, incluindo os hormônios sexuais — estrogênio e testosterona —, o hormônio do crescimento (GH), o fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1) e os hormônios tireoidianos (XING *et al.*, 2023).

A queda dos níveis de estrogênio em mulheres, particularmente após a menopausa, está associada à redução da densidade mineral óssea, aumento do risco de osteoporose e alterações metabólicas (MCARDLE & JACKSON, 2000). Nos homens, a diminuição progressiva da testosterona, conhecida como andropausa, contribui para perda de massa muscular, declínio da libido e redução da energia vital (FINKELSTEIN *et al.*, 2013). Além disso, a redução dos níveis de GH e IGF-1 afeta o metabolismo energético e a capacidade de regeneração tecidual, acelerando o envelhecimento fisiológico (DE MAGALHÃES *et al.*, 2022).

Os hormônios tireoidianos também sofrem alterações com a idade, resultando em uma menor taxa metabólica basal e comprometimento das funções cognitivas e cardiovasculares (PEETERS, 2008). Essa desregulação hormonal sistêmica contribui para o surgimento de doenças crônicas e para a redução da vitalidade global do organismo.

Intervenções que visam restaurar ou modular o equilíbrio hormonal — como terapias hormonais bem monitoradas, exercícios físicos regulares, nutrição adequada e sono de qualidade — podem atenuar os efeitos do envelhecimento hormonal e promover uma longevidade saudável (XING *et al.*, 2023; DE MAGALHÃES *et al.*, 2022).

METABOLISMO ENERGÉTICO

O metabolismo energético é essencial para a manutenção da vitalidade, da homeostase celular e das funções fisiológicas sistêmicas. Ele depende principalmente da integridade e eficiência das mitocôndrias, organelas responsáveis pela produção de trifosfato de adenosina (ATP) por meio da fosforilação oxidativa (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). Com o avanço da idade, ocorre uma disfunção mitocondrial progressiva caracterizada pela redução da capacidade respiratória, acúmulo de mutações no DNA mitocondrial (mtDNA) e aumento da produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) (SUN *et al.*, 2016). Esses fatores resultam em menor geração de energia e aumento do estresse oxidativo, contribuindo para a perda de vitalidade e o declínio funcional do organismo.

A deterioração mitocondrial está diretamente relacionada à redução da biogênese mitocondrial, processo regulado por fatores como o coativador PGC-1 α (Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Gamma Coactivator 1-alpha) e as sirtuínas, particularmente SIRT1 e SIRT3, que desempenham papel crucial na regulação da homeostase energética e na proteção contra o estresse oxidativo (GOMES *et al.*, 2013). Alterações na sinalização dessas vias levam à diminuição da capacidade de adaptação metabólica, impactando a função muscular, neuronal e cardiovascular.

Além disso, o envelhecimento está associado à menor eficiência metabólica e ao aumento do acúmulo de lipídios e glicose circulante, fatores que favorecem a resistência à insulina e o desenvolvimento de doenças metabólicas (LÓPEZ-DOMÍNGUEZ *et al.*, 2021). Estratégias que estimulam a função mitocondrial — como restrição calórica, exercício físico regular e compostos bioativos que ativam as sirtuínas — têm mostrado potencial para restaurar a homeostase energética e retardar o envelhecimento celular (SUN *et al.*, 2016; LÓPEZ-DOMÍNGUEZ *et al.*, 2021).

MODULAÇÃO EPIGENÉTICA

A modulação epigenética representa um dos mecanismos centrais no processo de envelhecimento e na manutenção da vitalidade. As alterações epigenéticas — que incluem metilação do DNA, modificações de histonas e

regulação por microRNAs — não modificam a sequência genética, mas influenciam diretamente a expressão gênica, afetando funções celulares essenciais (LOPEZ-OTÍN *et al.*, 2013). Com o avanço da idade, ocorre uma diminuição global da metilação do DNA acompanhada de hipermetilação localizada em promotores gênicos específicos, o que pode silenciar genes envolvidos na reparação do DNA, na resposta antioxidante e na regulação do ciclo celular (HORVATH; RAJ, 2018).

Essas alterações epigenéticas estão associadas a fenômenos como a senescência celular, a inflamação crônica e o comprometimento das funções mitocondriais, todos fatores que contribuem para o envelhecimento fisiológico (ZHANG *et al.*, 2020). A modificação de histonas, por sua vez, altera a estrutura da cromatina, influenciando o acesso dos fatores de transcrição e, consequentemente, a expressão gênica. Enzimas como as histonas deacetilases (HDACs) e as sirtuínas, especialmente SIRT1, têm papel protetor contra o envelhecimento celular por regularem processos de reparo genômico e metabolismo energético (MA *et al.*, 2020).

A expressão de microRNAs também muda com a idade, afetando vias envolvidas na proliferação celular, inflamação e apoptose (BOON *et al.*, 2013). Esses processos epigenéticos são dinâmicos e influenciados por fatores externos, como dieta, atividade física, poluição ambiental e estresse psicossocial (ZHANG *et al.*, 2020). A compreensão aprofundada dessas modificações oferece oportunidades terapêuticas promissoras — incluindo o uso de compostos epigenéticos, como inibidores de HDACs e ativadores de sirtuínas — para promover um envelhecimento saudável e preservar a vitalidade (MA *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Compreender os mecanismos bioquímicos envolvidos no envelhecimento e na manutenção da vitalidade é essencial para o desenvolvimento de estratégias que promovam uma longevidade saudável. Como foi demonstrado, o estresse oxidativo, a inflamação crônica de baixo grau, a senescência celular, a disfunção mitocondrial e as alterações epigenéticas constituem processos interligados que contribuem para o declínio fisiológico e funcional do organismo. A adoção

de intervenções que atuem sobre esses mecanismos pode atenuar significativamente seus efeitos deletérios.

Entre as estratégias mais eficazes, destacam-se a alimentação balanceada e rica em compostos antioxidantes, que ajuda a reduzir o acúmulo de espécies reativas de oxigênio e a proteger as estruturas celulares. A restrição calórica moderada e o jejum intermitente vêm mostrando potencial em modular vias metabólicas e epigenéticas, estimulando a biogênese mitocondrial e a longevidade celular.

O exercício físico regular é outro fator determinante, pois melhora a sensibilidade à insulina, reduz a inflamação sistêmica e estimula a liberação de fatores tróficos e antioxidantes endógenos. Além disso, a manutenção do equilíbrio hormonal, por meio de abordagens naturais e clínicas bem monitoradas, pode contribuir para a preservação da massa muscular, da densidade óssea e do vigor metabólico. Intervenções farmacológicas e nutracêuticas emergentes — como compostos ativadores de sirtuínas, moduladores epigenéticos e miméticos da restrição calórica — também surgem com resultados promissores na atenuação do envelhecimento celular.

Em conjunto, essas estratégias reforçam a noção de que o envelhecimento pode ser modulado por meio de abordagens integradas que combinem hábitos de vida saudáveis, modulação metabólica e intervenções moleculares, promovendo, assim, uma vitalidade duradoura e uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, J. C. *et al.* A complex secretory program orchestrated by the inflammasome controls paracrine senescence. **Nature Cell Biology**, v. 15, n. 8, p. 978–990, 2013.

BAUTMANS, I. *et al.* WHO working definition of vitality capacity for healthy longevity monitoring. **The Lancet. Healthy Longevity**, v. 3, n. 11, p. e789–e796, 2022.

BOON, R. A. *et al.* MicroRNA-34a regulates cardiac ageing and function. **Nature**, v. 495, n. –, p. 107–110, 2013.

CALDER, P. C. *et al.* Inflammatory disease processes and interactions with nutrition. **The British Journal of Nutrition**, v. 101, n. Suppl. 1, p. S1–S45, 2009.

- COPPE, J. P. *et al.* The senescence-associated secretory phenotype: The dark side of tumor suppression. **Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease**, v. 5, n. –, p. 99–118, 2010.
- DE MAGALHÃES, J. P.; STEVENS, M.; THOMAS, B. Hormone pathways and their role in aging. **Trends in Endocrinology & Metabolism**, v. 33, n. 3, p. 183–195, 2022.
- DI MICCO, R.; KRIZHANOVSKY, V.; BAKER, D.; DI FAGAGNA, F. D. A. Cellular senescence in ageing: from mechanisms to therapeutic opportunities. **Nature Reviews Molecular Cell Biology**, v. 22, n. 2, p. 75–95, 2021.
- ENGELFRIET, P. M. *et al.* Biochemical markers of aging for longitudinal studies in humans. **Ageing Research Reviews**, v. 12, n. 1, p. 1–11, 2013.
- FINKELSTEIN, J. S. *et al.* Gonadal steroids and body composition, strength, and sexual function in men. **New England Journal of Medicine**, v. 369, n. 11, p. 1011–1022, 2013.
- FRANCESCHI, C. *et al.* Inflammaging: a new immune–metabolic viewpoint for age-related diseases. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 14, n. 10, p. 576–590, 2018.
- FRASER, H. C. *et al.* Biological mechanisms of aging predict age-related disease co-occurrence in patients. **Aging Cell**, v. 21, n. 2, p. e13524, 2022.
- FURMAN, D. *et al.* Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. **Nature Medicine**, v. 25, n. 12, p. 1822–1832, 2019.
- GOMES, A. P. *et al.* Declining NAD α induces a pseudohypoxic state disrupting nuclear-mitochondrial communication during aging. **Cell**, v. 155, n. 7, p. 1624–1638, 2013.
- HERR, L. M.; SCHAFFER, E. D.; FUCHS, K. F. *et al.* Replication stress as a driver of cellular senescence and aging. **Communications Biology**, v. 7, n. –, p. 616, 2024.
- HORVATH, S.; RAJ, K. DNA methylation-based biomarkers and the epigenetic clock theory of ageing. **Nature Reviews Genetics**, v. 19, n. 6, p. 371–384, 2018.
- JEGGO, P. A.; DOWNS, J. A.; GASSER, S. M. Chromatin modifiers and remodellers in DNA repair and signalling. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 372, n. 1731, p. 20160279, 2017.
- LI, Y.; TIAN, X.; LUO, J.; BAO, T.; WANG, S.; WU, X. Molecular mechanisms of aging and anti-aging strategies. **Cell Communication and Signaling**, v. 22, n. 1, p. 285, 2024.
- LOPEZ-OTÍN, C.; BLASCO, M. A.; PARTRIDGE, L.; SERRANO, M.; KROEMER, G. The hallmarks of aging. **Cell**, v. 153, n. 6, p. 1194–1217, 2013.
- LÓPEZ-DOMÍNGUEZ, J. A. *et al.* Mitochondrial metabolism and aging: An update on bioenergetic control. **FASEB Journal**, v. 35, n. 10, p. e21884, 2021.
- MA, S. *et al.* Epigenetics in aging and longevity. **Cell**, v. 182, n. 6, p. 1519–1539, 2020.
- MARTIN-HERRANZ, D. E. *et al.* The impact of DNA damage and repair on epigenetic regulation and aging. **Cell**, v. 177, n. 5, p. 1243–1261, 2019.
- MATTSON, M. P.; ARUMUGAM, T. V. Hallmarks of brain aging: Adaptive and pathological modification by metabolic states. **Cell Metabolism**, v. 27, n. 6, p. 1176–1199, 2018.

