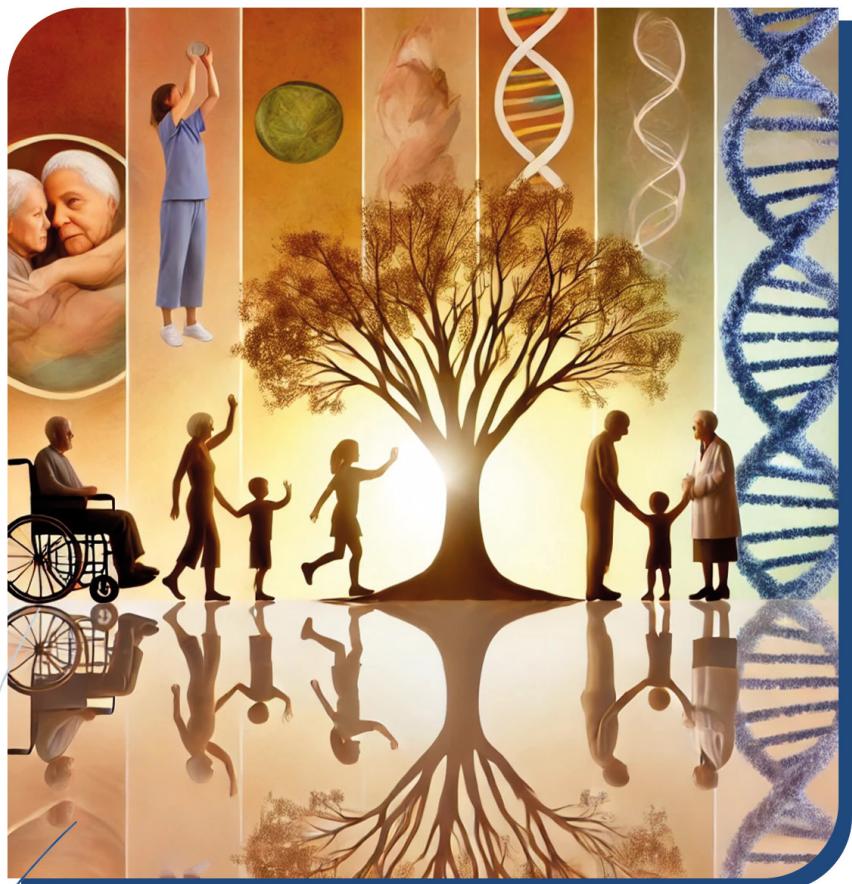


ENVELHECIMENTO GERONTOGERIÁTRICO

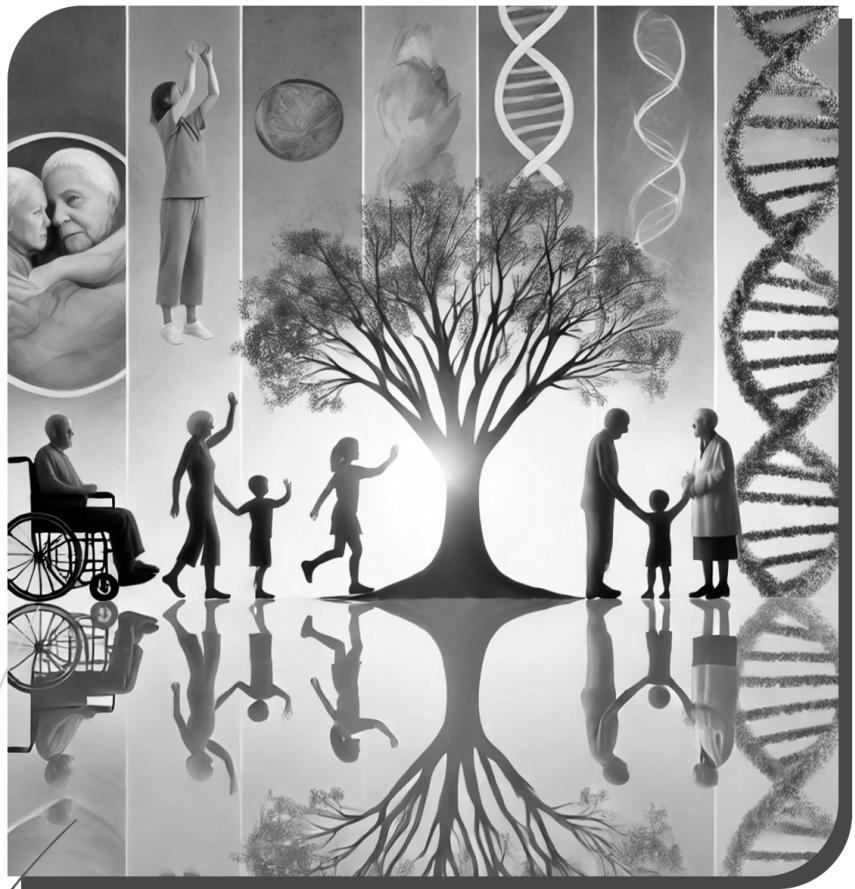
Desafios e Abordagens!



Carlos Pires Magalhães
Celeste da Cruz Meirinho Antão
João Ricardo Miranda da Cruz
(Coordenadores)

ENVELHECIMENTO GERONTOGERIÁTRICO

Desafios e Abordagens!



Carlos Pires Magalhães
Celeste da Cruz Meirinho Antão
João Ricardo Miranda da Cruz
(Coordenadores)

Editora chefe

Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira Scheffer

Assistente editorial

Flávia Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Vilmar Linhares de Lara Junior

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Yago Raphael Massuqueto Rocha

2025 by Atena Editora

Copyright © 2025 Atena Editora

Copyright do texto © 2025, o autor

Copyright da edição © 2025, Atena

Editora

Os direitos desta edição foram cedidos

à Atena Editora pelo autor.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

A Atena Editora mantém um compromisso firme com a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, assegurando que os padrões éticos e acadêmicos sejam rigorosamente cumpridos. Adota políticas para prevenir e combater práticas como plágio, manipulação ou falsificação de dados e resultados, bem como quaisquer interferências indevidas de interesses financeiros ou institucionais. Qualquer suspeita de má conduta científica é tratada com máxima seriedade e será investigada de acordo com os mais elevados padrões de rigor acadêmico, transparência e ética.

O conteúdo da obra e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade, são de responsabilidade exclusiva do autor, não representando necessariamente a posição oficial da Atena Editora. O download, compartilhamento, adaptação e reutilização desta obra são permitidos para quaisquer fins, desde que seja atribuída a devida autoria e referência à editora, conforme os termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Os trabalhos nacionais foram submetidos à avaliação cega por pares, realizada pelos membros do Conselho Editorial da editora, enquanto os internacionais passaram por avaliação de pareceristas externos. Todos foram aprovados para publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Envelhecimento gerontogeriátrico: desafios e abordagens!

Organizadores: Carlos Pires Magalhães
Celeste da Cruz Meirinho Antão
João Ricardo Miranda da Cruz
Revisão: Os organizadores
Diagramação: Thamires Camili Gayde
Capa: Luiza Alves Batista
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
E61	Envelhecimento gerontogeriátrico: desafios e abordagens! / Coordenação Carlos Pires Magalhães, Celeste da Cruz Meirinho Antão, João Ricardo Miranda da Cruz. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2025.
	Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-3579-2 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.792251606
	1. Envelhecimento. 2. Gerontologia. I. Magalhães, Carlos Pires (Coordenação). II. Antão, Celeste da Cruz Meirinho (Coordenação). III. Cruz, João Ricardo Miranda da (Coordenação). IV. Título.
	CDD 618.97
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

DECLARAÇÃO DO AUTOR

Para fins desta declaração, o termo 'autor' é utilizado de forma neutra, sem distinção de gênero ou número, salvo indicação em contrário. Da mesma forma, o termo 'obra' refere-se a qualquer versão ou formato da criação literária, incluindo, mas não se limitando a artigos, e-books, conteúdos on-line, acesso aberto, impressos e comercializados, independentemente do número de títulos ou volumes. O autor desta obra declara, para todos os fins, que: 1. Não possui qualquer interesse comercial que constitua conflito de interesses em relação à publicação; 2. Participou ativamente da elaboração da obra; 3. O conteúdo está isento de dados e/ou resultados fraudulentos, todas as fontes de financiamento foram devidamente informadas e dados e interpretações de outras pesquisas foram corretamente citados e referenciados; 4. Autoriza integralmente a edição e publicação, abrangendo os registros legais, produção visual e gráfica, bem como o lançamento e a divulgação, conforme os critérios da Atena Editora; 5. Declara ciência de que a publicação será em acesso aberto, podendo ser compartilhada, armazenada e disponibilizada em repositórios digitais, conforme os termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0). 6. Assume total responsabilidade pelo conteúdo da obra, incluindo originalidade, veracidade das informações, opiniões expressas e eventuais implicações legais decorrentes da publicação.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação está licenciada sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite copiar, distribuir, exibir, executar, adaptar e criar obras derivadas para quaisquer fins, inclusive comerciais, desde que sejam atribuídos os devidos créditos ao(s) autor(es) e à editora. Esta licença substitui a lógica de cessão exclusiva de direitos autorais prevista na Lei 9610/98, aplicando-se os princípios do acesso aberto; 2. Os autores mantêm integralmente seus direitos autorais e são incentivados a divulgar a obra em repositórios institucionais e plataformas digitais, sempre com a devida atribuição de autoria e referência à editora, em conformidade com os termos da CC BY 4.0.; 3. A editora reserva-se o direito de disponibilizar a publicação em seu site, aplicativo e demais plataformas, bem como de comercializar exemplares impressos ou digitais, quando aplicável. Em casos de comercialização direta (por meio de livrarias, distribuidores ou plataformas parceiras), o repasse dos direitos autorais será realizado conforme as condições estabelecidas em contrato específico entre as partes; 4. Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a editora não cede, comercializa ou autoriza o uso de dados pessoais dos autores para finalidades que não tenham relação direta com a divulgação desta obra e seu processo editorial.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof^a Dr^a Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Cirênia de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidade Federal Fluminense

Prof^a Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Prof^a Dr^a. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^a Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPar

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof^a Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Prof^a Dr^a Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof^a Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade Federal de Itajubá

Prof^a Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Livro sem fins lucrativos/comerciais. O conteúdo dos capítulos, informações e opiniões expressas, tiveram essencialmente por base uma vasta bibliografia consultada pelos respectivos autores. Para todos os efeitos legais, nem a editora, nem os autores assumem qualquer responsabilidade por qualquer dano, prejuízo ou consequências adversas decorrentes da aplicação de métodos, produtos ou ideias apresentadas neste livro.

APRESENTAÇÃO

O aumento da longevidade é seguramente uma conquista da humanidade. O envelhecimento consiste num processo que acarreta alterações biopsicossociais, percecionadas de forma distinta por cada pessoa. Alcançar a maior longevidade constituirá um objetivo de cada um de nós, com a premissa de que a mesma seja com qualidade caracterizará o mesmo. Ao longo das últimas décadas temos assistido a um incremento na literatura científica da abordagem do envelhecimento/da velhice e da pessoa idosa, acompanhado o desenvolvimento da gerontologia. No presente livro, constituído por nove capítulos, segue-se um fio condutor na integração das principais temáticas associadas ao envelhecimento gerontogeriátrico.