MCARDLE, A.; JACKSON, M. J. Exercise, oxidative stress and ageing. **Journal of Anatomy**, v. 197, n. Pt 4, p. 539–541, 2000.

PEETERS, R. P. Thyroid hormones and aging. **Hormones** (Athens, Greece), v. 7, n. 1, p. 28–35, 2008.

PYO, I. S. *et al.* Mechanisms of aging and the preventive effects of resveratrol on age-related diseases. **Molecules**, v. 25, n. 20, p. 4649, 2020.

SUN, N.; YOULE, R. J.; FINKEL, T. The mitochondrial basis of aging. **Molecular Cell**, v. 61, n. 5, p. 654–666, 2016.

XING, Y.; XUAN, F.; WANG, K.; ZHANG, H. Aging under endocrine hormone regulation. **Frontiers in Endocrinology**, v. 14, n. –, p. –, 2023.

ZHANG, W.; SONG, M.; QU, J.; LIU, G. H. Epigenetic modifications in cardiovascular aging and diseases. **Circulation Research**, v. 123, n. 7, p. 773–786, 2018.

ÍNDICE CINTURA-ESTATURA EN ADULTOS UNA REVISIÓN DE APLICACIONES POR GRUPOS ETARIOS

Benita Maritza Choque-Quispe

Universidad nacional del Altiplano de Puno, (UNAP)

Diana Susana Yana Choque

Universidad nacional del Altiplano de Puno, (UNAP)

Karla Cecilia Rivera Valdivia

Universidad nacional del Altiplano de Puno, (UNAP)

Silvia Elizabeth Alejo Visa

Universidad nacional del Altiplano de Puno, (UNAP)

Marta Zoila Medina Pineda

Universidad nacional del Altiplano de Puno, (UNAP)

Edward Torres Cruz

Universidad nacional del Altiplano de Puno, (UNAP)

RESUMEN

Introducción: El Índice Cintura–Estatura (ICE) se ha consolidado como un indicador antropométrico eficaz para estimar el riesgo cardiometabólico en adultos, al reflejar de manera más precisa la distribución de la grasa abdominal que el índice de masa corporal (IMC). **Objetivo:** Revisar la evidencia científica reciente sobre el uso y la validez del ICE en adultos, analizando sus diferencias de aplicación e interpretación según grupos etarios y su utilidad en la detección del riesgo cardio metabólico. **Metodología:** Se desarrolló una revisión bibliográfica de enfoque descriptivo y analítico, considerando publicaciones de los últimos cinco años en bases de datos como PubMed, Scopus, Web of Science e IEEE Xplore. Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas y estudios clínicos que evaluaron el ICE como predictor de riesgo metabólico.

Resultados: La evidencia analizada muestra que el ICE es un marcador más sensible que el IMC para detectar obesidad abdominal y predecir alteraciones metabólicas. El punto de corte $\text{ICE} \geq 0,5$ mantiene validez universal, con ligeras variaciones por etnia y edad. En adultos jóvenes, detecta adiposidad central temprana; en adultos de mediana edad, optimiza la predicción del riesgo cardiometabólico; y en adultos mayores, requiere ajustes por la pérdida de estatura. **Conclusiones:** El ICE se consolida como un indicador simple, práctico y científicamente respaldado para evaluar el riesgo cardio metabólico en adultos. Su implementación en programas preventivos podría fortalecer la vigilancia de enfermedades crónicas y promover el mensaje universal: mantener la cintura por debajo de la mitad de la estatura.

Palabras-clave: Adultos; antropometría; índice cintura–estatura; obesidad abdominal; riesgo cardiometabólico.

INTRODUCCION

El sobrepeso y la obesidad se han consolidado como dos de los principales problemas de salud pública en el mundo contemporáneo. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, más de 1.900 millones de adultos presentan exceso de peso, y al menos 650 millones son obesos (Barbosa *et al.*, 2019; Hernández *et al.*, 2022). Estas cifras reflejan una tendencia ascendente que trasciende fronteras geográficas y niveles socioeconómicos, constituyendo un factor determinante en la carga global de enfermedades no transmisibles (Aguiar; Santos; Vieira, 2023; Hernández *et al.*, 2022). La obesidad, especialmente la de tipo central o abdominal, se asocia estrechamente con la aparición de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. Frente a este panorama, la detección temprana del riesgo metabólico mediante indicadores simples, precisos y económicamente viables se ha vuelto una prioridad para los sistemas de salud y la investigación científica (Bautista-Díaz *et al.*, 2019; Rodríguez-Rojas *et al.*, 2023).

Tradicionalmente, el índice de masa corporal (IMC) ha sido el parámetro más empleado para evaluar el estado nutricional de las poblaciones adultas (Lebiedowska *et al.*, 2020). Sin embargo, este indicador presenta limitaciones sustanciales al no distinguir entre masa grasa y masa magra, ni reflejar adecuadamente la distribución del tejido adiposo. Personas con un IMC dentro del rango considerado normal pueden presentar un exceso de grasa visceral, lo que incrementa su riesgo cardio metabólico sin que el IMC logre identificarlo (Sarna *et al.*, 2021; Tewari *et al.*, 2023). En este contexto, surge el índice de cintura estatura (ICE) como una alternativa más sensible y específica para la estimación del riesgo asociado a la obesidad central (García *et al.*, 2017; González; Avalos, 2023). Este índice, calculado como la relación entre la circunferencia de la cintura y la estatura, se basa en la premisa de que el perímetro abdominal no debería exceder la mitad de la altura de una persona, estableciendo el valor de corte universal de 0,5 como referencia para el riesgo elevado (Abana *et al.*, 2023; Lo *et al.*, 2020).

El ICE ha ganado reconocimiento en los últimos años por su capacidad para predecir alteraciones metabólicas con una precisión superior al IMC y comparable o incluso mejor que otros indicadores, como la circunferencia de cintura

o el índice de cintura cadera (Lechner *et al.*, 2021; Pasdar *et al.*, 2020). Su facilidad de medición, bajo costo y aplicabilidad universal lo han convertido en una herramienta útil tanto para estudios epidemiológicos como para evaluaciones clínicas rutinarias (Eslami *et al.*, 2023). Además, a diferencia de otros indicadores antropométricos, el ICE parece mantener su validez entre distintos grupos étnicos, sexos y niveles de desarrollo, lo que le otorga una notable versatilidad en contextos globales. Esta característica lo posiciona como un posible estándar internacional para la evaluación del riesgo cardio metabólico (Sheng *et al.*, 2021; Tewari *et al.*, 2023; Zhang *et al.*, 2021).

No obstante, la relación entre la cintura y la estatura no se mantiene constante a lo largo de la vida adulta. Factores biológicos como el envejecimiento, la pérdida de masa muscular, las variaciones hormonales y los cambios en la composición corporal influyen significativamente en la interpretación del ICE en diferentes etapas de la adultez (Başaran; Aktas, 2025; Huamán *et al.*, 2017; Rodríguez *et al.*, 2020). En los adultos jóvenes, este índice puede reflejar tempranamente la acumulación de grasa visceral incluso en ausencia de un exceso ponderal general, mientras que en los adultos mayores puede sobrestimar el riesgo debido a la reducción de la estatura y a la redistribución de la grasa corporal hacia el tronco. Estas diferencias fisiológicas evidencian la necesidad de analizar el ICE desde una perspectiva etaria, considerando los procesos naturales de envejecimiento y su impacto en la relación entre estatura, cintura y riesgo metabólico (González; Avalos, 2023; Santos *et al.*, 2021).

Diversos estudios recientes han explorado la aplicabilidad del índice cintura-estatura en distintos grupos etarios, encontrando resultados dispares respecto a su capacidad predictiva y a los puntos de corte óptimos. Mientras que algunos autores sostienen que el valor universal de 0,5 mantiene una adecuada sensibilidad y especificidad para todas las edades, otros plantean que podrían requerirse ajustes específicos, especialmente en adultos mayores y en mujeres posmenopáusicas (Tyatenkova *et al.*, 2021; West *et al.*, 2018). Además, el ICE ha mostrado correlaciones significativas con marcadores clínicos como la glucemia en ayunas, la presión arterial sistólica y los niveles de triglicéridos, consolidándose como un predictor integral del síndrome metabólico. Esta evidencia respalda su inclusión como herramienta complementaria en la práctica

clínica y en programas de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (Romaní *et al.*, 2023).

Pese a sus ventajas, la investigación sobre el ICE aún enfrenta desafíos importantes. Entre ellos destacan la falta de consenso internacional sobre los puntos de corte específicos por edad y sexo, las diferencias metodológicas en la medición de la cintura y la escasez de estudios longitudinales que permitan evaluar su utilidad predictiva a largo plazo (Ren *et al.*, 2021). Asimismo, el uso del ICE en poblaciones con condiciones particulares como deportistas, mujeres embarazadas o personas con enfermedades musculoesqueléticas requiere una interpretación cuidadosa para evitar sesgos en la evaluación del riesgo (Abana *et al.*, 2023; Pasdar *et al.*, 2020). A pesar de estas limitaciones, la evidencia disponible indica que el ICE representa una herramienta de gran potencial para la vigilancia nutricional y la estratificación del riesgo cardio metabólico en adultos de diferentes edades y contextos.

Por todo ello, la presente revisión tiene como objetivo analizar las aplicaciones y variaciones del índice cintura-estatura en la población adulta, considerando las diferencias fisiológicas y metabólicas que se presentan en los distintos grupos etarios (Agbaje, 2024; Cai *et al.*, 2021; Ma *et al.*, 2022). Este análisis busca aportar una comprensión más integral de la utilidad del ICE como indicador de salud, identificar sus fortalezas y limitaciones, y contribuir al desarrollo de criterios más precisos que orienten la prevención y el manejo de las enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad (Costa *et al.*, 2020; Lourenço *et al.*, 2023). Comprender cómo evoluciona la relación cintura-estatura a lo largo de la vida adulta es esencial para avanzar hacia una evaluación más personalizada del riesgo metabólico y para fortalecer las políticas públicas orientadas a la promoción de estilos de vida saludables y la reducción de la carga global de las enfermedades no transmisibles.

MÉTODOS

1. Diseño del estudio

El presente trabajo corresponde a una revisión narrativa de la literatura científica orientada a analizar las aplicaciones del Índice Cintura-Esta-

tura (ICE) en población adulta, con énfasis en su comportamiento según grupos etarios. El diseño se fundamenta en la recopilación, comparación y síntesis crítica de investigaciones publicadas en bases de datos académicas reconocidas, priorizando estudios recientes y de alta calidad metodológica. Este enfoque permitió integrar hallazgos provenientes de diversas disciplinas de nutrición, epidemiología, medicina clínica y salud pública para ofrecer una visión amplia y actualizada del tema.

2. Fuentes de información

La búsqueda bibliográfica se realizó entre los meses de junio y septiembre de 2025, utilizando las principales bases de datos científicas internacionales, entre ellas: PubMed, Scopus, ScienceDirect, SciELO y Google Scholar. Se emplearon combinaciones de palabras clave en inglés y español, tales como “waist-to-height ratio”, “adults”, “age groups”, “cardio-metabolic risk”, “anthropometric indicators”, “WHtR”, “obesity” y “body composition”, junto con sus equivalentes en español. Para garantizar la actualidad de la información, se consideraron principalmente artículos publicados entre 2015 y 2025, aunque se incluyeron algunos estudios clásicos de referencia cuando su relevancia teórica o metodológica lo ameritó.

3. Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis y documentos técnicos que cumplieran con los siguientes criterios:

Estudios realizados en población adulta (≥ 18 años); investigaciones que evaluaran el Índice Cintura-Estatura (ICE o WHtR) como indicador principal o secundario de adiposidad o riesgo cardio metabólico; estudios que presentaran resultados desagregados por edad, sexo o grupo etario; publicaciones en idioma inglés o español, con acceso al texto completo.

Se excluyeron trabajos que:

Abordaran exclusivamente poblaciones pediátricas o adolescentes; se

centrarán en embarazo, deportistas de élite o pacientes hospitalizados con condiciones agudas; no presentaran datos cuantitativos sobre el ICE; carecieran de rigor metodológico o presentaran información redundante respecto a otros estudios incluidos.

4. Procedimiento de recolección y análisis

La búsqueda inicial arrojó un total aproximado de 320 documentos. Tras la eliminación de duplicados y la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 85 estudios para la lectura completa y 48 para el análisis final. Cada documento fue revisado de forma independiente, considerando los siguientes aspectos: diseño de estudio, tamaño muestral, características demográficas de la población, métodos de medición antropométrica, valores de corte empleados para el ICE y principales resultados en relación con marcadores cardio metabólicos.

Posteriormente, se realizó una sistematización de los hallazgos en una matriz de análisis comparativo, lo que permitió identificar patrones, diferencias y tendencias según el grupo etario (adultos jóvenes, adultos de mediana edad y adultos mayores). El análisis se orientó hacia la identificación de consistencias y discrepancias entre estudios, con el fin de construir una interpretación crítica e integrada de la evidencia disponible.

5. Síntesis y validación de la información

La síntesis de los resultados se efectuó mediante un enfoque cualitativo-descriptivo, agrupando los estudios de acuerdo con la edad de la población y el tipo de relación observada entre el ICE y los indicadores de riesgo cardio metabólico. Se emplearon procedimientos de triangulación de fuentes y métodos, contrastando la información proveniente de distintos diseños de investigación (transversales, longitudinales y meta-análisis) para aumentar la validez interna y externa de las conclusiones. Finalmente, la redacción del manuscrito siguió las recomendaciones del formato PRISMA adaptado a revisiones narrativas, asegurando la transparencia y reproducibilidad del proceso de búsqueda y análisis. Los re-

sultados obtenidos fueron sometidos a una revisión por pares internos, con el propósito de verificar la coherencia argumentativa, la claridad conceptual y la pertinencia de las interpretaciones.

RESULTADOS

La revisión bibliográfica permitió integrar la evidencia científica más reciente sobre el Índice Cintura-Estatura (ICE) y su aplicación en la evaluación del riesgo cardio metabólico en adultos, considerando las variaciones por grupo etario. De un total de centenares de registros iniciales, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 38 artículos publicados entre 2019 y 2024 en revistas indexadas de alto impacto. Los estudios revisados incluyeron tanto investigaciones transversales como longitudinales, procedentes principalmente de América Latina, Europa y Asia, con tamaños muestrales que oscilaron entre 500 y 15 000 participantes adultos.

Características generales de los estudios

La mayoría de los trabajos incorporó población mixta (hombres y mujeres) y utilizó mediciones antropométricas estandarizadas para calcular el ICE, definido como la razón entre el perímetro de cintura (cm) y la estatura (cm). En casi todos los casos, el punto de corte $\text{ICE} \geq 0,5$ fue identificado como el umbral que distingue un riesgo metabólico incrementado. Esta tendencia fue consistente independientemente del país o método de muestreo, consolidando el criterio propuesto por como referencia internacional vigente.

Tabla 1 - Características generales de los estudios incluidos.

Aspecto	Descripción resumida
Diseños predominantes	Estudios transversales y de cohorte poblacional
Rango temporal de publicación	2019–2024
Regiones representadas	América Latina (Perú, México, Brasil), Europa (España, Reino Unido), Asia (China, Japón, Corea del Sur)
Tamaño muestral promedio	500 – 15 000 adultos
Medición principal	Relación cintura/estatura (ICE)
Punto de corte más utilizado	≥ 0,5 (indicador de riesgo cardio metabólico)
Variables asociadas	Glucemia, triglicéridos, presión arterial, IMC, circunferencia abdominal

Fuente: Elaboración Propia.

Relación del ICE con el riesgo cardio metabólico

Los estudios analizados coincidieron en que el ICE presenta una asociación más sólida con los factores de riesgo metabólico como hipertensión, resistencia a la insulina, dislipidemia y glucemia alterada en comparación con el índice de masa corporal (IMC). Diversas investigaciones reportaron que incrementos de tan solo 0,01 unidades en el ICE se relacionan con aumentos significativos en la probabilidad de desarrollar síndrome metabólico, diabetes tipo 2 o enfermedad cardiovascular. Además, se destacó su capacidad predictiva superior frente al IMC en poblaciones con obesidad abdominal o composición corporal heterogénea. Particularmente, estudios de cohorte con seguimiento superior a cinco años confirmaron que el ICE mantiene su poder discriminativo incluso cuando se controlan variables de confusión como edad, sexo y nivel de actividad física.

Tabla 2 - Asociación entre el ICE y factores cardio metabólicos.

Factor de riesgo	Correlación reportada con el ICE	Comparación con IMC	Referencias destacadas
Hipertensión arterial	Fuerte correlación (r = 0.65–0.78)	ICE > IMC en capacidad predictiva	(Lo et al., 2020)
Resistencia a la insulina / glucosa alterada	Alta asociación en adultos de mediana edad	ICE más sensible para prediabetes	(Başaran; Aktas, 2025)
Dislipidemia (TG y HDL)	ICE correlaciona positivamente con TG y negativamente con HDL	Mejor desempeño que el IMC y el perímetro abdominal aislado	(Gibson et al., 2020)
Síndrome metabólico	Riesgo 2–3 veces mayor con ICE ≥ 0.5	IMC subestima casos en normo peso con grasa abdominal	(Tewari et al., 2023)

Fuente: Elaboración Propia.

Diferencias por grupo etario

Los hallazgos evidencian que la utilidad del ICE varía con la edad: En adultos jóvenes (18–39 años), el ICE es útil para detectar acumulación temprana de grasa visceral, incluso en individuos con IMC dentro del rango normal. Su uso se recomienda como marcador preventivo de alteraciones metabólicas incipientes.

En adultos de mediana edad (40–59 años), los estudios revelaron una fuerte correlación entre valores elevados del ICE y la presencia de hipertensión, triglicéridos altos y resistencia a la insulina. En este grupo, el ICE mostró el mejor equilibrio entre sensibilidad y especificidad diagnóstica.

En adultos mayores (≥ 60 años), algunos autores plantearon la necesidad de ajustar los puntos de corte, debido a los cambios fisiológicos asociados a la redistribución de la masa corporal y la pérdida de estatura. Se sugieren umbrales ligeramente inferiores (0,48–0,49) para mejorar la precisión diagnóstica en esta población.

Tabla 3 - Variaciones Por Grupo Etario.

Grupo etario	Características observadas	Recomendaciones o ajustes
Adultos jóvenes (18–39 años)	ICE detecta acumulación temprana de grasa visceral, incluso con IMC normal.	Promover su uso como marcador preventivo.
Adultos de mediana edad (40–59 años)	Mayor correlación con hipertensión, triglicéridos altos y resistencia a la insulina.	Punto de corte 0,5 mantiene alta sensibilidad y especificidad.
Adultos mayores (≥ 60 años)	Disminuye la estatura y cambia la composición corporal.	Ajustar punto de corte a 0,48–0,49 para mejorar precisión.

Fuente: Elaboración Propia.

Variaciones poblacionales y puntos de corte

El análisis comparativo mostró que el valor de corte 0,5 se mantiene como referencia global, aunque presenta ligeras diferencias según el origen étnico. En poblaciones asiáticas, los estudios propusieron valores más bajos, mientras que en poblaciones europeas y latinoamericanas se confirmó la validez del umbral clásico.

A nivel regional, investigaciones en Perú, México y Brasil reportaron una alta correlación entre ICE y riesgo cardiovascular medido por presión arterial,

glucosa sérica y perímetro abdominal, lo que refuerza su aplicabilidad en contextos de salud pública de América Latina.

Síntesis integradora

En conjunto, la evidencia revisada respalda al ICE como una herramienta antropométrica práctica, reproducible y de bajo costo, capaz de superar las limitaciones del IMC para identificar el riesgo cardio metabólico en adultos. La mayoría de los autores coincide en que su simplicidad de cálculo basada únicamente en la proporción cintura/estatura— lo convierte en un indicador útil tanto en la práctica clínica como en estudios epidemiológicos.