PRÓLOGO

O aumento da longevidade é seguramente uma conquista da humanidade. O envelhecimento consiste num processo que acarreta alterações biopsicossociais, percecionadas de forma distinta por cada pessoa. Alcançar a maior longevidade constituirá um objetivo de cada um de nós, com a premissa de que a mesma seja com qualidade caracterizará o mesmo. Ao longo das últimas décadas temos assistido a um incremento na literatura científica da abordagem do envelhecimento/da velhice e da pessoa idosa, acompanhado o desenvolvimento da gerontologia. No presente livro, segue-se um fio condutor na integração das principais temáticas associadas ao envelhecimento gerontogeriátrico. Nesse sentido, no primeiro capítulo explana-se a aceleração do envelhecimento demográfico, tendo por base os principais indicadores de envelhecimento, analisando as suas principais causas e consequências. O envelhecimento demográfico representa um desafio que requer políticas e programas de apoio, por um lado, que contribuam para o aumento da população mais jovem e da população ativa, por outro, que apoiem a população idosa, disponibilizando equipamentos/serviços de qualidade, que respondam adequadamente às suas principais necessidades, geridos e prestados por profissionais devidamente qualificados. No segundo capítulo explora-se o processo de envelhecimento, descortinando as suas características gerais e a sua tipologia. Apresentam-se as principais teorias que tentam explicar o processo de envelhecimento biológico, enfatizando a importância das mesmas pela procura de uma terapia anti-envelhecimento que o desacelere. Apresenta-se ainda um leque das principais alterações biológicas inerentes ao processo de envelhecimento natural (primário). O terceiro capítulo integra uma reflexão do envelhecimento e a cultura paremiológica. Enfatiza-se a cultura oral, transmitida de geração em geração e os idosos como grandes depósitos de muitas expressões que encerram verdades e resultam da praxis do dia a dia. Faz-se referência às três principais dimensões dos provérbios e finaliza-se com algumas categorias de expressões encontradas relativas aos velhos e ao envelhecimento. No quarto capítulo procura-se demonstrar que muitos provérbios vão ao encontro das teorias do envelhecimento. Muitas deles, enfatizam a incapacidade da pessoa idosa, percecionando-a como alguém obsoleto e sem influência na sociedade. Esta visão é explicada pela teoria da desvinculação. O quinto capítulo é dedicado à dor na pessoa idosa, considerada como o quinto sinal vital que requer um conjunto de intervenções e uma avaliação da dor cónica na pessoa idosa com competência e, simultaneamente, criteriosa por parte do profissional de saúde, tendo, por exemplo, disponível uma panóplia de instrumentos unidimensionais e multidimensionais que lhe facultam a possibilidade de executar com rigor e proficiência essa avaliação. Em populações de idade mais avançadas, as variáveis

PRÓLOGO

inerentes ao processo de envelhecimento, bem como as doenças concomitantes, devem ser consideradas, pois podem interferir na sua percepção/comunicação, bem como na resposta ao tratamento. O sexto capítulo é concernente ao tema “o sono na pessoa idosa”. Os problemas de sono em idosos são relevantes, em decorrência de serem considerados uma inevitabilidade, inerente ao processo de envelhecimento, sendo uma das dimensões mais importantes do bem estar e da preservação da saúde, em que a redução ou a perda reparadora do sono conduz, inevitavelmente, a impactos negativos na qualidade de vida da pessoa idosa. Enumeram-se e descrevem-se os distúrbios do sono mais relevantes, bem como os fatores que afetam o sono e as consequências euménicas da sua privação no estado geral da pessoa idosa. O sétimo capítulo é dedicado a um importante síndrome geriátrico, integrando um dos gigantes da geriatria, que pode acarretar graves consequências para a saúde, reportamo-nos à iatrogenia associada à polimedicação na pessoa idosa. Uma vez que com maior frequência os cuidadores de pessoas idosas dependentes integram a mesma faixa etária, no oitavo capítulo exploraremos a complexidade do cuidado e a problemática da sobrecarga do cuidador, finalizando-se com a importância do apoio social. No nono capítulo será descontinuado o conceito de fragilidade, bem como as respetivas estratégias de deteção e gestão, enfatizando-se a importância dos fatores protetores da independência/na prevenção da dependência.

CAPÍTULO 1.....	1
ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO - PROBLEMA OU DESAFIO?	
Carlos Pires Magalhães	
Celeste da Cruz Meirinho Antão	
Maria Cristina Mós Bemposta	
João Ricardo Miranda da Cruz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160601	
CAPÍTULO 2	9
ENVELHECIMENTO BIOLÓGICO - TEORIAS E ALTERAÇÕES	
Carlos Pires Magalhães	
Carina de Fátima Rodrigues	
Manuel Alexandre Miranda da Cruz	
João Ricardo Miranda da Cruz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160602	
CAPÍTULO 3	29
VELHOS E PROVÉRBIOS: SABEDORIA QUE ECOA NO TEMPO	
Celeste da Cruz Meirinho Antão	
Carlos Pires Magalhães	
Florêncio Vicente de Castro	
Zélia Caçador Anastácio	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160603	
CAPÍTULO 4	41
ANÁLISE DE PROVÉRBIOS À LUZ DAS TEORIAS DO ENVELHECIMENTO	
Celeste da Cruz Meirinho Antão	
Carlos Pires Magalhães	
Florêncio Vicente de Castro	
Zélia Caçador Anastácio	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160604	
CAPÍTULO 5	51
A DOR CRÓNICA NA PESSOA IDOSA	
João Ricardo Miranda da Cruz	
Manuel Alexandre Miranda da Cruz	
Ana Isabel Rodrigues Gonçalves	
Telma Patrícia Machado Pedreiro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160605	
CAPÍTULO 6	66
O SONO NA PESSOA IDOSA	
João Ricardo Miranda da Cruz	
Carlos Pires Magalhães	
Manuel Alexandre Miranda da Cruz	
Telma Patrícia Machado Pedreiro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160606	

CAPÍTULO 7	79
IATROGENIA ASSOCIADA À POLIMEDICAÇÃO NA PESSOA IDOSA	
João Ricardo Miranda da Cruz	
Manuel Alexandre Miranda da Cruz	
Solange Marisa Lage Gomes	
Carlos Pires Magalhães	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160607	
CAPÍTULO 8	90
CUIDADORES IDOSOS DE PESSOAS IDOSAS: UMA NOVA REALIDADE	
Laura Muñoz Bermejo	
Salvador Postigo Mota	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160608	
CAPÍTULO 9	99
TRABALHAR PARA MANTER A INDEPENDÊNCIA DAS PESSOAS IDOSAS OU CUIDAR DE PESSOAS IDOSAS DEPENDENTES	
Laura Muñoz Bermejo	
Salvador Postigo Mota	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.79225160609	
SOBRE OS AUTORES	108
REVISÃO TÉCNICA/CIENTÍFICA	110

CAPÍTULO 1

ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO - PROBLEMA OU DESAFIO?

Carlos Pires Magalhães

Celeste da Cruz Meirinho Antão

Maria Cristina Mós Bemposta

João Ricardo Miranda da Cruz

INTRODUÇÃO

Em Portugal, o índice de envelhecimento atingiu o valor de 182 (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2022), conforme apurado nos censos de 2021, significando a existência de 182 pessoas com 65 ou mais anos para cada 100 jovens com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos. As regiões do Centro e do Alentejo apresentaram os valores mais elevados de envelhecimento, enquanto os Açores foi onde se verificou o valor mais baixo. Em 1960, o índice de envelhecimento era apenas de 27, incrementando-se de forma contínua, ultrapassando a barreira dos 100 no virar do século, como constatado nos resultados obtidos nos censos de 2001 (INE, 2002), prosseguindo para 128 no ano de 2011 (INE, 2012).

De acordo com o INE (2022) entre 2011 e 2021 a idade média da população aumentou, situando-se em 45,4 anos, sendo mais elevada para as mulheres (46,9 anos) do que para os homens (43,8 anos). Ainda segundo a mesma fonte, constatou-se uma diminuição do índice de rejuvenescimento da população ativa, que passou de 94 em 2011 para 76 em 2021, indicando que, por cada 100 pessoas a sair do mercado de trabalho, apenas entraram 76. A população está distribuída de forma desigual, fortemente concentrada no litoral e na Área Metropolitana de Lisboa, onde 20% ocupa apenas 1,1% do território. Os dados revelam ainda transformações nas estruturas familiares, verificando-se uma diminuição do número médio de pessoas por agregado familiar e um aumento do número de agregados unipessoais, representando 24,8% do total de agregados domésticos.

Decorrente dos resultados dos censos de 2011 e 2021 (INE, 2022), destaca-se uma redução da população em todos os grupos etários até aos 39 anos, representado por um maior estreitamento da base da pirâmide etária (figura 1).

Este panorama reflete o envelhecimento demográfico, uma realidade inegável no mundo ocidental, reclamando políticas promotoras do rejuvenescimento populacional e coesão territorial.

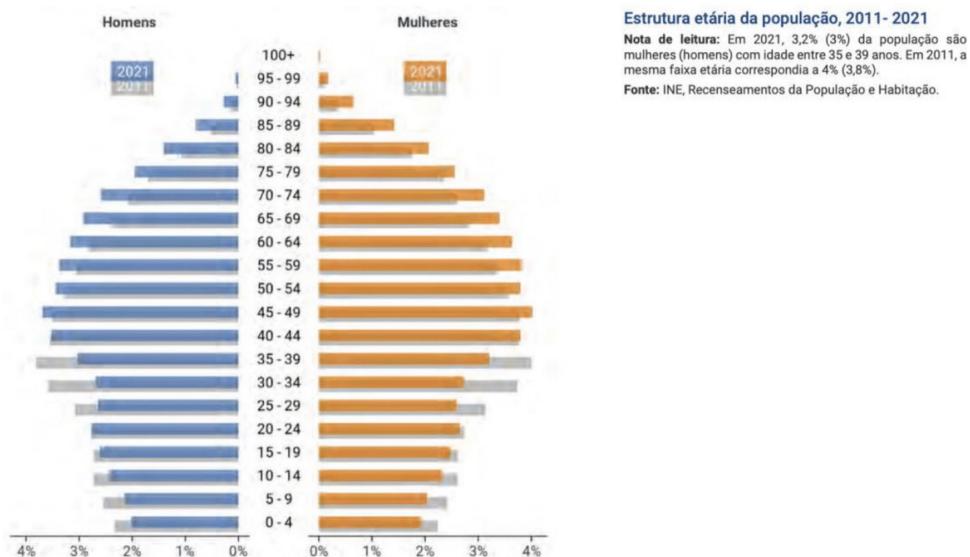


Figura 1. Estrutura Etária da população portuguesa, por género, 2011-2021

Fonte. Extraído de *Censos 2021 Resultados Definitivos - Portugal* (p. 16), Instituto Nacional de Estatística [INE], 2022. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=65586079&PUBLICACOESmodo=2

Tendo por base as estatísticas explanadas pelo Gabinete de Estatísticas da União Europeia - Eurostat (2024) relativamente aos 27 países-membros da União Europeia, podemos constatar que as tendências demográficas são marcadas pela baixa natalidade e pelo aumento da esperança média de vida. Em 1 de janeiro de 2023, a população da UE foi estimada em 448,8 milhões de pessoas, das quais mais de 21% tinham 65 anos ou mais. Entre 2013 e 2023, a proporção de idosos aumentou em quase todos os Estados-Membros, com Itália e Portugal a apresentarem as maiores percentagens (24% para ambos). Luxemburgo, Irlanda e Chipre constituíam os três países com menor proporção de idosos (respectivamente, com 14,9%, 15,2% e 16,6%). O índice de dependência de idosos (número de pessoas com 65 anos ou mais em relação à população ativa), atingiu os 33,4% em 2023. Entre 2022 e 2023 o índice de dependência de idosos aumentou em 21 dos países-membros da União Europeia, diminuiu em cinco dos países (República Checa, Estónia, Espanha, Hungria e Malta) e manteve-se inalterado num país (Alemanha). Ainda segundo a mesma fonte, até 2100, o grupo de idosos continuará a aumentar (figura 2), podendo alcançar os 32,5% da população. Ainda segundo a mesma fonte, prevê-se que o grupo das pessoas mais idosas (80 anos ou mais) aumente de 6% para 15,3%, representando uma aumento de duas vezes e meia entre o ano de 2023 e 2100.

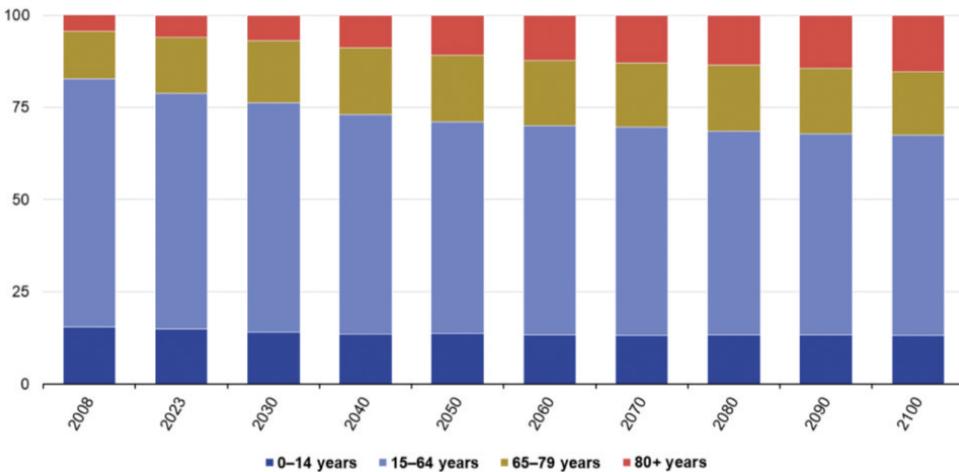


Figura 2. Estrutura da população por grandes grupos etários, UE, 2008-2100 (% da população total)

Fonte: Extraido de Population structure and ageing (p. 8), Eurostat, 2024. Disponível em <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEP/cache/1271.pdf>

Estas mudanças implicam desafios económicos e sociais consideráveis, especialmente na sustentabilidade dos sistemas de proteção social e no planeamento de políticas públicas de saúde para lidar com o envelhecimento demográfico.