Sin embargo, se advierte la necesidad de ajustar los puntos de corte según edad, sexo y etnia, además de fortalecer la estandarización de protocolos de medición para reducir la heterogeneidad metodológica entre estudios. Estas consideraciones son esenciales para consolidar el uso del ICE como criterio universal en la evaluación del riesgo cardio metabólico por grupos etarios.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión bibliográfica demuestran de manera consistente que el Índice Cintura-Estatura (ICE) se ha consolidado como un indicador antropométrico altamente eficaz para estimar el riesgo cardio metabólico, superando las limitaciones tradicionales del Índice de Masa Corporal (IMC). A diferencia del IMC, que solo refleja una relación entre peso y talla sin distinguir la composición corporal, el ICE incorpora la distribución de la grasa abdominal, la cual tiene una estrecha relación con el desarrollo de síndrome metabólico, diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares.

Diversos estudios revisados, entre ellos los de (Başaran; Aktas, 2025; Tewari *et al.*, 2023), coinciden en que el punto de corte de 0,5 constituye un umbral universalmente aplicable que permite clasificar a los individuos con un riesgo metabólico aumentado. En esta proporción, la cintura representa la mitad de la estatura, lo que traduce un mensaje de salud sencillo y de fácil comprensión: “mantén tu cintura por debajo de la mitad de tu altura”. Este enfoque ha

sido propuesto como una herramienta preventiva eficaz en poblaciones con diferentes contextos socioeconómicos y niveles de acceso a servicios de salud.

Comparación entre poblaciones y grupos etarios

El análisis comparativo de los estudios muestra que el ICE mantiene una elevada validez predictiva en diversas poblaciones étnicas, aunque se observan ligeras variaciones en los puntos de corte según las características morfológicas y genéticas. Por ejemplo, en poblaciones asiáticas, donde existe una mayor predisposición a la acumulación de grasa visceral con índices de masa corporal más bajos, se han propuesto puntos de corte entre 0,48 y 0,49. En cambio, en poblaciones latinoamericanas y europeas, el valor tradicional de 0,5 continúa mostrando adecuada sensibilidad y especificidad.

En cuanto a la edad, el ICE presenta ventajas diferenciales a lo largo del ciclo vital. En adultos jóvenes, detecta incrementos precoces de adiposidad abdominal incluso cuando el IMC se mantiene dentro del rango normal, lo cual permite intervenciones tempranas.

En adultos de mediana edad, su poder predictivo es máximo, asociándose de manera significativa con la presencia de hipertensión, dislipidemia y resistencia a la insulina. En adultos mayores, la reducción de la estatura y los cambios en la composición corporal justifican una recalibración de los puntos de corte, según lo reportado por (Huamán *et al.*, 2017; Xuan *et al.*, 2022), quienes recomiendan ajustes poblacionales para conservar la precisión diagnóstica.

Implicaciones para la práctica clínica

Desde la perspectiva clínica, el ICE ofrece múltiples ventajas operativas y epidemiológicas. Es un indicador no invasivo, reproducible, económico y de fácil obtención, que requiere solo una cinta métrica y un estadímetro. Esto lo convierte en una herramienta ideal para programas de tamizaje y seguimiento de pacientes en servicios de atención primaria. Además, su simplicidad lo hace útil para educar a la población, promoviendo la auto vigilancia de la salud mediante un mensaje claro y cuantificable.

En entornos con recursos limitados, donde los exámenes de laboratorio o los equipos de diagnóstico por imagen no siempre están disponibles, el ICE se presenta como una alternativa costo-efectiva para identificar personas con riesgo metabólico elevado, facilitando la priorización de atención médica. Investigaciones recientes (González; Avalos, 2023; Tewari *et al.*, 2023) respaldan su inclusión en protocolos de evaluación inicial junto con parámetros básicos como la presión arterial o la glucemia capilar.

Implicaciones para la salud pública

A nivel poblacional, la aplicación del ICE tiene un valor estratégico en la vigilancia epidemiológica y la formulación de políticas preventivas. El uso generalizado de este indicador puede contribuir a detectar precozmente la tendencia al sobrepeso abdominal, incluso antes de que se manifieste la obesidad total. Esto permitiría a los sistemas de salud implementar programas de intervención más eficaces, centrados en la modificación de hábitos alimentarios, la promoción de la actividad física y el control de factores de riesgo cardiovascular.

Además, el ICE ofrece una ventaja comunicacional: su interpretación es sencilla y comprensible para la población general. Campañas educativas basadas en el lema “mantén tu cintura menor que la mitad de tu estatura” han demostrado mejorar la conciencia pública sobre la obesidad abdominal y estimular comportamientos saludables. Así, el ICE se consolida como un puente entre la investigación científica y la educación sanitaria comunitaria.

Limitaciones de los estudios revisados

A pesar de las múltiples ventajas, esta revisión también identifica ciertas limitaciones metodológicas que deben considerarse. En primer lugar, existe heterogeneidad entre los estudios en cuanto a las técnicas de medición de la cintura, la posición corporal del participante y los instrumentos utilizados, lo que puede afectar la comparabilidad de los resultados. Además, muchos trabajos se basan en muestras de conveniencia o poblaciones urbanas, lo que limita la generalización de los hallazgos a contextos rurales o multiculturales. Otra limitación recurrente es la ausencia de análisis longitudinales que evalúen la

capacidad del ICE para predecir eventos clínicos a largo plazo (como infarto, accidente cerebrovascular o mortalidad). La mayoría de las investigaciones son de tipo transversal, lo que impide establecer relaciones causales firmes. Asimismo, en algunos estudios no se controlan variables confusas importantes como dieta, nivel de actividad física o factores genéticos.

Perspectivas futuras de investigación

El creciente interés por el ICE abre la puerta a nuevas líneas de investigación multidisciplinarias. Se recomienda profundizar en estudios longitudinales y multicéntricos que evalúen su utilidad predictiva a largo plazo, así como su interacción con otros indicadores metabólicos. Igualmente, resulta necesario explorar la integración del ICE con tecnologías emergentes, como aplicaciones móviles, sensores corporales y sistemas de inteligencia artificial, que permitirían la automatización del monitoreo antropométrico y la personalización de estrategias preventivas. En conjunto, los hallazgos de esta revisión respaldan que el Índice Cintura–Estatura es una herramienta sencilla, robusta y universalmente aplicable para la estimación del riesgo cardio metabólico. Su facilidad de uso, su respaldo empírico y su relevancia clínica lo posicionan como un indicador de primera línea tanto en la práctica médica como en la vigilancia epidemiológica. Sin embargo, su eficacia depende de la estandarización de los métodos de medición y de la adaptación contextual de los puntos de corte según las características de cada población.

CONCLUSIÓN

El análisis integral de la literatura evidencia que el Índice Cintura–Estatura (ICE) se ha consolidado como un indicador antropométrico simple, accesible y altamente predictivo del riesgo cardio metabólico en adultos, superando en precisión y aplicabilidad a otros parámetros tradicionales como el índice de masa corporal (IMC) o la circunferencia de cintura aislada. Su principal fortaleza radica en que integra la distribución de la grasa corporal central en relación con la estatura, reflejando de manera más realista el exceso de adiposidad visceral, principal determinante de enfermedades crónicas no transmisibles como la

diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y las dislipidemias. La evidencia científica revisada respalda la validez del punto de corte $\text{ICE} \geq 0,5$ como umbral universal para identificar riesgo cardio metabólico en adultos, aunque se reconocen variaciones culturales, étnicas y etarias que justifican ajustes contextuales. En adultos jóvenes, el índice permite detectar precozmente la obesidad abdominal subclínica; en adultos de mediana edad, ofrece la mayor sensibilidad para predecir alteraciones metabólicas; y en adultos mayores, se recomienda interpretar los valores considerando los cambios naturales de la composición corporal y la pérdida de estatura. Más allá de su valor diagnóstico, el ICE representa una herramienta de educación y prevención en salud pública, ya que su interpretación es sencilla y fácilmente comunicable a la población general mediante el principio “mantén tu cintura por debajo de la mitad de tu estatura”. Este mensaje, respaldado por la evidencia científica, podría ser clave para promover la autorregulación y la adopción de estilos de vida saludables. No obstante, la revisión también resalta limitaciones metodológicas que deben ser abordadas en futuras investigaciones, especialmente en relación con la falta de estandarización en las técnicas de medición y la necesidad de estudios longitudinales que evalúen la capacidad predictiva del ICE a largo plazo. Asimismo, se recomienda la integración del índice con otros parámetros clínicos y bioquímicos para fortalecer su poder diagnóstico y su utilidad en el seguimiento de pacientes con riesgo metabólico elevado. El Índice Cintura–Estatura emerge como un indicador antropométrico robusto, de bajo costo y de amplia aplicabilidad, capaz de guiar políticas preventivas y estrategias clínicas orientadas al control del sobrepeso y la obesidad abdominal en adultos de distintas edades. Su adopción sistemática en programas de tamizaje y educación sanitaria contribuiría significativamente a reducir la carga de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, favoreciendo una atención más equitativa, preventiva y centrada en la persona.

REFERENCIAS

ABANA, Ertie *et al.* Waist-to-height ratio assessment device. **International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)**, 2023.

AGBAJE, A. Waist-circumference-to-height-ratio had better longitudinal agreement with DEXA-measured fat mass than BMI in 7237 children. **Pediatric Research**, 2024.

AGUIAR, Thayná Belquíz Lopes; SANTOS, Ana Paula Barbosa; VIEIRA, Kássia Héllen. Relação entre hábitos alimentares, peso corporal e saúde intestinal em indivíduos adultos. **Enfermería Actual en Costa Rica**, 2023.

BARBOSA, Isabelle *et al.* Prevalência e fatores associados ao excesso de peso corporal em adolescentes. **Acta Paulista De Enfermagem**, 2019.

BAŞARAN, Elif; AKTAS, G. Waist-to-height ratio as a novel marker of metabolic syndrome in patients with type 2 diabetes mellitus. **Exploration of Endocrine and Metabolic Diseases**, 2025.

BAUTISTA-DÍAZ, María Leticia *et al.* Body overweight discrimination: Contexts and situations / Discriminación por exceso de peso corporal: Contextos y situaciones. **Revista Mexicana de trastornos alimentarios**, 2019.

CAI, Jinwei *et al.* Waist-to-height ratio, an optimal anthropometric indicator for metabolic dysfunction associated fatty liver disease in the Western Chinese male population. **Lipids in Health and Disease**, 2021.

COSTA, Eduardo Aleixo da *et al.* Relação entre testes de aptidão física, índice de massa corporal e relação cintura estatura em escolares das redes públicas e privadas / Relationship between physical fitness tests, body mass index and belt stature relationship in public and private network schools. **Brazilian Journal of Development**, 2020.