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

O envelhecimento demográfico tem na sua génesis várias causas. O estreitamento da base da pirâmide etária e o alargamento nas idades mais envelhecidas, resultam da baixa natalidade e do aumento da longevidade (INE, 2022). O aumento da duração da velhice decorre da melhoria das condições de vida, ao nível ambiental, de saúde e social. Estas compreendem: a maior acessibilidade aos cuidados de saúde, os avanços tecnológicos, no que concerne à capacidade de diagnóstico e tratamento das enfermidades, bem como a aposta na vigilância e na promoção de estilos de vida saudáveis.

A saída de pessoas em idade ativa, essencialmente dos mais jovens, contribui para um envelhecimento da população residente, para uma tendência negativa do índice de rejuvenescimento da população (INE, 2022). A redução desta tendência, aliada à baixa natalidade, pode ser atenuada através: da implementação de políticas de apoio à parentalidade - subsídios, incentivos fiscais e o acesso gratuito a creches; de medidas de apoio promotoras da maior conciliação entre a vida profissional e familiar (o trabalho remoto e a maior flexibilidade de horário, são exemplos). De igual forma, as políticas de apoio à integração da população mais jovem no mundo do mercado e a atração de imigração jovem podem atenuar esta problemática, permitindo minimizar lacunas no mercado de trabalho, reforçando a sua força, contribuindo para a sustentabilidade económica e social. Esta imigração, concomitantemente com medidas de apoio (incentivos) a coesão territorial, poderão contribuir para a minimização do despovoamento em zonas do interior.

O aumento do envelhecimento populacional acarreta diversas consequências que se refletem em diferentes âmbitos. Ao nível da organização socioeconómica, verifica-se um incremento significativo nos encargos financeiros para o Estado, resultante, por um lado, da redução da população ativa, o que implica uma diminuição das receitas fiscais, e, por outro, da necessidade de criar e manter um maior número de equipamentos sociais, como as estruturas residenciais para pessoas idosas (ERPI) - lares, os centros de dia (CD), os centros de noite, os centros de convívio, os serviços de apoio domiciliário (SAD), entre outros. Em Portugal, a Carta Social consiste num relatório da Rede de Serviços e Equipamentos, disponibilizando dados que caracterizam e analisam as diversas valências de apoio social, incluindo as destinadas para as pessoas idosas. A sua última versão, relativa ao ano de 2022, revelou que as respostas sociais para pessoas idosas incluíam mais de 300 mil lugares (Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social [MTSSS], 2022), dos quais 93% (280223) estavam alocados a ERPI, CD e SAD. Esta última liderava em número de lugares (113081), com 63% a serem abrangidos por acordos de cooperação com a Segurança Social. Quanto à distribuição territorial de respostas dirigidas aos idosos, constata-se a sua presença por todo o território continental, com uma maior concentração da oferta nas regiões Norte e Centro. Dos 278 concelhos do Continente “252 dispunham de dez ou mais respostas sociais para os mais idosos” (MTSSS, 2022, p. 52). A taxa de cobertura média das principais respostas sociais de apoio a pessoas idosas foi de 11,6%, com os ERPI a registarem a mais elevada, 8,8%. A taxa de utilização variou, alcançando 91,8% nas ERPI, 67,1% no SAD e 53,1% nos CD. Apesar do aumento da capacidade, verificou-se uma reduzida procura em serviços como o SAD. Em termos territoriais, 68% dos concelhos apresentaram taxas de cobertura acima da média do continente (MTSSS, 2022).

As políticas sociais direcionadas aos mais velhos tendem a ser mais onerosas devido ao aumento do número de beneficiários, à maior longevidade dessa população e à complexidade dos seus estados de saúde (Mendes, 2011). As pessoas idosas constituem o principal grupo consumidor de cuidados de saúde, uma vez que é conhecida a associação entre a idade e a maior prevalência de patologias múltiplas, essencialmente crónicas, como a hipertensão arterial, a hipercolesterolemia, a diabetes, entre outras (INSA, 2019). O crescimento expressivo da população idosa traduz-se, portanto, numa pressão acrescida sobre os sistemas de saúde e num aumento significativo das despesas públicas associadas. Segundo Mendes (2017) o envelhecimento e os idosos são frequentemente percecionados como um problema social que carece de resposta urgente, marcado pela crescente preocupação com os custos de saúde, a dependência e a institucionalização, surgindo paralelamente debates sobre a insustentabilidade da segurança social e a necessidade de alocar mais recursos para esta população. Para a autora “Está em causa, responder a desafios colocados por este grupo que ganhou mediatismo analítico na maioria das áreas disciplinares, da medicina à sociologia, da psicologia ao urbanismo, da arquitetura à gerontologia ou da enfermagem à economia” (p. 18).

Como salienta Névoa (2024, p.221) “o envelhecimento da população portuguesa é uma realidade que tem vindo a acentuar-se nos últimos anos, trazendo consigo desafios complexos relacionados com o acesso a cuidados de qualidade para os idosos”.

Vários estudos no âmbito do idadismo, termo introduzido por Butler (1969), que o definiu como um processo de estereótipos e discriminação sistemática contra as pessoas por serem idosas, comparável ao que ocorre com o racismo em relação à cor da pele e o sexism em relação ao género, revelam que frequentemente as pessoas idosas são consideradas como doentes, dependentes, representando um fardo económico e social devido ao aumento das necessidades de cuidados de saúde, de apoios sociais e financeiros. Ignora-se a sua diversidade e contribuição, com repercussões, pois o idadismo pode impactar de forma negativa ao nível da saúde física, mental e bem-estar social, bem como ao nível económico (Organização Pan-americana da Saúde, [OPAS], 2022). Os prestadores de cuidados geriátricos e gerontológicos possuem um papel central no combate do idadismo, em prol de uma sociedade inclusiva, ajustando a sua linguagem e atitudes para respeitar a individualidade e os direitos das pessoas idosas (Belmin, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) no seu relatório mundial de envelhecimento e saúde publicado em 2015 destacava que os gastos associados às populações mais idosas deveriam ser entendidos como investimentos estratégicos, e não meramente como custos. Neste relatório enfatiza-se o envelhecimento saudável como o processo de desenvolvimento e preservação da capacidade funcional, resultante da interação entre a capacidade intrínseca (capacidades físicas e mentais) e os ambientes que disponibilizam recursos ou barreiras. As escolhas ou intervenções realizadas em diferentes momentos ao longo da vida irão determinar o percurso de cada pessoa. As despesas na melhoria dos sistemas de saúde contribuem para uma melhor saúde, permitindo uma maior participação e bem-estar das pessoas idosas. O investimento em cuidados de longo prazo, permitirá às pessoas com perda considerável da capacidade funcional, manter uma vida digna, possibilitando que as sociedades cumpram as suas responsabilidades em relação aos direitos fundamentais da população mais idosa. O mesmo relatório enfatiza que promover o envelhecimento saudável requer mais do que reforçar práticas existentes, sobretudo o desenvolvimento de sistemas de saúde que assegurem o acesso a serviços integrados centrados nas necessidades específicas das pessoas idosas. A maximização da capacidade funcional constitui o objetivo primordial, podendo ser alcançado de duas maneiras: “construindo e mantendo capacidade intrínseca e permitindo que alguém com uma diminuição da capacidade funcional faça coisas importantes para ele(a)” (OMS, 2015, p.14).

Em Portugal, a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), constituída por um conjunto de instituições públicas e privadas, foi criada em 2006 (Decreto-Lei nº. 101/2006 de 6 de junho) pelos Ministérios da Saúde e do Trabalho e da Solidariedade Social, com o intuito de prestar, de forma continuada e integrada, cuidados de saúde e de apoio social, a pessoas em situação de dependência, independentemente da idade, sendo definidos como:

O conjunto de intervenções sequenciais de saúde e ou de apoio social, decorrente de avaliação conjunta, centrado na recuperação global entendida como o processo terapêutico e de apoio social, ativo e contínuo, que visa promover a autonomia melhorando a funcionalidade da pessoa em situação de dependência, através da sua reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social (Decreto-Lei nº. 101/2006, p.3857).

Entendidos como o processo ativo e contínuo, os cuidados continuados integrados assentam na recuperação global e da manutenção da pessoa. De acordo com a atualização publicada no Decreto-Lei nº136/2015, a rede contempla as seguintes tipologias: unidades de internamento (unidades de convalescença, unidades de média duração e reabilitação, unidades de longa duração e manutenção); unidades de ambulatório (unidades de dia e promoção da autonomia); equipas hospitalares (equipas de gestão de altas) e equipas domiciliárias (equipas de cuidados continuados integrados). Desde a sua criação tem-se assistido a uma expansão da sua capacidade de resposta. Em finais de outubro de 2023 contava com 9662 lugares de internamento e 6333 lugares em respostas domiciliárias e de ambulatório (Serviço Nacional de Saúde [SNS], 2023).

A compreensão do perfil dos idosos passa pela abordagem holística, considerando-se os fatores sociodemográficos, culturais e emocionais, e para a garantia da qualidade de vida significativa (Névoa, 2024).

O envelhecimento da população, representa um desafio social e científico, bem como um nicho económico em crescimento significativo. Torna-se essencial aprofundar o estudo do envelhecimento, explorando não só as suas dimensões biológica, psicológica e social, bem como as suas inter-relações. Este contexto impulsiona igualmente a procura por profissionais especializados, como geriatras, enfermeiros com formação em geriatria e gerontologia, e psicólogos focados no envelhecimento. A criação de soluções inovadoras, como dispositivos médicos, habitações adaptadas, serviços de saúde personalizados e programas de lazer e bem-estar para idosos, transforma este fenómeno demográfico num motor de desenvolvimento económico com potencial significativo.

Em 12 janeiro de 2024 é publicado em Portugal o Plano de Ação do Envelhecimento Ativo e Saudável 2023-2026, pretendendo-se enfrentar os desafios do envelhecimento demográfico “com o propósito de garantir as melhores condições para todos, visando maximizar a sua longevidade e qualidade de vida, sem deixar ninguém para trás e com foco nas pessoas” (Presidência do Conselho de Ministros, Resolução do Conselho de Ministros n.º 14/2024, p.34), sendo definindo seis pilares estratégicos para atuação: saúde e bem-estar; autonomia e vida independente; desenvolvimento e aprendizagem ao longo da vida; vida laboral saudável ao longo do ciclo de vida; rendimentos e economia do envelhecimento; e participação na sociedade.

CONCLUSÃO

Em Portugal, tal como na maioria dos países, o envelhecimento demográfico tem-se acentuado, refletindo um aumento contínuo desde há muitas décadas. Este fenómeno é agravado pela redução da natalidade e aumento da longevidade. Esta última constitui um ganho da espécie humana, pelo que não deve ser encarada como um problema, mas como um desafio. De resto, e mantendo a premissa da qualidade de vida, poder alcançar a maior longevidade constitui por norma uma aspiração de qualquer pessoa, sendo, no entanto, dependente da interação entre a capacidade intrínseca e os ambientes.

A Organização Mundial da Saúde destaca a importância de investimentos estratégicos na saúde e bem-estar dos idosos, que promovam um envelhecimento saudável e assegurem os seus direitos fundamentais. O envelhecimento da população impulsiona a procura por profissionais especializados e soluções inovadoras, transformando-se numa área económica com elevado potencial, enquanto exige políticas inclusivas e estratégias de coesão territorial para mitigar os seus efeitos.

REFERÊNCIAS

- Belmin, J. (2020). Ageing and the elderly, stereotypes and their implications. *Soins. Gerontologie*, 25 (144), 34–37. <https://doi.org/10.1016/j.sger.2020.06.008>
- Butler, R.N. (1969). Age-ism: Another form of bigotry. *The Gerontologist*, 9, 243-246.
- Decreto-Lei nº101/2006, de 6 de junho, cria a *Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados*. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2006/06/109a00/38563865.pdf>
- Decreto-Lei nº136/2015, de 28 de julho, atualiza a *Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados*. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2006/06/109a00/38563865.pdf>
- Eurostat (2024). *Population structure and Ageing*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/1271.pdf>
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2002). *Censos 2001 Resultados definitivos*. Disponível em: https://censo.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=94774&att_display=n&att_download=y
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2012). *Censos 2011 Resultados definitivos - Portugal*. Disponível em: <https://www.ine.pt/xurl/pub/73212469>
- Instituto Nacional De Estatística [INE] (2022). *Censos 2021 Resultados Definitivos - Portugal*. Disponível em: https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=585793364&att_displ_ay=n&att_download=y
- Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge [INSA] (2019). Infográfico INSA — Doença crónica. <http://www.insa.min-saude.pt/infografico-insa---doenca-cronica/>
- Mendes, F.R. (2011). *Segurança Social. O Futuro Hipotecado*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Mendes, F.R. (2017). Alguns apontamentos sobre o envelhecimento. In I. Lage, Cuidados e Envelhecimento – Perspetivas de Enfermagem. Coisas de Ler, Lda.

Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social [MTSSS] (2022). *Carta Social - Rede de Serviços e Equipamentos - Relatório 2022*. <https://www.cartasocial.pt/documents/10182/13834/csocial2022.pdf/8f13f416-2d78-4ece-aff5-81ee62296043>

Névoa, M.J. (2024). *Posso falar-te de velhos?* Cordel d'Prata.

Organização Mundial de Saúde [OMS] (2015). *Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde*. https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186468/6/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf

Organização Pan-americana da Saúde [OPAS] (2022). *Relatório mundial sobre o idadismo*. Disponível em: <https://doi.org/10.37774/9789275724453>.

Presidência do Conselho de Ministros, Resolução nº14/2024. (2024). *Plano de Ação do Envelhecimento Ativo e Saudável 2023-2026*. Diário da República, I Série, n.º 9 (2024-01-12), 31-78. <https://files.diarioda-republica.pt/1s/2024/01/00900/0003100078.pdf>

Serviço Nacional de Saúde [SNS] (2023, Dezembro 20). Governo reforça Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. DGS. https://www.sns.gov.pt/noticias/2023/12/20/governo-reforca-rede-nacional-de-cuidados-continuados-integrados/?utm_source=chatgpt.com

CAPÍTULO 2

ENVELHECIMENTO BIOLÓGICO - TEORIAS E ALTERAÇÕES

Carlos Pires Magalhães

Carina de Fátima Rodrigues

Manuel Alexandre Miranda da Cruz

João Ricardo Miranda da Cruz

INTRODUÇÃO

De acordo com Lima (2010) o envelhecimento inicia-se logo na conceção, prosseguindo ao longo da vida até ao final da mesma, não podendo ser evitado. O envelhecimento é um processo universal, progressivo e intrínseco, responsável por alterações biopsicossociais, cuja ocorrência não se dá exatamente no mesmo momento, nem afeta de forma idêntica as pessoas (assíncrono e multiforme), sendo influenciado por diversos fatores, existindo funções que se podem conservar até idades mais avançadas (Novoa et al., 2005). No mesmo sentido, Jacob (2019) refere-nos que se trata de um processo gradual e pessoal, vivenciado de forma distinta e

única por cada indivíduo. Como processo complexo, o mesmo pode ser descrito em termos cronológicos, fisiológicos e ao nível funcional (Williams, 2020).

Jeckel-Neto e Cunha (2006) salientam-nos que o termo envelhecimento é comumente utilizado para “descrever as mudanças morfofuncionais ao longo da vida que ocorrem após a maturação sexual e que, progressivamente, comprometem a capacidade de resposta dos indivíduos ao estresse ambiental e à manutenção da homeostasia” (p. 13).

Para Almeida (1999) o conceito de envelhecimento constrói-se a partir de múltiplos elementos, como os valores, os padrões de comportamento, o sistema moral e as experiências prévias de cada pessoa, resultantes da formação individual, do contacto familiar e com amigos idosos. Num estudo exploratório, qualitativo, efetuado por Nascimento de Souza et al. (2020), que visou conhecer a percepção dos idosos de uma Universidade Aberta à Terceira Idade sobre o envelhecimento, concluiu-se que estes o

caracterizam como um momento de ganhos e perdas, no qual as perdas reportam-se às questões biológicas enquanto os ganhos relacionam-se com as experiências vividas e os benefícios socioeconómicos. As perdas e os ganhos associados ao envelhecimento são realidades inegáveis, sendo que “a perspetiva e o saldo que podem ser feitos sobre esses acontecimentos poderão beneficiar de uma postura esclarecida sobre o curso de vida” (Botelho, 2019, p. 180).

Segundo Berger e Mailloux-Poireier (1995) o envelhecimento pode ser categorizado de primário ou secundário, no qual o primeiro reporta-se às mudanças intrínsecas ao processo de envelhecimento (envelhecimento natural), enquanto o segundo reporta-se ao envelhecimento patológico, correspondendo ao aparecimento, com a idade, de lesões patológicas, que podem ser múltiplas. Por vezes, distinguir o envelhecimento primário do secundário pode ser uma tarefa de extrema complexidade. O envelhecimento pode ainda ser categorizado como terciário, reportando-se às alterações que surgem de forma precipitada num dado momento da velhice, precedendo imediatamente a morte, atribuído a um envelhecimento acelerado (Birren & Schroots, 1996).

A visão unidirecional do envelhecimento biológico, em que se associa a velhice a um período de deterioração progressiva vai ao encontro dos estereótipos tradicionais que se direcionam apenas para uma orientação negativa (Vega & Bueno, 2000). Para Lima (2010) existem padrões de envelhecimento distintos, quer entre indivíduos da mesma idade cronológica, quer entre as várias funções (fisiológicas e psicossociais) de um mesmo indivíduo, pois uma característica que lhe está associado é a variabilidade inter e intra-individual.

No contexto deste capítulo, serão exploradas as principais teorias biológicas do envelhecimento, destacando as suas premissas e contribuições para o entendimento deste fenómeno. Além disso, será apresentada uma visão integrada das alterações biológicas associadas ao envelhecimento, considerando os seus impactos nos tecidos e sistemas. Serão ainda expostas as estratégias atuais e futuras que visam desacelerar o envelhecimento e promover a longevidade saudável.

TEORIAS DO ENVELHECIMENTO BIOLÓGICO

Num artigo intitulado de “Compreender a Estranha Ciência do Envelhecimento”, Kirkwood (2005) salientava que o envelhecimento é, sem dúvida, considerado o aspetto mais familiar da biologia humana, mas também o menos compreendido. Para o autor, a maioria de nós é capaz de formular uma teoria sobre a razão da existência do envelhecimento e as suas causas, contudo a maior parte dessas explicações são substancialmente, ou mesmo totalmente, incorretas.

O processo de envelhecimento biológico abrange as seguintes etapas: o crescimento e desenvolvimento, a maturação, o declive e a morte. Estas ocorrem de forma sequencial, podendo ser interrompidas aquando de erros biológicos ou morte, por modificação plástica e/ou funcional que leva à falência do organismo (Fernández-Ballesteros, 2000).

As teorias do envelhecimento podem ser classificadas em dois grupos principais: deterministas e estocásticas (Pinto, 2001). As teorias deterministas defendem que o envelhecimento resulta diretamente de um programa genético, em que o genoma funciona como um relógio molecular biológico. São teorias que se baseiam em processos programados, em que o envelhecimento é explicado a partir do conhecimento da longevidade máxima pré-determinada nas distintas espécies (Oliveira & Pinto, 2014). Aqui incluem-se como exemplos a teoria genética e a teoria das telomerases. As teorias estocásticas sugerem que o envelhecimento decorre de lesões sucessivas que levam ao desgaste, à exaustão e à morte, verificando-se uma incapacidade dos mecanismos de reparação em corrigir os erros que se acumulam ao longo da vida. Incluem-se como exemplos a teoria da oxidação/radicais livres, a teoria do desgaste, a teoria do erro catastrófico e a teoria do entrecruzamento, entre outros.

Também Eliopoulos (2014) apresenta as principais teorias biológicas do envelhecimento em dois grupos (estocásticas e não estocásticas). As primeiras consideram que os efeitos do envelhecimento advêm de agressões do ambiente, quer interno, quer externo. No grupo das não estocásticas integra como teorias: a apoptose (morte celular programada); as teorias genéticas; as reações autoimunitárias; as teorias neuroendócrina e neuroquímica; entre outras. Na tabela 1 são apresentadas, de forma resumida, as principais teorias.

No âmbito das teorias não estocásticas/teorias genéticas destaca-se a teoria da esperança de vida programada (também denominada de teoria do relógio biológico). Esta tem por base o limite de Hayflick, postulada nos anos sessenta, que se contrapôs à ideia de que as células se dividiam de forma continua, como propunha Alexis Carrel, constatando-se que numa cultura de fibroblastos ocorria uma redução da capacidade de divisão celular em função dos dias, até um determinado limite, a partir do qual essa capacidade cessava por completo. Constatou-se ainda que, quanto maior era a idade do dador menor era a capacidade de replicação celular, sendo este, tal como nos cita Pinto (2021, p. 19) “um fenómeno geneticamente programado e pré-determinado no genoma, com o fenótipo dominante”. A teoria das telomerases é outra das teorias que se destaca nas teorias não estocásticas. Esta teoria postula que o envelhecimento decorre do encurtamento dos telómeros. Estes constituem estruturas naturais dos eucariotas que se localizam na extremidade dos cromossomas, sendo cruciais para a proteção dos mesmos, uma vez que impedem a sua degradação/fusão, que levaria a perda de informação (Brown, 2006). As telomerases são enzimas que protegem a integridade dos telómeros, contudo nas células somáticas do organismo humano a sua existência é escassa ou está ausente, pelo que sempre que ocorre um ciclo de replicação de DNA os telómeros vão encurtar (Pinto, 2001). Segundo Brown (2006) as doenças relacionadas com o envelhecimento precoce caracterizam-se pela redução da atividade da telomerase e/ou pela erosão acelerada dos telómeros.

TIPO	TEORIA	CARACTERÍSTICAS	REFERÊNCIA
Deterministas	Genética	O envelhecimento é programado geneticamente, com base em informações contidas no genoma de cada organismo.	Hayflick & Moorhead (1961)
	Telomerases	O encurtamento dos telómeros ao longo das divisões celulares limita a capacidade replicativa das células.	Brown (2006)
	Apoptose	A morte celular programada, ou apoptose, regula a eliminação de células disfuncionais. Alterações nesse processo podem acelerar o envelhecimento.	Kerr et al (1972)
	Neuroendócrina e Neuroquímica	Declínios hormonais relacionados ao eixo neuroendócrino regulam o envelhecimento.	Eliopoulos (2014)
Estocásticas	Desgaste	O envelhecimento ocorre devido ao desgaste acumulado em tecidos e órgãos ao longo da vida, causado por reparação insuficiente.	Fernández-Ballesteros (2000)
	Oxidação/ Radicais Livres	Radicais livres, moléculas instáveis, causam danos celulares que se acumulam ao longo do tempo, contribuindo para o aparecimento das doenças do envelhecimento.	Williams (2020)
	Erro Catastrófico	Erros na síntese proteica acumulam-se ao longo do tempo, causando disfunções celulares e envelhecimento prematuro.	Pinto (2001)
	Entrecruzamento	As moléculas biológicas formam ligações cruzadas ao longo do tempo, reduzindo a funcionalidade celular.	Pinto (2001)
	Mutação Somática	O envelhecimento é causado pela acumulação de mutações no DNA ao longo da vida.	Lindahl (1993)

Tabela 1. Visão geral das teorias do envelhecimento, classificando-as em dois grupos principais: deterministas (não estocásticas) e estocásticas.

Ao nível das teorias estocásticas, a teoria mais aceite é a dos radicais livres (Oliveira & Pinto, 2014), também designada de teoria do stresse/dano oxidativo. Os radicais livres são moléculas instáveis produzidas pelo organismo aquando dos processos normais de respiração e metabolismo ou após uma exposição às radiações e a contaminação, suspeitando-se que estejam responsáveis por causar danos nas células, no DNA e no sistema imunitário, desta forma, a sua excessiva acumulação levará a alterações fisiológicas do envelhecimento e ao surgimento de diversas patologias, como as doenças do sistema circulatório, a artrite, entre outras (Williams, 2020). Nenhuma teoria explica por si só o processo de envelhecimento biológico, todas se complementam, não existindo uma teoria unificadora (Oliveira & Pinto, 2014).

MODIFICAÇÕES BIOLÓGICAS DO ENVELHECIMENTO: CÉLULAS E TECIDOS

Segundo Berger (1995) as alterações anatómicas e fisiológicas associadas à velhice têm início muitos anos antes de se manifestarem os primeiros sinais. A autora enumera como principais alterações estruturais biológicas celulares e tecidulares associadas ao envelhecimento: a redução do número de células ativas, a acumulação de lipofuscina, a identificação da multiplicação celular, a redução de glóbulos vermelhos e brancos, a alteração do tecido gordo e subcutâneo, a atrofia e perda da elasticidade dos tecidos, entre outras. Uma lista mais atualizada e abrangente destes mecanismos é apresentada na revisão da literatura realizada por López-Otín et al. (2023), que identificaram doze causas principais do envelhecimento em mamíferos. Estas causas, também descritas como processos moleculares associados ao declínio funcional do organismo, incluem: instabilidade genómica, desgaste dos telómeros, alterações epigenéticas, perda de proteostase, desativação da macroautofagia, desregulação na deteção de nutrientes, disfunção mitocondrial, senescência celular, esgotamento de células estaminais, comunicação intercelular alterada, inflamação crónica e disbiose. Estes mecanismos podem ser classificados em três categorias principais: os primários, os antagónicos e os integrativos. Os mecanismos primários são responsáveis por iniciar o processo de envelhecimento, causando danos moleculares e celulares fundamentais. Os mecanismos antagónicos representam respostas compensatórias do organismo aos danos iniciais, contudo, quando desregulados, podem acelerar o processo de envelhecimento. Por fim, os mecanismos integrativos refletem o impacto cumulativo dos danos e a interação entre os diferentes marcadores, resultando na falha funcional do organismo. Esta organização dos mecanismos do envelhecimento é ilustrada na figura 1, que apresenta a sua classificação em categorias e a interação entre os diferentes processos biológicos. A instabilidade genómica refere-se ao aumento de mutações e danos no DNA ao longo do tempo, frequentemente causado por fatores externos, como radiação ou toxinas, bem como por falhas nos sistemas de reparação do DNA (Lans & Vermeulen, 2021). Paralelamente, as alterações epigenéticas, como mudanças na metilação do DNA, modificações das histonas e remodelação da cromatina, desempenham um papel determinante na regulação da expressão genética sem alterar diretamente a sequência do DNA. Essas alterações podem ser influenciadas por fatores ambientais e acumulam-se ao longo do tempo, levando a uma expressão desregulada de genes relacionados à manutenção celular, reparação de danos e homeostase (Horvath & Raj, 2018).