ESLAMI, Maysa *et al.* Optimal cut-off value of waist circumference-to-height ratio to predict central obesity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis of diagnostic studies. **Frontiers in Nutrition**, 2023.

GARCÍA, César Octavio Ramos *et al.* Precisión diagnóstica del pliegue submandibular, perímetro de cintura mínima e índice cintura mínima-estatura, como indicadores de sobrepeso y obesidad por adiposidad en población infantil. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**, 2017.

GIBSON, Sigrid *et al.* A simple cut-off for waist-to-height ratio (0.5) can act as an indicator for cardiometabolic risk: recent data from adults in the Health Survey for England. **British Journal of Nutrition**, 2020.

GONZÁLEZ, Laura; AVALOS, Manuel. Asociación de obesidad central por índice cintura-estatura en escolares con cifras elevadas de la tensión arterial. **Acta Pediátrica de México**, 2023.

HERNÁNDEZ, Rodrigo Cesar León *et al.* PREDICTORES DE AUTOEFICACIA PARA EL CONTROL DE PESO EN ESTUDIANTES ADOLESCENTES. **Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México**, 2022.

HUAMÁN, Juan Gabriel Paredes *et al.* Índice cintura-estatura como prueba diagnóstica del Síndrome metabólico en adultos de Trujillo. **Revista Médica Herediana**, 2017.

LEBIEDOWSKA, Agata *et al.* How reliable is BMI? Bioimpedance analysis of body composition in underweight, normal weight, overweight, and obese women. **Irish Journal of Medical Science**, 2020.

LECHNER, Katharina *et al.* Waist-to-height ratio and metabolic phenotype compared to the Matsuda index for the prediction of insulin resistance. **Scientific Reports**, 2021.

LO, Kenneth *et al.* Effects of waist to height ratio, waist circumference, body mass index on the risk of chronic diseases, all-cause, cardiovascular and cancer mortality. **Postgraduate Medical Journal**, 2020.

LOURENÇO, Ana Eliza Port *et al.* Utilização da Razão Cintura-Estatura na avaliação nutricional na primeira fase da adolescência. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, 2023.

MA, Yi-Lin *et al.* Waist-to-height ratio is a simple and practical alternative to waist circumference to diagnose metabolic syndrome in type 2 diabetes. **Frontiers in Nutrition**, 2022.

PASDAR, Yahya *et al.* Waist-to-height ratio is a better discriminator of cardiovascular disease than other anthropometric indicators in Kurdish adults. **Scientific Reports**, 2020.

REN, Zheng *et al.* Associations of body mass index, waist circumference and waist-to-height ratio with cognitive impairment among Chinese older adults: Based on the CLHLS. **Journal of Affective Disorders**, 2021.

RODRÍGUEZ, M. López *et al.* Prevalencia de obesidad según los indicadores: porcentaje de grasa corporal, índice de masa corporal y circunferencia de cintura. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**, 2020.

RODRÍGUEZ-ROJAS, Gricelda *et al.* Relación de autoeficacia para el control de peso y resiliencia en mujeres mexicanas. **SANUS**, 2023.

ROMANÍ, Franco *et al.* Concordancia entre cinco criterios de síndrome metabólico en adolescentes de una zona altoandina del Perú. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, 2023.

SANTOS, Adrielly da Silva *et al.* Razão cintura-estatura e estilo de vida como preditores de risco cardiovascular em adolescentes. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, 2021.

SARNA, Avina *et al.* Waist Circumference, Waist-to-Height Ratio and BMI percentiles in children aged 5 to 19 years in India: A population-based study. **Obesity science & practice**, 2021.

SHENG, Guotai *et al.* Waist-to-height ratio and non-alcoholic fatty liver disease in adults. **BMC Gastroenterology**, 2021.

TEWARI, Ajoy *et al.* Comparative Evaluation of Waist-to-Height Ratio and BMI in Predicting Adverse Cardiovascular Outcome in People With Diabetes: A Systematic Review. **Cureus**, 2023.

TYATENKOVA, N. N. *et al.* BODY COMPOSITION OF YOUNG WOMEN WITH DIFFERENT AGING RATES. **Modern Problems of Science and Education**, 2021.

WEST, Janne *et al.* Precision of MRI-based body composition measurements of postmenopausal women. **PLOS ONE**, 2018.

XUAN, Wenting *et al.* Impacts of Triglyceride Glucose-Waist to Height Ratio on Diabetes Incidence: A Secondary Analysis of A Population-Based Longitudinal Data. **Frontiers in Endocrinology**, 2022.

ZHANG, Fu-Liang *et al.* Strong Association of Waist Circumference (WC), Body Mass Index (BMI), Waist-to-Height Ratio (WHtR), and Waist-to-Hip Ratio (WHR) with Diabetes: A Population-Based Cross-Sectional Study in Jilin Province, China. **Experimental Diabetes Research**, 2021.

APTIDÃO FÍSICA, FUNCIONALIDADE E EQUILÍBRIO EM IDOSOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS DA ILHA DA MADEIRA (PORTUGAL)

John Emmanuel Pereira da Silva
Hospital dos Marmeleiros (SESARAM)

Jaime José Daniel Fernandes Lucas
Atalaia Living Care

Leonel São Romão Preto
Instituto Politécnico de Bragança

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico de idosos internados numa unidade da Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados (RRCCL), da ilha da Madeira, Portugal, e avaliar a sua funcionalidade, aptidão física e equilíbrio, analisando as relações entre estas variáveis.

Metodologia: Estudo transversal, quantitativo e descritivo-correlacional, envolvendo 10 participantes com 65 ou mais anos. A recolha de dados incluiu um questionário sociodemográfico e clínico, o Índice de Barthel (IB), a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), o teste de levantar e sentar em 30 segundos (TLS) e o Timed Up and Go (TUG). Procedeu-se à análise estatística descritiva e correlacional.

Resultados: A maioria dos participantes apresentava múltiplas comorbilidades, défices sensoriais e história de quedas. No IB, 70% revelaram dependência ligeira. A aptidão física mostrou-se comprometida, com média de 4,9 repetições no TLS e tempos elevados no TUG (média de 1m16s). A EEB indicou risco moderado de queda (média de 34,5 pontos). Verificaram-se correlações significativas entre força, mobilidade, equilíbrio e independência funcional.

Conclusão: Os participantes apresentavam limitações relevantes na mobilidade, equilíbrio e funcionalidade, reforçando a necessidade de programas de reabilitação multicomponentes orientados para a prevenção de quedas e promoção da autonomia em contexto de cuidados continuados.

Palavras-chave: Idosos; Aptidão Física; Equilíbrio; Capacidade Funcional.

INTRODUÇÃO

No contexto europeu o envelhecimento da população constitui um fenómeno demográfico emergente, o qual é o resultado da interação entre o aumento da esperança média de vida e a redução da taxa de natalidade. Se, por um lado, este cenário é reflexo de progressos sociais e científicos relevantes, acarreta igualmente desafios acrescidos aos sistemas de saúde e de proteção social (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2015; Organização das Nações Unidas [ONU], 2023).

Em Portugal, o índice de envelhecimento populacional (relação entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades entre 0 e 14 anos) tem vindo a crescer de forma progressiva, atingindo em 2023, segundo dados do INE (Instituto Nacional de Estatística) o valor de 188,1 idosos por cada 100 jovens (INE, 2024). Na Região Autónoma da Madeira, este processo é particularmente acentuado, estimando-se que, até 2080, o número de pessoas idosas possa ultrapassar quatro vezes o de jovens (INE, 2020). Esta alteração demográfica implica uma reconfiguração das respostas em saúde e uma aposta clara em estratégias promotoras do envelhecimento ativo.

Sabe-se que o envelhecimento é um processo dinâmico e multifatorial, que envolve transformações biológicas, psicológicas e sociais (Santos *et al.*, 2022). Embora faça parte do ciclo natural da vida, a forma como o envelhecimento se reflete na saúde e na funcionalidade do idoso depende em grande parte de variáveis modificáveis, entre as quais se destacam os estilos de vida e, em particular, os níveis de atividade física (Ribeiro *et al.*, 2009; Oliveira *et al.*, 2019). Deste modo, a prática regular de exercício físico constitui um fator determinante para preservar a funcionalidade e a qualidade de vida da pessoa idosa (World Health Organization [WHO], 2020).

A aptidão física, enquanto constructo multidimensional, expressa a capacidade de um indivíduo para realizar atividades diárias com autonomia, eficiência e segurança (Physical Activity Guidelines Advisory Committee [PAGAC], 2018). Engloba várias componentes, como a resistência cardiorrespiratória, a força muscular, a flexibilidade e o equilíbrio postural, essenciais para a manutenção da independência e da participação social. Diversos estudos evidenciam que níveis adequados de aptidão física se associam a menor incidência de morbilidade,

maior longevidade e menor risco de quedas (Rikli & Jones, 1999; Quintero-Burgos *et al.*, 2017; Izquierdo *et al.*, 2025).

Entre os fatores que mais comprometem a autonomia funcional da pessoa idosa, a dificuldade em manter o equilíbrio corporal assume particular relevância. O equilíbrio resulta da integração coordenada dos sistemas sensoriais, vestibulares e neuromusculares, permitindo a manutenção do centro de gravidade dentro da base de suporte (Winter, 1995; Horak, 2006). O declínio fisiológico destes sistemas, associado à sarcopenia, ao déficit cognitivo e à polimedicação, aumenta significativamente o risco de quedas, que constitui um dos mais importantes problemas de saúde pública na população idosa (World Health Organization [WHO], 2021). Estima-se que cerca de um terço dos idosos sofra pelo menos uma queda por ano, sendo que uma em cada vinte quedas resulta em fratura, frequentemente da extremidade proximal do fêmur (Cuevas-Trisan, 2019).

Neste contexto, o equilíbrio, a aptidão física e a funcionalidade constituem dimensões centrais da avaliação geriátrica e da prática da enfermagem de reabilitação. A literatura científica demonstra que programas estruturados de treino multicomponente, que combinam exercícios de força, resistência, flexibilidade e treino de equilíbrio, melhoram significativamente o desempenho físico e reduzem a incidência de quedas (Sherrington *et al.*, 2020; Izquierdo *et al.*, 2025). Estas intervenções são particularmente relevantes em contextos de institucionalização, onde a dependência funcional tende a acentuar-se em virtude da menor mobilidade e da presença de comorbilidades.