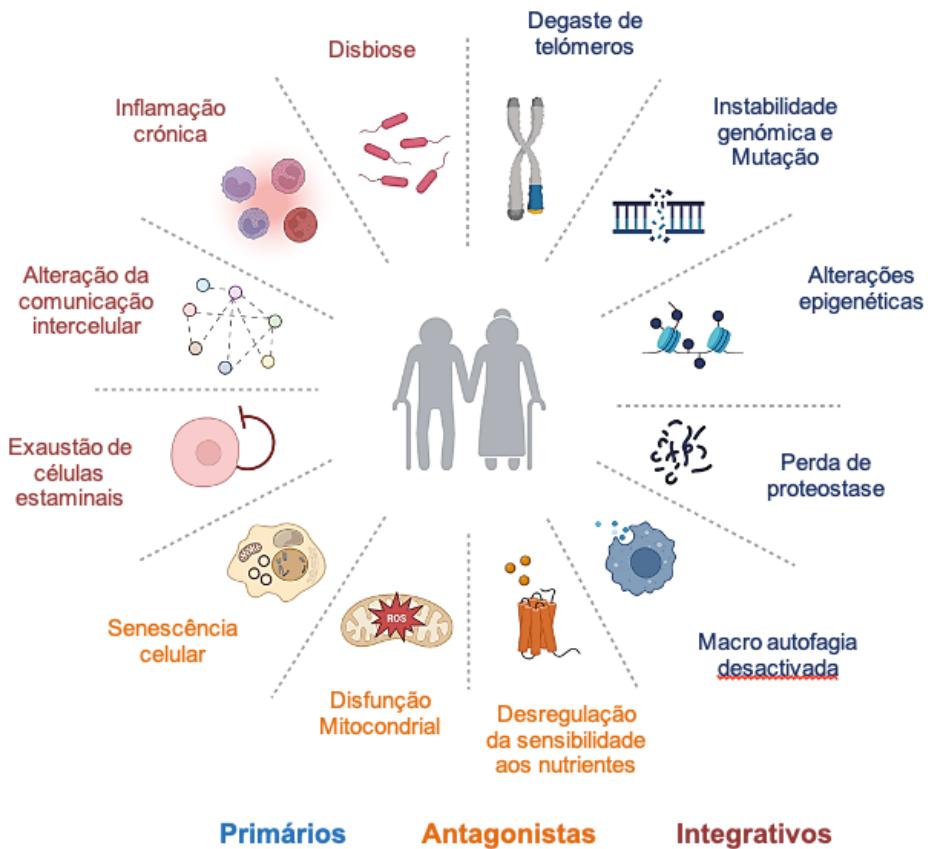


Figura 1. Os doze marcadores do envelhecimento

Fonte: Imagem extraída e adaptada de Biorender: <https://www.biorender.com/template/hallmarks-of-ageing>

Os doze marcadores do envelhecimento, propostos por López-Otín et al. (2023), descrevem processos biológicos fundamentais que contribuem para o envelhecimento em mamíferos. Estes marcadores estão organizados em três categorias – primários, antagonistas e integrativos – de acordo com a sua natureza e interação funcional no organismo.

O desgaste dos telómeros resulta na perda de sequências terminais dos cromossomas durante a divisão celular, limitando a capacidade de replicação e contribuindo para a senescência celular (Blackburn et al., 2015).

A perda de proteostase envolve a acumulação de proteínas mal dobradas (do inglês, “folding”) ou agregadas, devido a um desequilíbrio nos mecanismos de síntese, dobragem e degradação de proteínas (Hipp et al., 2019).

A macroautofagia desativada compromete a capacidade das células em reciclam organelos danificados e outras macromoléculas, resultando na acumulação de detritos intracelulares e disfunção celular (Mizushima & Komatsu, 2011). A desregulação da deteção de nutrientes afeta vias metabólicas críticas, como as de mTOR e AMPK, associadas ao controlo do metabolismo e ao envelhecimento (Lamming et al., 2013).

A disfunção mitocondrial é caracterizada pela redução na eficiência da produção de energia e pelo aumento da produção de espécies reativas de oxigénio, que danificam componentes celulares (Sun et al., 2016). Já a senescênci cellular ocorre quando células param de se dividir devido a danos irreparáveis, passando a segregar fatores inflamatórios que prejudicam os tecidos circundantes (He & Sharpless, 2017).

O esgotamento de células estaminais reduz a capacidade regenerativa dos tecidos, limitando a reposição celular necessária para manter a homeostase (Rossi et al., 2008). A comunicação intercelular alterada, frequentemente mediada por inflamação crónica, contribui para a deterioração funcional de vários sistemas do organismo (Franceschi et al., 2018). Por fim, a disbiose caracteriza-se pelo desequilíbrio no microbioma, afetando a imunidade, o metabolismo e a inflamação sistémica (O'Toole & Jeffery, 2015).

A lipofuscina, um pigmento citoplasmático castanho-amarelado, conhecido por pigmento do envelhecimento, encontrada em diversas estruturas, resulta da oxidação de macromoléculas por radicais livres, cuja acumulação aumenta com a idade, e que como nos refere Ilie et al. (2020) para além de estar negativamente associado à longevidade, está implicada em várias doenças, pois interfere nos mecanismos de reciclagem celular (macroautofagia desactivada e senescênci) prejudicando a homeostasia. As alterações celulares impedem a constituição de reservas orgânicas, dificultando a capacidade de resposta aquando de situações de stresse (Berger, 1995). A perda da funcionalidade e a perda de capacidade de adaptação ou resistência face ao stresse, constituem dois processos associados, mas não idênticos, que caracterizam o envelhecimento (Novoa et al., 2005. p. 15).

A matriz extracelular (MEC) é constituída por vários tipos de macromoléculas, como o colagénio, a elastina, as glicoproteínas de estrutura e os proteoglicanos. Segundo Saldanha (2009) estas envelhecem a velocidades distintas. A mesma autora refere-nos que no funcionamento dos tecidos o papel dos MEC é muito complexo, desempenhando várias funções, podendo surgir alterações quantitativas e qualitativas associadas ao envelhecimento fisiológico dito normal.

Estas alterações estão interligadas, formando um ciclo vicioso em que o declínio de um sistema celular ou tecidual intensifica os danos em outros, contribuindo para a progressão global do envelhecimento. Este impacto sistémico manifesta-se em diversas alterações anátomo-fisiológicas, que refletem as consequências acumuladas dos mecanismos moleculares e celulares descritos anteriormente. No próximo subcapítulo, serão exploradas as principais alterações anátomo-fisiológicas do envelhecimento, destacando como estas afetam o funcionamento global do organismo.

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES ANÁTOMO-FISIOLÓGICAS DO ENVELHECIMENTO

Ao nível estrutural e em termos de funcionalidade do corpo, podemos observar diversas alterações normais, decorrentes da senescência, isto é, do envelhecimento anátomo-fisiológico dito normal, sendo que aquelas que decorrem da doença são apelidadas de senilidade (Wold, 2013). Serão apresentadas em seguida as alterações mais comuns em alguns dos principais sistemas.

Entre as principais alterações associadas à senescência do aparelho cardiovascular, destaca-se: o aumento da rigidez vascular (sobretudo nas artérias de maior calibre), a diminuição do número de cardiomiócitos, com hipertrofia dos mesmos (Sanz, 2002); a perda de células marcapasso no tecido do nódulo sinoauricular, bem como o incremento do tecido fibroso nas vias de condução, aumentando o risco de ocorrência de arritmias cardíacas nas pessoas idosas (Cohen, 2001a); a calcificação das válvulas cardíacas, comprometendo a sua capacidade de fecho (Wold, 2013). No mesmo sentido, Strait e Lakatta (2012) referem que o envelhecimento reduz a reserva cardíaca, aumenta as doenças cardiovasculares, enquanto, paralelamente, os processos de reparação se tornam menos ativos.

Segundo Cohen (2001b) são diversas as alterações estruturais associadas à idade que ocorrem ao nível do sistema pulmonar. Ao nível das vias aéreas a autora destaca: um incremento da rigidez da traqueia e dos brônquios; uma diminuição da elasticidade das paredes bronquiolares; uma diminuição dos cílios; a substituição das fibras musculares lisas ao nível dos bronquíolos por tecido não contrátil. Relativamente ao pulmão destaca, entre outras: um aumento da camada de muco; um adelgaçamento das paredes alveolares; uma destruição de septos alveolares, levando à redução da superfície respiratória; uma redução do peso do parênquima pulmonar; uma provável redução do número de células que produzem surfactante. Concomitantemente com as alterações verificadas ao nível dos músculos respiratórios e do esqueleto, impactará negativamente sobre a capacidade funcional pulmonar (redução do volume expiratório máximo, aumento do volume residual, redução da capacidade vital, entre outras). Com a idade diminui o reflexo da tosse (Eliopoulos, 2014). As pessoas idosas incluem-se no grupo de risco com reflexo da tosse comprometido, apresentando uma maior suscetibilidade às infecções pulmonares e pneumonia aspirativa, uma vez que o comprometimento da tosse contribui para a retenção de secreções nas vias aéreas (Rodrigues & Galvão, 2017).

Quanto ao aparelho locomotor, surgem diversas alterações ao nível músculo-esquelético. Ao nível muscular, com base em Resnick (2011) ocorre uma diminuição da massa muscular devido à perda do número e do tamanho das fibras musculares ou por um incremento dos tecidos conjuntivos, com perda da força. De igual forma, ao nível ósseo ocorre uma osteopenia, fruto de um desequilíbrio ao nível da remodelação óssea, que surge por volta dos trinta anos, verificando-se uma diminuição da formação óssea (redução da atividade osteoblástica) e um aumento da reabsorção óssea por aumento da atividade osteoclástica (Resnick, 2011). Relativamente ao sistema articular, segundo Sanz (2002): a partir da segunda década a cartilagem articular perde elasticidade, diminuindo a capacidade de distensão; aumenta o colagénio ao nível da cápsula articular e dos ligamentos de reforço, reduzindo a amplitude de movimentos.

Ao nível do sistema digestivo, as alterações inerentes ao processo de envelhecimento surgem desde a cavidade oral. Ocorre uma perda das peças dentárias, uma diminuição ou ausência da secreção salivar, apelidada de xerostomia, que segundo Roach (2003) pode ser agravada pela toma de determinados fármacos, interferindo negativamente no processo de digestão, fruto da ausência/diminuição da amilase salivar. O défice de saliva contribui para a secura da boca e dificulta a capacidade de deglutição (Roach, 2003; Wold, 2013). Tendo ainda por base Wold (2013), ao nível do estômago diminui o ácido clorídrico (aumentando o PH), bem como a produção de fator intrínseco (este é importante para a absorção de vitamina B₁₂ ao nível do intestino delgado), decorrente da atrofia das glândulas gástricas, podendo interferir “na digestão e absorção dos nutrientes” (p.52). Com o avançar da idade, a deterioração da imunidade intestinal, bem como da camada mucosa do trato gastrointestinal, parece contribuir de forma significativa para o incremento da incidência e gravidade de infecções (Soenen et al., 2016). Vários autores apontam que com o envelhecimento ocorre uma diminuição do peristaltismo intestinal, aumentando o risco de obstipação. A este respeito, De Giorgio et al. (2015) refere que a obstipação não é uma consequência fisiológica do envelhecimento normal, alertando que, no entanto, a sua prevalência pode aumentar no grupo da população idosa, devido à diminuição da mobilidade, à utilização de medicamentos, à presença de doenças subjacentes e à disfunção sensoriomotora do reto.

No âmbito da senescência do sistema nervoso, ocorre uma redução progressiva do número de neurónios, cuja perda não é uniforme nos vários centros nervosos, e apesar de diariamente se perderem imensos neurónios ao nível cerebral, as limitações causadas são escassas, atendendo por um lado, à elevada quantidade de neurónios disponível, por outro à capacidade plástica para substituir as que desaparecem ou deixem de funcionar (Sanz, 2002), reportando-se ao envelhecimento natural. Ocorre uma redução do número de neurotransmissores como o ácido gama-aminobutírico - GABA (Nevoa et al., 2005), bem como a acumulação progressiva da lipofuscina, que segundo Moreno-Garcia et al. (2018), com base num estudo de revisão, esta última constitui uma das alterações mais marcantes, aumentando significativamente a vulnerabilidade à doença neurodegenerativa.

Ao nível sensorial, como principais alterações inerentes ao processo de envelhecimento, destacam-se: alterações no paladar (relativamente pequenas, e ocorrem essencialmente em relação ao sabor doce), em virtude de uma diminuição do número de papilas gustativas, sendo que a queixa comum de um mau paladar na velhice decorre da xerostomia (Roach, 2003); alterações no olfato, como a redução da capacidade de deteção, assim como no descortinar de diferentes odores (Hayflick, 1999); alterações ao nível da audição, como a presbiacusia - perda progressiva da audição neurossensorial por “degeneração ou a alterações nos receptores neuronais na cóclea, no oitavo nervo craniano (o nervo vestibulococlear) e no sistema nervoso central” (Resnick, 2011, p. 158); alterações ao nível da visão, a presbiopia - dificuldade de acomodação do cristalino associada à idade, resultando em dificuldade em focar objetos próximos (Berger, 1995). Ocorrem também alterações ao nível do tacto, devido a diminuição do número de receptores sensoriais (Sanz, 2002), aumentando o risco ao acidente em idades mais avançadas, como por exemplo queimaduras por fonte de calor não percebida atempadamente.

O sistema tegumentar (pele e seus anexos) desde muito cedo é afetado pelo processo de envelhecimento. Na pele, ocorre uma adelgaçamento da epiderme e uma lentificação do processo de queratinização (Franceschini, 1997). Surgem alterações ao nível das fibras elásticas, na elastina a rede elástica vertical fragmenta-se (Robert, 1995), diminui a gordura subcutânea (Eliopoulos, 2014). De acordo com Resnick (2011) a pele perde elasticidade, ocorrendo um enrugamento fino, surge uma diminuição dos vasos sanguíneos dérmicos, aumenta o risco de hemorragia devido aos vasos ficarem mais finos e frágeis (púrpura senil). Ao nível dos anexos, devido à diminuição da atividade mitótica da zona germinal do bolbo piloso, os pelos ficam mais finos e a sua renovação torna-se mais lenta (Sanz, 2002), tal verifica-se ao nível das axilas e da região pubiana de ambos os sexos, contudo ao nível dos pelos do nariz e dos ouvidos no sexo masculino verifica-se um aumento da sua espessura e tornam-se mais aparentes, enquanto no sexo feminino surge o crescimento de pelos faciais, principalmente após a menopausa (Wold, 2013). Os cabelos perdem coloração, as unhas crescem mais lentamente e ficam mais frágeis, surgindo estrias longitudinais (Sanz, 2002). As glândulas sudoríparas diminuem em número com a idade, e as remanescentes perdem capacidade para responder aquando de subidas de temperatura, desta forma os idosos correm maior risco de sofrerem de insolação (Hayflick, 1999). Também o número de glândulas sebáceas diminui, produzindo-se menos sebo, contribuindo para uma pele mais seca (Williams, 2020).

Ao nível do sistema endócrino, o envelhecimento acarreta uma diminuição da produção da triiodotironina (T_3) pela tiroide (Williams, 2020), pelo que a taxa metabólica basal vai reduzir-se com a idade. No sexo feminino a menopausa (cessação da menstruação) constitui uma fase do ciclo de vida, cuja idade média para a sua ocorrência se situa nos 51 anos (European Menopause and Andropause Society - EMAS, 2022). Esta decorre da diminuição da produção de estrogénios e progesterona, enquanto no sexo masculino, ocorre a andropausa, devido à queda de testosterona, ambos manifestados por um leque de sintomas (Wold, 2013).

Ao nível renal ocorre uma redução do número de nefrónios, que segundo Correia (2003), será heterogénea, afetando mais a região externa do córtex. De acordo com a mesma fonte, ocorre ainda um espessamento ao nível da membrana basal, podendo contribuir para uma redução da capacidade de filtração renal da pessoa idosa. Com a idade diminui a força contrátil do músculo do detrusor, bem como do esfínter interno da bexiga (Sanz, 2002), diminui a capacidade vesical (Eliopoulos, 2014). No homem, a próstata sofre um aumento com o avançar da idade, podendo comprimir e estreitar a uretra, causando problemas na micção (Williams, 2020).

Também ao nível dos órgãos genitais surgem alterações com o avançar da idade. No sexo feminino as principais alterações estão associadas à menopausa, podendo ocorrer entre outras: uma redução da elasticidade dos grandes/pequenos lábios; um encurtamento da vagina; uma diminuição do tamanho e ereção do clitóris; uma menor lubrificação ao nível

vaginal; e uma diminuição do pelo pubiano (Munôz, & Montes, 2011). A mesma fonte destaca para o sexo masculino, as seguintes alterações: uma redução da qualidade do líquido seminal e da capacidade de fecundação; uma menor potência dos músculos ejaculadores, implicando uma redução da contrações orgâsmicas. Reduz-se a vasoconstricção genital, aumentando o tempo para conseguir-se uma ereção, bem como para conseguir ejacular, prolongando-se o coito. Estas alterações podem interferir negativamente na vivência da sexualidade, no entanto, segundo Sánchez e Ulacía (2005), poderá resultar daqui também algumas vantagens, como por exemplo a possibilidade de um maior sincronismo entre a fase de orgasmo do casal, entre outros.

Os profissionais da saúde devem estar capacitados na identificação das alterações associadas ao processo de envelhecimento natural, na sua diferenciação em relação as alterações associadas à doença aguda ou crónica, devendo, como nos cita Resnick (2011, p.158) “evitar atribuir prematuramente alguns achados à idade, quando eles são causados pela doença”. Cada idoso é único, pelo que as alterações decorrentes do processo de envelhecimento observadas “são específicas e únicas para cada pessoa” (Wold, 2013, p. 33), visando um cuidar sem estereotipar.

O ENVELHECIMENTO/MINIMIZAR OS EFEITOS – PROCURANDO POR TERAPIAS ANTIENVELHECIMENTO!

Com o objetivo de desacelerar o processo de envelhecimento, diversas intervenções têm sido propostas, fundamentadas no conhecimento crescente sobre os mecanismos biológicos que o determinam.

A alimentação e a suplementação são hoje consideradas ferramentas primordiais para desacelerar o processo de envelhecimento e promover a longevidade. A alimentação equilibrada, rica em vitaminas, minerais e compostos bioativos, tem sido apontada como fundamental para reduzir os danos oxidativos e manter a homeostase celular (Branco, 2021; Nunes, 2008; Wold, 2013). A suplementação nutricional ganhou relevância como um complemento à dieta que, devido a padrões alimentares inadequados ou ao declínio na qualidade dos alimentos é frequentemente insuficiente em nutrientes essenciais. Suplementos como polifenóis, ácidos gordos (ex. omega-3), coenzima Q10, vitaminas A, C, D, E, e compostos como resveratrol, ácido α-lipoico, L-Carnitina, curcuma e NADH, são amplamente utilizados por suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e regenerativas (Challem, 2006). Estes compostos protegem a célula do dano celular e apoiam sistemas específicos do corpo, como o sistema imunitário, cardiovascular e neurológico.

A alimentação desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e da longevidade, sendo um dos aspetos mais determinantes no bem-estar ao longo da vida. Estudos realizados por Dan Buettner (2008), identificaram regiões conhecidas como Zonas Azuis, onde as pessoas vivem mais tempo e com melhor qualidade de vida, demonstrando que a dieta é uma das principais razões para a longevidade. De acordo com Buettner, os

habitantes destas regiões têm em comum uma alimentação rica em alimentos de origem vegetal, como legumes, frutas, cereais integrais, leguminosas e frutos secos, enquanto o consumo de carne e alimentos processados é reduzido (Buettnner, 2015). Este padrão alimentar, aliado a fatores genéticos e estilos de vida equilibrados, contribui para menores taxas de doenças crónicas e maior esperança de vida. Outra área de destaque é o microbioma humano, cuja modulação através de probióticos e prebióticos, relacionada com a alimentação, tem sido associada à promoção de um envelhecimento saudável, melhorando a função imunológica e reduzindo inflamações sistémicas (O'Toole & Jeffery, 2015). Os probióticos são microrganismos vivos, como bactérias e leveduras, que quando consumidos em quantidades adequadas, conferem benefícios ao metabolismo do indivíduo. Estudos indicam que probióticos específicos, como os do género *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, podem melhorar a digestão, fortalecer a barreira intestinal e reduzir inflamações crónicas de baixo grau associadas ao envelhecimento (Markowiak & Śliżewska, 2017). Por outro lado, os prebióticos, que são fibras alimentares não digeríveis, estimulam seletivamente o crescimento e a atividade dos microrganismos benéficos no intestino, potencializando os seus efeitos positivos. Experiências em ratos, nos finais dos anos trinta, demonstraram a importância da subalimentação na longevidade máxima (Belsky, 2001). Com base em pesquisas em animais, verificou-se que uma dieta rica em nutrientes, mas baixa em calorias, pode levar a um ponto de eficiência metabólica (Wolf, 2013). Para Jeckel-Neto e Cunha (2006) a restrição calórica que decorre da dieta está relacionada com a ativação de um grupo de genes denominado de SIR (Silent Information Regulator, em português denominado de Regulador de informação Silenciosa), cuja ação visa “controlar o grau de compactação de diferentes regiões da cromatina, inibindo ou facilitando a expressão de uma infinidade de genes” (p. 21).

Num artigo de revisão acerca do papel das sirtuínas no envelhecimento e em doenças relacionadas com a idade, Wątroba e Szukiewicz (2016) relevam o maior conhecimento e atenção que é agora atribuído a esse papel. Reconhece-se os efeitos benéficos e promotores da longevidade associados à restrição calórica, fruto da ativação das sirtuínas, enzimas (identificadas sete nos seres humanos, SIRT 1 a SIRT 7) com funções de relevo na regulação metabólica, na reparação do DNA, na estabilidade genómica, bem como na modulação de respostas inflamatórias, entre outras. No entanto, os autores questionam-se se poder-se-ão obter os mesmos efeitos através da indução da atividade das sirtuínas sem aplicação da restrição calórica. Grabowska et al. (2017) baseando-se nos numerosos estudos apresentados na literatura, destacam que as sirtuínas são apontadas como um instrumento importante na abordagem antienvelhecimento, como um regulador-chave do envelhecimento, contudo alertam que, sendo o processo de envelhecimento multifatorial e atendendo à complexidade do ser humano, a modulação do nível/atividade da sirtuína não poderia ser suficiente para a desaceleração do processo de envelhecimento.

De facto, temos assistido a um crescente desenvolvimento de estudos na procura de candidatos promissores para terapias anti-envelhecimento, assentes na melhor evidência científica disponível. Um dos candidatos estudado foi o resveratrol (composto natural encontrado em alimentos como as uvas e os frutos silvestres, para além de outros). Ungurianu et al (2023), com base numa revisão da literatura acerca dos efeitos do resveratrol sobre a expressão e atividade das sirtuínas, no qual integraram para além de artigos publicados entre 2015 e 2022, alguns estudos pertinentes mais antigos, verificaram que o mesmo tem atraído grande interesse, decorrente do seu potencial na modulação da atividade das sirtuínas, especialmente da SIRT1, com reconhecidas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, e de proteção em doenças (neurodegenerativas, cardiovasculares e metabólicas), imitando os efeitos benéficos associados à restrição calórica, sendo considerado um candidato promissor para terapias anti-envelhecimento. Os autores do estudo alertam nas suas limitações que a maioria dos estudos *in vitro* e pré-clínico se centraram na SIRT1, fruto da escassez de estudos sobre outras isoformas de sirtuínas.

Num artigo elaborado por Verhaegen et al. (2022) intitulado “O stress oxidativo em relação ao envelhecimento e ao exercício”, salienta-se nas suas principais conclusões que, quer a restrição calórica, quer o exercício físico, parecem constituir terapias promissoras para a melhoria do estado de stress oxidativo, contudo será necessário desenvolver mais investigação para explorar as possibilidades, bem como as respetivas vantagens e desvantagens. Para os autores a melhoria da compreensão da influência do exercício sobre o stress oxidativo permitirá a criação de melhores programas de treino promotores do envelhecimento saudável.