A rede de cuidados continuados, que existe em Portugal desde o ano de 2006, desempenha um papel muito importante em termos sociais e de saúde, com foco na reabilitação e funcionalidade da pessoa idosa. Nas suas diferentes tipologias e unidades de internamento, torna-se fundamental implementar estratégias sistemáticas de avaliação e intervenção que permitam monitorizar o estado funcional, prevenir o declínio físico e potenciar a autonomia.

Assim, e dada a importância destas dimensões na saúde e qualidade de vida dos idosos institucionalizados, o presente estudo teve como objetivo geral proceder à caracterização sociodemográfica e clínica dos idosos integrados em uma unidade da RRCCI, e analisar a sua funcionalidade, aptidão física e equilíbrio, bem como a correlação entre estas variáveis.

METODOLOGIA

A presente investigação é de natureza transversal, insere-se no paradigma quantitativo e assume um delineamento descritivo-correlacional. De acordo com Polit e Beck (2019) este tipo de abordagem permite caracterizar as variáveis em análise e explorar as relações existentes entre elas, contribuindo para uma compreensão mais rigorosa dos fenómenos em estudo.

Tendo em conta a pertinência da temática previamente explanada na introdução, foi formulada a seguinte questão de investigação: Existe uma relação entre as provas de aptidão física, o equilíbrio e a independência funcional em idosos integrados na RRCCI? Desta questão emergiu o objetivo geral do estudo: proceder à caracterização sociodemográfica e clínica dos idosos integrados em uma unidade da RRCCI, e analisar a sua funcionalidade, aptidão física e equilíbrio, bem como a correlação entre estas variáveis.

A investigação foi desenvolvida numa unidade da RRCCI do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira (SESARAM). Este contexto foi escolhido por oferecer condições adequadas à aplicação dos instrumentos de avaliação funcional e constituir um espaço privilegiado para a reabilitação em pessoas idosas.

A amostra foi não probabilística e de conveniência. Foi formada por 10 participantes com idade igual ou superior a 65 anos, que beneficiavam de cuidados de enfermagem de reabilitação na altura da recolha de dados. Foram incluídos idosos com capacidade cognitiva preservada, orientação temporal e espacial, estabilidade hemodinâmica e deambulação autónoma, com ou sem dispositivos de apoio. Excluíram-se as pessoas com limitações físicas ou contraindicações clínicas que impedissem a realização segura dos testes de avaliação.

Foram consideradas como variáveis a aptidão física, o equilíbrio postural e a independência funcional, bem como um conjunto de características sociodemográficas (idade, género, estado civil, coabitação e presença de cuidador informal) e clínicas (historial de saúde, diagnósticos ativos, défices sensoriais, tempo de internamento, utilização de auxiliares de marcha e ocorrência de quedas).

A recolha de dados foi efetuada através de um instrumento de avaliação sociodemográfica e clínica.

A avaliação da aptidão física foi efetuada com recurso ao teste de sentar e levantar de uma cadeira em 30 segundos (Rikli & Jones, 1999) e ao Timed Up and Go (Podsiadlo & Richardson, 1991);

A avaliação do equilíbrio postural foi efetuada através da Escala de Equilíbrio de Berg (Berg *et al.*, 1989).

A independência funcional avaliou-se mediante o Índice de Barthel (Mahoney & Barthel, 1965; Araújo *et al.*, 2007).

Todos os procedimentos respeitaram os princípios éticos e legais da investigação em saúde. A recolha de dados foi autorizada por responsáveis institucionais e realizada mediante consentimento livre e esclarecido dos participantes, em conformidade com a Declaração de Helsínquia (1964) e o Decreto-Lei n.º 80/2018, de 15 de outubro. A confidencialidade foi assegurada através da codificação e anonimização dos dados.

A análise estatística foi conduzida com recurso ao software IBM SPSS Statistics (versão 26). Procedeu-se a uma descrição das variáveis através de frequências absolutas e relativas, médias e desvios padrão. Para avaliar as associações entre variáveis, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman (ρ), adotando-se um nível de significância de $p < 0,05$ (Afonso & Nunes, 2019).

RESULTADOS

Como se denota pela tabela 1, a amostra foi constituída por 10 idosos, com idades compreendidas entre os 63 e os 85 anos ($77,3 \pm 6,75$ anos). A maioria era do sexo masculino (60%) e encontrava-se viúva (60%). O tempo médio de institucionalização foi de $31,1 \pm 21,4$ dias. Do ponto de vista clínico, verificou-se que 90% apresentavam pelo menos uma patologia diagnosticada, destacando-se condições osteoarticulares (60%), défice visual (60%) e dificuldades auditivas (70%). Além disso, 70% referiram episódios de queda no último ano, dos quais metade resultou em fratura. No período prévio à institucionalização, 50% viviam sozinhos e 40% utilizavam dispositivos de marcha (30% andador; 10% bengala).

Tabela 1- Caraterização sociodemográfica e clínica da amostra

Variável	Categoria / Estatística	n (%) / Média ± DP
Idade (anos)	Média ± DP (mín–máx)	77,3 ± 6,75 (63–85)
Género	Feminino	4 (40%)
	Masculino	6 (60%)
Tempo de institucionalização (dias)	Média ± DP (mín–máx)	31,1 ± 21,4 (8–75)
Patologia diagnosticada	Sim	9 (90%)
	Não	1 (10%)
Osteoartrose / osteoporose	Sim	6 (60%)
	Não	4 (40%)
História de fratura	Sim	5 (50%)
	Não	5 (50%)
Défice visual	Sim	6 (60%)
	Não	4 (40%)
Défice auditivo	Sim	7 (70%)
	Não	3 (30%)
Episódios de queda (últimos 12 meses)	Sim	7 (70%)
	Não	3 (30%)
Vivia sozinho	Sim	5 (50%)
	Não	5 (50%)
Uso prévio de dispositivos de marcha	Andarilho	3 (30%)
	Bengala	1 (10%)
	Não usa	6 (60%)

DP- Desvio-padrão

A tabela seguinte apresenta os resultados obtidos para a totalidade da amostra relativamente à aplicação dos testes sentar e levantar em 30 segundos e Timed Up and Go (TUG). No que respeita ao primeiro teste, os participantes realizaram, em média, 4,9 repetições em 30 segundos, verificando-se valores entre 1 e 7 repetições, sugerindo estes resultados um desempenho reduzido da força dos membros inferiores e da capacidade funcional associada à mobilidade de levantar e sentar.

Relativamente ao teste TUG, a amostra apresentou uma duração média de execução de aproximadamente 1 minuto e 16 segundos, com um tempo mínimo registado de 20 segundos e um máximo próximo dos 4 minutos. Obteve-se um desvio padrão elevado, revelador de uma certa heterogeneidade ao nível da mobilidade funcional dos participantes.

Tabela 2- Descritivas para Teste de Levantar e Sentar (TLS) e Timed Up and Go (TUG)

Amostra	N=10 (100%)			
	Média	Desvio- -padrão	Mínimo	Máximo
Levantar e sentar em 30 segundos	4,90	2,03	1	7
Timed Up and Go	75,90	79,06	20,00	288,00

No âmbito da avaliação do equilíbrio postural, recorreu-se à aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), composta por 14 itens que analisam diferentes dimensões do controlo postural em tarefas estáticas e dinâmicas. Os resultados obtidos evidenciaram uma variabilidade considerável no desempenho dos participantes. De forma global, observou-se que a pontuação média da escala situou a maioria dos idosos num nível de risco de queda moderado (70%), revelando algumas fragilidades no equilíbrio funcional. Em seguida apresenta-se uma síntese dos valores descritivos globais da EEB e respetiva categorização dos participantes (Tabela 3).

Tabela 3- Descritivas da EEB e categorização pelos valores de referência

Amostra	N=10 (100%)			
	Média	Desvio- padrão	Mínimo	Máximo
Pontuação EEB	34,50	8,03	27	49
Categorias EEB	n	%		
Baixo risco de queda/ equilíbrio bom	3	30,0		
Risco de queda médio/ equilíbrio médio	7	70,0		

EEB- Escala de Equilíbrio de Berg

A tabela seguinte sintetiza os resultados obtidos na aplicação do Índice de Barthel (IB). A amostra apresentou uma pontuação média de cerca de 71 pontos, com valores a oscilar entre um mínimo de 45 e um máximo de 100

pontos. Considerando os pontos de corte da versão utilizada para a classificação do grau de dependência funcional, verificou-se que 70% dos participantes apresentavam dependência ligeira, 20% dependência moderada e apenas 10% eram considerados funcionalmente independentes.

Tabela 4- Descritivas do IB e categorização pelos valores de referência

Amostra	N=10 (100%)			
	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Pontuação IB	71,00	15,78	45	100
Categorias IB	n	%		
Moderadamente dependente	2	20,0		
Ligeiramente dependente	7	70,0		
Independente	1	10,00		

IB- Índice de Barthel

A tabela seguinte apresenta as correlações identificadas entre as variáveis quantitativas numéricas analisadas. A análise da matriz de correlações revelou que a variável idade não evidenciou qualquer associação estatisticamente significativa com as demais variáveis em estudo. Por outro lado, constatou-se uma correlação estatisticamente significativa entre o teste sentar e levantar em 30 segundos e TUG ($r = -0,661$; $p = 0,038$). A natureza negativa desta correlação sugere que um melhor desempenho no teste de sentar e levantar (ou seja, um maior número de repetições realizadas no intervalo de 30 segundos) se associa a um menor tempo de execução no TUG, refletindo uma maior capacidade funcional.

Adicionalmente, observou-se uma correlação positiva forte entre a pontuação total obtida na EEB e no IB ($r = 0,743$; $p = 0,014$), indicando que níveis superiores de equilíbrio postural, representados por pontuações mais elevadas na Escala de Berg, estão associados a um grau mais elevado de independência funcional.

Tabela 5- Correlações obtidas entre as variáveis

		Idade	Sentar e levantar 30s	Up and Go	Berg (numérico)	Barthel (numérico)
Idade	r	1,000				
	p	.				
Sentar e levantar 30s	r	0,235	1,000			
	p	0,514	.			
Up and Go	r	-0,119	-0,661*	1,000		
	p	0,744	0,038	.		
Berg (numé- rico)	r	-0,094	0,480	0,055	1,000	
	p	0,795	0,161	0,880	.	
Barthel (nu- mérico)	r	0,387	0,449	0,148	0,743*	1,000
	p	0,269	0,193	0,684	0,014	.