López-Otín et al. (2023) salientam que o envelhecimento não é reconhecido como um alvo para o desenvolvimento de medicamentos/tratamentos, pelo que o enfoque dos primeiros ensaios clínicos que avaliam as intervenções anti-envelhecimento direciona-se para a prevenção das doenças associadas à idade, ou para a minimização do seu impacto, em vez de direcionar-se diretamente para o envelhecimento, no entanto, o incremento do conhecimento acerca das causas do envelhecimento permitirá o desenvolvimento de intervenções eficazes que aumentem a longevidade saudável. Também a Federação do Medicamento Americana (FDA) considera que, embora existam avanços em estudos clínicos para agentes direcionados ao envelhecimento, nenhum medicamento foi ainda aprovado oficialmente para tratar o envelhecimento como uma condição médica específica, sendo necessária evidência mais robusta para validar a eficácia e a segurança destas terapêuticas (FDA, 2023).

Um exemplo do que pode vir a ser um agente terapêutico com potencial anti-envelhecimento é o NADH (nicotinamida adenina dinucleótido), uma molécula associada ao metabolismo energético e aos processos de reparação celular (Moskalev et al., 2022). Apesar do entusiasmo científico à volta deste composto, a sua utilização ainda não é aceite na prática clínica como uma intervenção anti-envelhecimento. Na pesquisa de importantes

alvos terapêuticos destacam-se outras moléculas como a rapamicina, a metformina e os inibidores da senescência celular, que têm demonstrado potencial em modelos pré-clínicos para retardar o envelhecimento (Kaeberlein, 2021; López-Otín et al., 2016; Moskalev et al., 2022; Partridge et al., 2020). As moléculas mencionadas têm sido investigadas no contexto de doenças metabólicas associadas à idade, como a diabetes *mellitus* tipo 2, obesidade, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica. Estas partilham mecanismos moleculares relacionados com o envelhecimento celular e a inflamação crónica de baixo grau (Kennedy et al., 2021).

Além da alimentação, suplementação e exercício físico, várias outras terapias anti-envelhecimento têm conquistado relevo nos últimos anos, explorando abordagens regenerativas. Neste grupo de intervenções “anti-aging”, destaca-se a utilização de células estaminais e exossomas como ferramentas promissoras para regenerar e/ou rejuvenescer os tecidos (Álvarez-Viejo, 2020; Gupta et al., 2021). As células estaminais apresentam uma capacidade de autorrenovação e diferenciação em diferentes tipos celulares sem igual no espaço celular e têm sido amplamente estudadas na regeneração de tecidos danificados ou envelhecidos e no tratamento de doenças degenerativas, como a osteoartrite, lesões na espinha medula e doenças neurodegenerativas (Sánchez-Sánchez et al., 2023). Recentemente, novas técnicas têm aperfeiçoado a eficácia do uso de células estaminais, com o uso de biomateriais para transporte mais eficiente e a aplicação de células pluripotentes induzidas (iPSC) devido à sua flexibilidade e baixo risco de rejeição imunológica (Gupta et al., 2021).

Por outro lado, os exossomas, pequenas vesículas extracelulares libertadas pelas células, desempenham um papel fundamental na comunicação intercelular (Zhang et al., 2022). Estas vesículas contêm proteínas, lípidos e RNA que modulam processos biológicos. As suas funções incluem reparação tecidual, redução de inflamações e aplicações na medicina estética. O uso destas partículas tem demonstrado benefícios na regeneração da pele, melhorando a sua qualidade e reduzindo marcas visíveis do envelhecimento (Luz-Crawford et al., 2021).

A terapia com luz, também conhecida como fotobiomodulação, tem emergido como uma abordagem promissora na regeneração de tecidos e em tratamentos anti-envelhecimento. Esta técnica utiliza comprimentos de onda específicos de luz para estimular processos biológicos que promovem a reparação celular e a produção de colagénio, contribuindo para a melhoria da aparência da pele e para a aceleração da cicatrização de feridas (Sociedade Brasileira de Dermatologia - SBD, 2007). A luz vermelha é particularmente eficaz neste contexto, penetrando nas camadas mais profundas da pele, estimulando a atividade mitocondrial, resultando num aumento da produção de ATP, essencial para a regeneração e cura celular, além de reduzir inflamações e de melhorar a vascularização (Umino & Denda, 2023). Além dos benefícios estéticos, a terapia com luz tem demonstrado potencial terapêutico em diversas condições médicas. Estudos

indicam que a fotobiomodulação pode auxiliar na redução de dores e inflamações, acelerando a cicatrização de tecidos danificados (Freitas, 2022). Também a aplicação de LEDs de baixa potência em tratamentos faciais, corporais e do couro cabeludo tem mostrado eficácia na estimulação das camadas mais profundas da pele, melhorando a sua qualidade e promovendo a regeneração tecidual (Honorato, 2019). O campo das terapias anti-envelhecimento continua a expandir-se com a “edição genética”, através da tecnologia CRISPR-Cas9. Esta tecnologia está a ser utilizada para reparar mutações associadas ao envelhecimento e otimizar a expressão genética (Doudna & Charpentier, 2020). Além desta técnica, a nanotecnologia surge como uma ferramenta promissora para a administração dirigida de compostos bioativos e terapias celulares, melhorando a eficácia e reduzindo os efeitos colaterais nestes tratamentos (Santos et al., 2022).

Muitas destas intervenções abrem novas possibilidades para a promoção da longevidade; contudo, a maioria ainda se encontra na fase experimental, evidenciando diversas limitações que dificultam a sua aplicação prática.

CONCLUSÃO

O envelhecimento que se inicia a partir da conceção do ser humano, acarreta alterações biopsicossociais, contribuindo para a diminuição da capacidade de adaptação ao meio, bem como para a maior vulnerabilidade às patologias, principalmente em idades mais avançadas, contudo salienta-se que este é um processo, que apesar de universal, é também individual e heterogéneo, pelo que cada indivíduo pode percecionar e lidar com as mesmas de forma distinta.

Existem imensas teorias que procuram explicar o processo de envelhecimento biológico, pelo que para facilitar a sua compreensão foram classificadas de acordo com alguns critérios em comum, como por exemplo: estocásticas e não estocásticas. A primeira integra as demais teorias que consideram que o envelhecimento decorre do dano, alterações/lesões aleatórias, que se vão acumulando e levam ao desgaste, enquanto a segunda integra as teorias que consideram o envelhecimento como algo que já está pré-determinado (programado). A literatura é unânime em salientar que nenhuma teoria consegue explicar por si só o processo de envelhecimento. A multiplicidade de mecanismos parece evidenciar que o envelhecimento é resultado de uma interação complexa entre genética, metabolismo, ambiente e sistema imunitário. Portanto, as estratégias para desacelerar o envelhecimento devem reconhecer essa heterogeneidade, abordando simultaneamente as diferentes causas subjacentes ao nível celular e sistémico. Isso implica intervenções direcionadas que combinem a preservação da integridade genética, a minimização do stress oxidativo e a promoção de um ambiente metabólico favorável, de modo a prolongar a funcionalidade e a saúde celular em diferentes contextos.

Apesar de toda a complexidade dos mecanismos de envelhecimento que abordamos neste capítulo, estudos recentes demonstram que, ao nível molecular, os diversos mecanismos partilham vias metabólicas e fatores comuns, os quais podem representar verdadeiros “pontos de convergência”. Estes resultados são encorajadores, sugerindo que, no futuro, as intervenções anti-envelhecimento poderão ser direcionadas a esses potenciais alvos terapêuticos. De forma notável, o exemplo das sirtuínas, ilustra como uma única família de proteínas pode exercer um papel central na regulação de múltiplos mecanismos moleculares implicados no processo de envelhecimento.

O avanço da ciência e da tecnologia tem possibilitado o desenvolvimento de terapias inovadoras direcionadas ao anti-envelhecimento. A combinação de estratégias como uma dieta adequada, suplementação nutricional, exercício físico e terapias emergentes apresenta-se como uma abordagem integrada para promover a longevidade e minimizar os efeitos do envelhecimento. Este conhecimento sobre as intervenções anti-envelhecimento, deve fazer parte de uma literacia fundamental que capacite cada pessoa a tomar decisões informadas e a adotar práticas que promovam a longevidade saudável.

Por fim, a formação no cuidado gerontogeriátrico deve priorizar a identificação adequada das alterações biopsicossociais com base em evidência científica. Tal formação permitirá o desenvolvimento de competências que promovam um envelhecimento saudável, combatam estereótipos e respeitem a individualidade de cada pessoa, assegurando cuidados que valorizem a qualidade de vida em todas as suas dimensões.

REFERÊNCIAS

- Almeida, M.L. (1999). Crenças acerca do envelhecimento humano. *Revista Referência*, 3, 7-14.
- Álvarez-Viejo, M. (2020). Applications of mesenchymal stem cells in aging and regenerative medicine. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 8, 195.
- Belsky, J. (2001). *Psicología del envejecimiento* (Roc Filella, Trad.). Thomson Editores Spain. (Trabalho original publicado em 1999)
- Berger, L. (1995). Aspectos Biológicos do Envelhecimento. In L. Berger & Mailloux-Poireier, D. (eds). *Pessoas idosas – uma abordagem global* (M.A. Madeira, F.A. Silva, L. Abecasis, N.C. Rosa, Trad.). Lusodidacta. (Trabalho original publicado em 1993)
- Biorender (2024). *Hallmarks of Ageing* [Imagem criada por Estelle Du Plooy]. Biorender. <https://www.biorender.com/template/hallmarks-of-ageing>
- Birren, J., & Schroots, J. (1996). History, concepts, and theory in the psychology of aging. In J. Birren & K.W. Schaie (eds.), *Handbook of the psychology of aging* (4.ª ed.). Academic Press.
- Blackburn, E. H., Epel, E. S., & Lin, J. (2015). Telomeres and aging: The long and short of it. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 16 (10), 678–690. <https://doi.org/10.1038/nrm4043>
- Botelho, A. (2019). Pessoa em Processo de Envelhecimento. In M. Carrageta (ed.), *A geriatria e gerontologia no século XXI: da clínica à integração, participação social e cuidados globais às pessoas idosas*. Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia.

Buettner, D. (2008). *The Blue Zones: Lessons for Living Longer from the People Who've Lived the Longest*. National Geographic Society.

Buettner, D. (2015). *The Blue Zones Solution: Eating and Living Like the World's Healthiest People*. National Geographic Society.

Branco, T. (2021). *Anti-Inflamação: Reduza a inflamação para perder peso e ganhar saúde*. Lua de papel.

Brown, G. A. (2006). A importância Funcional Dos Telómeros e da Telomerase. In E.V. Freitas, L. Py, F.A.X. Cançado, J. Doll, & M. L. Gorzoni (eds.), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (2.ª ed.). Editora Guanabara Koogan S.A. (Trabalho original publicado em 1999).

Challem, J. (2006). *Feed your genes right: Eat to turn off disease-causing genes and slow down aging*. Wiley.

Cohen, M. (2001a). Considerações Cardiológicas no Idoso. In T. L. Kauffmanni (ed.), *Manual de Reabilitação Geriátrica* (J. E. Ferreira de Figueiredo & T. L. de Azevedo Hennemann, Trads.). Editora Guanabara Koogan S.A. (Trabalho original publicado em 1999).

Cohen, M. (2001b). Considerações Pulmonares na Terceira Idade. In T. L. Kauffmanni (ed.), *Manual de Reabilitação Geriátrica*. (J. E. Ferreira de Figueiredo & T. L. de Azevedo Hennemann, Trads.). Editora Guanabara Koogan S. (Trabalho original publicado em 1999).

Correia, J. M. (2003). *Introdução à Gerontologia*. Universidade Aberta.

De Giorgio, R., Ruggeri, E., Stanghellini, V., Eusebi, L. H., Bazzoli, F., & Chiarioni, G. (2015). Chronic constipation in the elderly: a primer for the gastroenterologist. *BMC gastroenterology*, 15, 130. <https://doi.org/10.1186/s12876-015-0366-3>

Doudna, J. A., & Charpentier, E. (2020). The new frontier of genome editing with CRISPR-Cas9. *Science*, 368 (6494), 1079–1086. <https://doi.org/10.1126/science.aaf4470>

Eliopoulos, C. (2014). *Enfermería Gerontológica* (8.ª ed, B.A.L. Mendoza, J.R.P. Martínez, E.U. Farcug, & M.R.M. Rangel, Trads.). Wolters Kluwer Health España, S.A. (Trabalho original publicado em 2013).

European Menopause and Andropause Society [EMAS] (2022). *Menopause: definitions and terms*. <https://emas-online.org/wp-content/uploads/2022/05/Menopause-definitions-and-terms.pdf>

Fernández-Ballesteros, R. (2000). Gerontología Social. Una Introducción. In R. Fernández-Ballesteros (ed.), *Gerontología Social*. Ediciones Pirámide.