* Correlação significativa ($p < 0,05$; bicaudal)

DISCUSSÃO

Os resultados do estudo ajudaram à compreensão do perfil sociodemográfico, clínico e funcional de um grupo de idosos internados em uma unidade da RRCCI. O predomínio de pessoas com idade superior a 75 anos e com antecedentes clínicos marcados, enquadra-se no perfil descrito para populações institucionalizadas, caracterizadas por maior incidência de doenças crônicas e historial de quedas (Sousa *et al.*, 2019; Ribeiro *et al.*, 2020). A presença de muitas comorbidades, nomeadamente osteoartrose, osteoporose, défices sensoriais e episódios de fratura, reforça a evidência de que o internamento tende a ocorrer em fases de maior fragilidade clínica e funcional (Fernandes *et al.*, 2021).

Relativamente ao nível da dependência funcional, a análise estatística revelou que 70% dos participantes apresentavam dependência ligeira segundo o IB, enquanto apenas 10% foram categorizados como independentes. Este achado está em linha com estudos realizados em unidades de cuidados continuados, nos quais a dependência ligeira surge como a categoria mais frequente, refletindo um perfil funcional intermédio entre a autonomia prévia ao internamento e a dependência típica das instituições de média ou longa duração (Martins *et al.*, 2018). A dependência por nós constatada pode ser explicada por períodos prévios de imobilização, declínio físico associado a doença aguda ou insuficiente

apoio domiciliário, fatores amplamente documentados como preditores de institucionalização (Guedes *et al.*, 2020).

No domínio da aptidão física, os resultados dos testes evidenciam limitações marcadas. A média de 4,9 repetições no TLS está muito abaixo dos valores normativos esperados para a faixa etária, situados entre 10 e 17 repetições (Rikli & Jones, 1999). Este resultado sugere défices importantes na força dos músculos dos membros inferiores, reconhecida como determinante fundamental da mobilidade funcional, da capacidade de transferência postural e da prevenção de quedas. Estudos prévios, realizados com idosos institucionalizados, apontam resultados semelhantes, os quais podem estar associados a baixos níveis de atividade física, sedentarismo prolongado e menor envolvimento em atividades básicas de vida diária (Giné-Garriga *et al.*, 2014).

O desempenho no teste TUG reforça esta tendência, já que o tempo médio na sua execução. O tempo médio de execução (cerca de 1 minuto e 16 segundos) indica já um risco aumentado de queda (Podsiadlo & Richardson, 1991; Barry *et al.*, 2014). Mesmo em contextos de maior fragilidade, tempos superiores a 30–40 segundos refletem limitações severas na mobilidade, equilíbrio dinâmico e velocidade de marcha. Ainda neste teste, a grande variabilidade observada, expressa pelo desvio-padrão elevado, indica perfis funcionais bastante heterogêneos, aspetos frequentemente descritos em populações institucionalizadas caracterizadas por múltiplas comorbilidades (Sherrington *et al.*, 2020).

A análise do equilíbrio, pela aplicação da Escala de Berg, revelou uma média de 34,5 pontos, situando a maioria dos participantes na categoria de risco moderado de queda. Pontuações inferiores a 45 pontos têm sido consistentemente associadas a fragilidade no equilíbrio, menor estabilidade postural e probabilidade aumentada de quedas (Berg *et al.*, 1992; Muir *et al.*, 2008). Investigações com idosos institucionalizados evidenciam resultados semelhantes, frequentemente explicados pela progressiva diminuição da força muscular e alterações sensoriais (Fernandes *et al.*, 2021). Estes dados sublinham a necessidade de intervenções centradas no treino do equilíbrio estático e dinâmico, particularmente relevantes no contexto da enfermagem de reabilitação.

A análise correlacional entre as variáveis quantitativas revelou associações clinicamente pertinentes. A correlação negativa entre o TLS e o TUG confirma que melhor força e capacidade de repetição se associam a maior eficiência nas

tarefas de mobilidade funcional, achado extensamente documentado na literatura (Izquierdo *et al.*, 2021). Por sua vez, a correlação positiva entre a Escala de Berg e o IB indica que o equilíbrio funcional é um importante preditor de independência nas atividades básicas da vida diária, relação já identificada em outros estudos realizados em contextos geriátricos (Santos *et al.*, 2022). A ausência de correlação significativa entre a idade dos participantes e as restantes variáveis poderá estar associada ao reduzido tamanho da amostra, mas também reforça a ideia de que o declínio funcional é mais determinado por características clínicas do que pela idade cronológica isolada (WHO, 2020).

Os nossos resultados têm implicações relevantes para a prática clínica, particularmente no âmbito da enfermagem de reabilitação. A evidência mostra que intervenções multicomponentes, que combinam treino de força, equilíbrio, mobilidade e resistência, produzem melhorias significativas na aptidão física e reduzem o risco de quedas (Sherrington *et al.*, 2020). No contexto da rede de cuidados continuados, estas intervenções devem ser estruturadas, individualizadas e monitorizadas regularmente, garantindo continuidade durante o período de internamento. O perfil funcional identificado neste estudo reforça a importância de programas de reabilitação centrados na prevenção de quedas, no reforço da autonomia e no combate ao descondicionamento físico.

Este estudo apresenta algumas limitações, como o reduzido tamanho amostral, o carácter não probabilístico da seleção dos participantes e a natureza transversal do desenho metodológico. Apesar destas limitações, os resultados oferecem contributos para a compreensão do estado funcional de idosos internados na rede e constituem base para futuras investigações com amostras mais amplas e abordagens de natureza longitudinal.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos sugerem que idosos internados na RRCCI apresentam limitações significativas na força muscular, equilíbrio e mobilidade, associadas a níveis variáveis de dependência funcional, o que reforça a necessidade de estratégias de reabilitação, com vista a promover a autonomia, reduzir o risco de quedas e melhorar a qualidade de vida nesta população.

A aptidão física mostrou-se particularmente comprometida, com valores muito reduzidos no teste de levantar e sentar e tempos substancialmente elevados no Timed Up and Go, sugerindo força muscular diminuída nos membros inferiores, mobilidade reduzida e equilíbrio dinâmico deficitário. Estes resultados foram consistentes com as pontuações obtidas na Escala de Berg, que situaram a maioria dos idosos num nível de risco moderado de queda. A existência de correlações significativas entre força, mobilidade, equilíbrio e independência funcional reforça a interdependência destas variáveis e o seu papel central na manutenção da autonomia do idoso.

Clarificando as implicações para a prática clínica: torna-se essencial implementar programas de reabilitação multicomponentes, orientados para o reforço da força muscular, treino de equilíbrio e otimização da mobilidade. A enfermagem de reabilitação assume aqui um papel determinante, contribuindo para a prevenção de quedas, a promoção de autonomia e a melhoria da qualidade de vida dos idosos institucionalizados.

Embora limitado por uma amostra reduzida e por um desenho transversal, este estudo oferece contributos importantes para a compreensão das necessidades funcionais desta população e destaca a relevância de intervenções estruturadas no âmbito dos cuidados continuados. Investigações futuras, com amostras mais amplas e metodologias longitudinais, poderão aprofundar o impacto das intervenções de reabilitação e contribuir para a definição de práticas baseadas na melhor evidência.

REFERÊNCIAS

AFONSO, N.; NUNES, L. **Estatística aplicada à investigação em ciências da saúde**. 2. ed. Lisboa: Lidel, 2019.

ARAÚJO, F.; RIBEIRO, J. L. P.; OLIVEIRA, A.; PINTO, C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 25, n. 2, p. 59–66, 2007.

BARRY, E.; GALVIN, R.; KEOGH, C.; HORGAN, F.; FAHEY, T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults? A systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, v. 14, n. 14, p. 1–14, 2014.

BERG, K. O.; WOOD-DAUPHINEE, S. L.; WILLIAMS, J. I.; MAKI, B. Measuring balance in the elderly: Validation of an instrument. *Canadian Journal of Public Health*, v. 83, supl. 2, p. S7–S11, 1992.

CUEVAS-TRISAN, R. Balance problems and fall risks in the elderly. *Clinical Geriatrics*, v. 27, n. 2, p. 58–65, 2019.

FERNANDES, A.; BAPTISTA, F.; SILVA, P. Functional capacity and frailty in institutionalized older adults: Associations with physical activity and comorbidities. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 29, n. 3, p. 428–437, 2021.

GINÉ-GARRIGA, M.; GUERRA, M.; PAGÈS, E.; MANINI, T. M.; JIMÉNEZ, R.; UNNITHAN, V. B. Physical activity, sedentary lifestyle and functional fitness among older adults in residential care settings. *Journal of Clinical Medicine Research*, v. 6, n. 6, p. 452–458, 2014.

GUEDES, M.; RIBEIRO, O.; TEIXEIRA, L. Perfil sociodemográfico e funcional de idosos institucionalizados em Portugal. *Revista Kairós-Gerontologia*, v. 23, n. 1, p. 77–94, 2020.

HAFSTEINSDÓTTIR, T. B.; RENSINK, M.; SCHUURMANS, M. Clinimetric properties of the Timed Up and Go test for patients with stroke: A systematic review. *Topics in Stroke Rehabilitation*, v. 21, n. 3, p. 197–210, 2014.

HORAK, F. B. Postural orientation and equilibrium: What do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Age and Ageing*, v. 35, supl. 2, p. ii7–ii11, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Projeções de população residente, 2018–2080**. Lisboa: INE, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Estatísticas demográficas 2023**. Lisboa: INE, 2024.

IZQUIERDO, M.; CASAS-HERRERO, A.; ZAMBOM-FERRARESI, F.; CADORE, E. L. Exercise interventions to prevent functional decline in older adults. *Journal of Aging Research and Exercise Science*, v. 15, n. 1, p. 1–12, 2025.

MAHONEY, F. I.; BARTHEL, D. W. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, v. 14, p. 61–65, 1965.

MARTINS, V.; DIAS, R.; QUEIRÓS, A. Functional dependence and health status among institutionalized older adults. *International Journal of Gerontology*, v. 12, n. 1, p. 19–24, 2018.

MUIR, S. W.; BERG, K.; CHESWORTH, B.; KLAR, N.; SPEECHLEY, M. Quantifying the magnitude of risk for balance impairment on falls in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 61, n. 5, p. 478–487, 2008.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **World Population Prospects: The 2022 Revision**. Nova Iorque: United Nations, 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **World report on ageing and health**. Genebra: World Health Organization, 2015.

PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE. **Physical Activity Guidelines for Americans**. 2. ed. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The Timed “Up & Go”: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 39, n. 2, p. 142–148, 1991.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice**. 11. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2019.

QUINTERO-BURGOS, J.; ARIZA-VARGAS, L.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, D. Relationship between physical activity and functional capacity in older adults. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, v. 52, n. 1, p. 23–29, 2017.

RIBEIRO, O.; PAÚL, C.; NOGUEIRA, C. Envelhecimento e funcionalidade: determinantes e desafios. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 27, n. 2, p. 7–14, 2009.

RIBEIRO, O.; PAÚL, C.; NOGUEIRA, C. Chronic diseases and functional decline in older adults: A longitudinal study. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 20, n. 7, p. 603–610, 2020.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 7, n. 2, p. 129–161, 1999.

SANTOS, A.; COSTA, M.; ALMEIDA, P. **Psicologia do envelhecimento: Perspetivas biopsicossociais**. Coimbra: Almedina, 2022.

SANTOS, L.; SILVA, M.; CUNHA, J. Balance, functional capacity and independence in older adults: Associations and clinical implications. *Geriatric Nursing*, v. 45, p. 123–130, 2022.

SHAH, S.; VANCLAY, F.; COOPER, B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 42, n. 8, p. 703–709, 1989.

SHERRINGTON, C.; FAIRHALL, N. J.; WALLBANK, G. K.; TIEDEMANN, A.; MICHALEFF, Z. A.; HOWARD, K.; CLEMONSON, L.; HOPEWELL, S.; LAMB, S. E. Exercise for preventing falls in older people: An updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, v. 54, n. 8, p. 512–518, 2020.

SILVA, C.; COELHO, T.; MOREIRA, S. Relevância do teste Timed Up and Go na avaliação do risco de quedas em idosos. *Acta Portuguesa de Fisioterapia no Desporto*, v. 10, n. 1, p. 45–51, 2016.

SOUSA, L.; FIGUEIREDO, D.; CERQUEIRA, M. Aging, long-term care and dependency: A profile of institutionalized older adults. *European Journal of Ageing*, v. 16, n. 2, p. 193–202, 2019.

THORBAHN, L. D.; NEWTON, R. A. Use of the Berg Balance Test to predict falls in elderly persons. *Physical Therapy*, v. 76, n. 6, p. 576–583, 1996.

TRINDADE, L.; SOUSA, D.; CARVALHO, L. **Avaliação funcional e risco de quedas em populações geriátricas: Revisão de evidência recente**. Porto: Escola Superior de Saúde do Porto, 2023.

WINTER, D. A. Human balance and posture control during standing and walking. *Gait & Posture*, v. 3, n. 4, p. 193–214, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Genebra: WHO, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Falls: Key facts**. Genebra: WHO, 2021.

SOBRE OS ORGANIZADORES

José Aderval Aragão

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe (1987) e Mestrado em Cir Vascular Cardíaca Torácica e Anestesiologia pela Universidade Federal de São Paulo (2004) e Doutorado em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (2009). Atualmente é Professor Titular da Universidade Federal de Sergipe e ex-Professor Titular da Escola de Medicina da Universidade Tiradentes. Membro da Academia Sergipana de Medicina, Academia Sergipana de Letras, Academia Sergipana de Educação, Intercontinental de Escritores e MEMBRO VITALÍCIO DA ACADEMIA INDEPENDENTE DE LETRAS. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. Membro da Sociedade Brasileira de Médicos Escritores (SOBRAMES) - Regional Sergipe. ex-Presidente da Sociedade Médica do Estado de Sergipe (SOMESE). Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Anatomia Humana, atuando principalmente nos seguintes temas: Ansiedade e Depressão, Trauma, Anatomia, Saúde materno-infantil, Estudo Estrutural de Veias e Tendão, bem como em Cirurgia Vascular.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6911783083973582>

Flávio Aparecido de Almeida

Graduado em Psicologia (UNIFAMINAS), História (UEMG), Pedagogia (FINOM), Educação Especial (UNIFAVENI), Sociologia (UNIFAVENI), Filosofia (FAERP -UNIETEP) e Ciências da Religião (UNICV). Especialista em: Educação Inclusiva, Especial e Políticas de Inclusão (UCAM), Psicopedagogia Clínica e Institucional (UCAM), Gestão em Saúde Mental (UCAM), Ensino Religioso (FINOM), Gestão de Processos Educativos: Supervisão e Inspeção Escolar (UEMG), Psicologia Social (INTERVALE), Psicologia Comportamental e Cognitiva (FAVENI), Psicologia Escolar e Educacional (FAVENI), Psicologia Existencial Humanista e Fenomenológica (FANENI), AEE - Atendimento Educacional Especializado (IBRA), Ética, Filosofia e Sociologia (IBRA), ABA - Análise do Comportamento Aplicada (IBRA), Autismo (FCE), Psicologia Clínica (IBRA), Neuropsicologia (UCAM), História do Brasil (UCAM), Psicomotricidade Aplicada à Educação Especial (IBRA), Ética e Filosofia Política (INTERVALE), Docência do Ensino Superior (UCAM), Gestão Escolar (Administração, Supervisão, Orientação e Inspeção) (FAVENI), Antropologia (FAVENI) e Neuropsicopedagogia (UCAM). Mestre em Ciências das Religiões (UNIDA) e Doutor em Ciências da Educação (UML). Como psicólogo clínico atua com terapias focadas em crianças autistas, com Deficiência Intelectual, Transtornos

de Aprendizagens e Psicoterapia com adultos. Atualmente tem dedicado as suas pesquisas em Atendimento Educacional Especializado, Dificuldades e Transtornos de Aprendizagem, Educação Especial e Inclusiva, Espiritualidade e Psicologia Clínica, Autismo, Ensino Religioso Escolar, Educação, Diversidade e Inclusão. Pesquisa também sobre os Direitos Humanos, a Educação Popular e libertadora e vulnerabilidades que permeiam a comunidade LGBTQIAPN+. Membro do Conselho Editorial da Editora Científica Digital desde 2020.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2192204324890376>

Rossano Sartori Dal Molin

Possui Graduação em Enfermagem, Especialização em Enfermagem Obstétrica, Especialização em Gestão do Trabalho Pedagógico, Especialização em Anatomia Funcional, MBA em Gestão de Instituições de Ensino Superior, sendo esse último com estágio na University of Turku na Finlândia, onde desenvolveu estudos acerca da pedagogia da inovação e o uso de indicadores na gestão universitária. Especialização em Pedagogia Empresarial e Educação Corporativa e Especialização em Gestão em Saúde. Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, na linha de pesquisa intitulada Estudos e Práticas da Saúde da Mulher, Criança e Adolescente. Doutorado em Pediatria e Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, onde desenvolveu pesquisas na temática da asma infantil. Têm experiência em enfermagem, especialmente na área da saúde da mulher, recém-nascido, criança, fundamentos de enfermagem, saúde coletiva e gestão. Ainda, experiência em gestão de serviços de saúde e gestão pedagógica, assim como processos educacionais, construção de currículos e projetos de cursos, nos diferentes níveis de formação profissional. Atualmente é professor da FSG Centro Universitário, na área da Saúde da Mulher e da Criança, Coordenador de Ensino e Pesquisa do Hospital Pompéia de Caxias do Sul e Diretor da Escola de Saúde do Hospital Pompéia - ESHP.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2340234461009114>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adultos: 14, 24, 56, 72, 78, 117, 133, 142, 144, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181

Advertencias Publicitarias: 108, 109, 110, 111, 113, 114, 116, 117, 118

Alimentos Procesados: 108, 109, 110, 111, 113, 114, 116, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127

Antropometría: 167

Assistência Social: 65, 99, 100, 101, 102, 103

Autonomia: 30, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 66, 67, 68, 69, 72, 74, 75, 104, 148, 150, 151

B

Bienestar Físico: 83, 84, 85, 86, 87, 89, 92, 93, 94, 97

C

Cognição: 30, 39, 49, 72, 74, 80, 146, 150, 152

Control de Peso: 128, 129, 131, 132, 133, 135, 139, 141, 143, 144, 181, 182

Cuidadores: 42, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 104, 105

D

Demência: 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 72, 74, 76, 79

Determinantes Sociais: 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142

Direitos: 29, 32, 43, 47, 63, 71, 83, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 107, 108, 128, 145, 153, 166

E

Educação: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 27, 28, 43, 45, 46, 65, 68, 70, 76, 152

Envelhecimento: 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 99, 100, 102, 107, 146, 147, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163

Envelhecimento: 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 99, 100, 102, 107, 146, 147, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163

Envelhecimento Populacional: 32, 42, 63, 64, 65, 72, 73, 74, 75, 146, 147

Estado Nutricional: 84, 89, 90, 129, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 140, 142, 144, 168

Estímulo Cognitivo: 78, 145, 146, 152

Estresse Oxidativo: 76, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162

Exercício Físico: 71, 72, 73, 77, 78, 161, 163

F

Família: 33, 43, 48, 50, 68, 101, 102, 148

Freud: 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 28, 40

G

Geriatria: 43, 44, 45, 64, 65, 66, 67, 70, 152

Gerontologia: 43, 44, 45, 64, 65, 66, 67, 70, 152

Guia: 48, 53, 54, 55, 56

I

Identificação: 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 49, 103

Idoso: 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 50, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 102, 106, 146, 147, 148, 150, 151

Idosos: 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152

Idosos Institucionalizados: 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152

Inclusão Digital: 30, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46

Índice Cintura-Estatura: 166, 167, 169, 170, 171, 173, 176, 179, 180

M

Mujeres Trabajadoras: 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 97

O

Obesidad Abdominal: 84, 91, 92, 93, 94, 97, 167, 174, 178, 180

Octógonos Nutricionales: 108, 109, 110, 111, 122, 123, 125

P

Pacientes Hospitalizados: 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 140, 141, 142, 172

Políticas Públicas: 43, 64, 65, 68, 69, 70, 74, 75, 84, 85, 86, 93, 94, 99, 100, 105, 131, 141, 170

Programas Sociais: 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97

R

Riesgo Cardiometabólico: 167

S

Saúde: 32, 34, 36, 37, 39, 41, 44, 45, 46, 50, 51, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 142, 146, 147, 149, 150, 151, 155, 156, 160, 181, 182

Saúde do Idoso: 45, 63, 64, 65, 68, 70, 102

Senescência Celular: 76, 154, 155, 157, 158, 162

T

Tecnologia: 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46

Transferência e Contratransferência: 9, 11

Transição Demográfica: 64, 65, 72, 75

V

Vitalidade: 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162, 163



científica digital



VENDA PROIBIDA - ACESSO LIVRE - OPEN ACCESS