Food and Drug Administration [FDA] (2023). Aging and anti-aging research: Current perspectives. *Food and Drug Administration Report*. Disponível em <https://www.fda.gov>

Franceschini, P. (1997). *A pele e o seu envelhecimento* (F. Oliveira, Trad.). Instituto Piaget (Trabalho original publicado em 1994).

Franceschi, C., Garagnani, P., Parini, P., Giuliani, C., & Santoro, A. (2018). Inflammaging: A new immune-metabolic viewpoint for age-related diseases. *Nature Reviews Endocrinology*, 14 (10), 576–590. <https://doi.org/10.1038/s41574-018-0059-4>

Freitas, J., Silva, M., & Santos, P. (2022). Efeitos da luz natural na saúde humana: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Saúde e Ambiente*, 25 (3), 45–60.

Grabowska, W., Sikora, E., & Bielak-Zmijewska, A. (2017). Sirtuins, a promising target in slowing down the ageing process. *Biogerontology*, 18 (4), 447–476. <https://doi.org/10.1007/s10522-017-9685-9>

Gupta, P. K., Chullikana, A., Parakh, R., et al. (2021). Mesenchymal stem cell-based therapies for cartilage repair and regeneration. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 9, 596.

Hayflick, L., & Moorhead, P. S. (1961). The serial cultivation of human diploid cell strains. *Experimental Cell Research*, 25(3), 585–621. [https://doi.org/10.1016/0014-4827\(61\)90192-6](https://doi.org/10.1016/0014-4827(61)90192-6) <https://doi.org/10.1146/annurev.biochem.75.103004.142422>

Hayflick, L. (1999). *Cómo y po qué envejecemos* (A. Martínez Riu, Trad.). Herder (Trabalho original publicado em 1994).

He, S., & Sharpless, N. E. (2017). Senescence in health and disease. *Cell*, 169(6), 1000–1011. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2017.05.015>

Hipp, M. S., Kasturi, P., & Hartl, F. U. (2019). The proteostasis network and its decline in ageing. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 20(7), 421–435. <https://doi.org/10.1038/s41580-019-0101-y>

Honorato Vieira, A. (2019). Os efeitos fisiológicos do LED vermelho no tegumento. *Revista Científica de Estética e Cosmética*, 2 (1), 22–30.

Horvath, S., & Raj, K. (2018). DNA methylation-based biomarkers and the epigenetic clock theory of ageing. *Nature Reviews Genetics*, 19 (6), 371–384.

Ilie, O., Ciobica, A., Riga, S., Dhunna, N., McKenna, J., Mavroudis, I., Doroftei, B., Ciobanu, A., & Riga, D. (2020). Mini-Review on Lipofuscin and Aging: Focusing on The Molecular Interface, The Biological Recycling Mechanism, Oxidative Stress, and The Gut-Brain Axis Functionality. *Medicina*, 56 (11), 626. <https://doi.org/10.3390/medicina56110626>

Jacob, L. (2019). Fatores para a melhoria da Qualidade de Vida dos Seniores. In M. Carrageta, *A geriatria e gerontologia no século XXI: da clínica à integração, participação social e cuidados globais às pessoas idosas*. Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia.

Jeckel-Neto, E. A., & Cunha, G. L. (2006). Teorias Biológicas do Envelhecimento. In E.V. Freitas, L. Py, F.A.X. Cançado, J. Doll, & M. L. Gorzoni (eds.), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (2.ª ed.). Editora Guanabara.

Kaeberlein, M. (2021). The biology of aging: Why our bodies grow old. *Annual Review of Biomedical Data Science*, 4 (1), 41–65.

Kennedy, B. K., Lamming, D. W., & Sabatini, D. M. (2021). Nutrient signaling in aging and metabolic regulation. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 22 (1), 39–55. <https://doi.org/10.1038/s41580-020-00308-8>

Kerr, J. F. R., Wyllie, A. H., & Currie, A. R. (1972). Apoptosis: A basic biological phenomenon with wide-ranging implications in tissue kinetics. *British Journal of Cancer*, 26 (4), 239–257. <https://doi.org/10.1038/bjc.1972.33>

Kirkwood, T.B.L. (2005). Understanding the Odd Science of Aging. *Cell*, 120, 437-447. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2005.01.027>

Lamming, D. W., Ye, L., & Sabatini, D. M. (2013). Rapalogs and mTOR inhibitors as anti-aging therapeutics. *Journal of Clinical Investigation*, 123(3), 980–989. <https://doi.org/10.1172/JCI64099>

Lans, H., & Vermeulen, W. (2021). Nucleotide excision repair in the context of chromatin. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 22 (9), 621–639. <https://doi.org/10.1038/s41580-021-00348-0>

Lima, M. P. (2010). *Envelhecimento (s) - Estado da arte*. Imprensa da Universidade de Coimbra.

Lindahl, T. (1993). Instability and decay of the primary structure of DNA. *Nature*, 362(6422), 709–715. <https://doi.org/10.1038/362709a0>

López-Otín, C., Blasco, M. A., Partridge, L., Serrano, M., & Kroemer, G. (2023). Hallmarks of aging: An expanding universe. *Cell*, 186 (2), 243–278. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.11.001>

López-Otín, C., Galluzzi, L., Freije, J. M. P., Madeo, F., & Kroemer, G. (2016). Metabolic Control of Longevity. *Cell*, 166(4), 802–821. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.07.031>

Luz-Crawford, P., Tejedor, G., & Carrión, F. (2021). The therapeutic potential of mesenchymal stem cell-derived extracellular vesicles in aging. *Stem Cell Research & Therapy*, 12 (1), 56.

Markowiak, P., & Śliżewska, K. (2017). Effects of probiotics, prebiotics, and synbiotics on human health. *Nutrients*, 9 (9), 1021. <https://doi.org/10.3390/nu9091021>

Mizushima, N., & Komatsu, M. (2011). Autophagy: Renovation of cells and tissues. *Cell*, 147 (4), 728–741. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2011.10.026>

Moreno-García, A., Kun, A., Calero, O., Medina, M., & Calero, M. (2018). An Overview of the Role of Lipofuscin in Age-Related Neurodegeneration. *Frontiers in Neuroscience*, 12, 464. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00464>

Moskalev, A., Aliper, A., & Zhavoronkov, A. (2022). Anti-aging interventions: From compounds to drugs. *Trends in Pharmacological Sciences*, 43(10), 819–836.

Munoz, M.J., & Montes, A.C. (2011). La sexualidad y afectividad em las personas mayores. In C. Orrio (Coord.), *Enfermería de la persona mayor*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.

Nascimento de Souza, T. J., Bezerra da Silva, J. J. ., & Santos Lins, A. E. . (2020). Percepção de idosos sobre o envelhecimento em um projeto extensionista. *Revista Remecs - Revista Multidisciplinar De Estudos Científicos Em Saúde*, 5 (8), 29–39. <https://doi.org/10.24281/rremecs2020.5.8.29-39>

Novoa, J.M. L., Bouza, J., Núñez, J.F.M. (2005). Biología del envejecimiento. In J. Núñez (ed.), *Geriatría desde el principio* (2.ª ed.). Editorial Glosa, S. L.

Nunes, B. (2008). *Envelhecer com saúde – Guia para melhorar a sua saúde física e psíquica*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Oliveira, C.R., & Pinto, A. M. (2014). Biologia e Fisiopatologia do Envelhecimento. In M. T. Veríssimo (ed.), *Geriatría Fundamental - Saber e Praticar*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

O'Toole, P. W., & Jeffery, I. B. (2015). Gut microbiota and aging. *Science*, 350 (6265), 1214–1215. <https://doi.org/10.1126/science.aac8469>

Partridge, L., Fuentealba, M., & Kennedy, B. K. (2020). The quest to slow ageing through drug discovery. *Nature Reviews Drug Discovery*, 19 (8), 575–590

Phinney, D. G., & Pittenger, M. F. (2017). Concise review: MSC-derived exosomes for cell-free therapy. *Stem Cells*, 35 (4), 851–858. <https://doi.org/10.1002/stem.2575>

Pinto, M. M. (2001). O fenómeno da longevidade. In A. Pinto (ed.), *Envelhecer vivendo*. Editora Quarteto.

Roach, S. (2003). *Introdução à Enfermagem Gerontológica* (I. Evangelista Cabral & M. T. Luz Lisboa, Trads.). Editora Guanabara Koogan Ltda. (Trabalho original publicado em 2001).

Resnick, B. (2011). O Paciente Idoso Criticamente Doente. In P. Morton e D. Fontaine (ed.), *Cuidados Críticos de Enfermagem*. Editora Guanabara Koogan Ltda.

- Robert, L. (1995). *O envelhecimento* (F. Oliveira, Trad.). Instituto Piaget (Trabalho original publicado em 1994).
- Rodrigues, M. de S., & Galvão, I. M. (2017). Aspectos fisiopatológicos do reflexo da tosse: uma revisão de literatura. *Revista De Medicina*, 96 (3), 172-176. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v96i3p172-176>
- Rossi, D. J., Jamieson, C. H., & Weissman, I. L. (2008). *Stem cells and the pathways to aging and cancer. Cell*, 132 (4), 681–696. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2008.01.036>
- Saldanha, H. (2009). *Bem Viver para Bem Envelhecer. Um desafio à Gerontologia e à Geriatria*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Sánchez, F.L., & Ulacia, J. C. (2005). *Sexualidad en la Vejez* (2.ª ed.). Ediciones Pirámide.
- Sánchez-Sánchez, R., Riordan, N. H., & Acosta, J. (2023). Current advances in stem cell therapies for neurodegenerative diseases. *Neurotherapeutics*, 20 (1), 12–28.
- Santos, R. M., Silva, A. S., & Costa, M. S. (2022). Nanotechnology in anti-aging medicine: Current advances and challenges. *Journal of Advanced Biomedical Research*, 12 (3), 45–56. <https://doi.org/10.1016/j.jabrabr.2022.06.005>
- Sanz, L. M. G. (2002). *Manual de Gerontología*. Ariel Ciencias Médicas.
- Sociedade Brasileira de Dermatologia [SBD] (2007). Terapia fotodinâmica: revisão da literatura e documentação de casos clínicos brasileiros. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 82 (5), 391–407.
- Soenen, S., Rayner, C. K., Jones, K. L., & Horowitz, M. (2016). The ageing gastrointestinal tract. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 19 (1), 12–18. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000238>
- Strait, J. B., & Lakatta, E. G. (2012). Aging-associated cardiovascular changes and their relationship to heart failure. *Heart failure clinics*, 8 (1), 143–164. <https://doi.org/10.1016/j.hfc.2011.08.011>
- Sun, N., Youle, R. J., & Finkel, T. (2016). The mitochondrial basis of aging. *Molecular Cell*, 61(5), 654–666. <https://doi.org/10.1016/j.molcel.2016.01.028>
- Umino, Y., & Denda, M. (2023). Effect of red light on epidermal proliferation and mitochondrial activity. *Skin Research and Technology*, 29 (9), e13447. <https://doi.org/10.1111/srt.13447>
- Ungurianu, A., Zanfirescu, A., & Margină, D. (2023). Sirtuins, resveratrol and the intertwining cellular pathways connecting them. *Ageing research reviews*, 88, 101936. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.101936>
- Vega, J., & Bueno, B. (2000). *Desarrollo Adulto y Envejecimiento*. Editorial síntesis, S.A.
- Verhaegen, D., Smits, K., Osório, N., & Caseiro, A. (2022). Oxidative Stress in Relation to Aging and Exercise. *Encyclopedia*, 2 (3), 1545-1558. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2030105>
- Wątroba, M., & Szukiewicz, D. (2016). The role of sirtuins in aging and age-related diseases. *Advances in medical sciences*, 61 (1), 52–62. <https://doi.org/10.1016/j.advms.2015.09.003>
- Williams, P. (2020). *Enfermería Geriátrica* (7ª ed., Elsevier España, Trad.). Elsevier. (Trabalho original publicado em 2019).
- Wold, G. H. (2013). *Enfermagem Gerontológica* (5ª ed., A. Correa et al., Trad.). Elsevier Editora Ltda. (Trabalho original publicado em 2012).
- Zhang, Y., Liu, Y., & Li, W. (2022). Exosomes and their potential as novel biomarkers and therapeutic agents in dermatology. *Journal of Dermatological Science*, 105 (3), 182–190.

CAPÍTULO 3

VELHOS E PROVÉRIOS: SABEDORIA QUE ECOA NO TEMPO

Celeste da Cruz Meirinho Antão

Carlos Pires Magalhães

Florêncio Vicente de Castro

Zélia Caçador Anastácio

“Velhos são os trapos”

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é hoje uma conquista do homem e da sociedade. O ser humano é a única espécie do planeta que subverte a própria natureza e é capaz de alterar a seleção natural de que falava Darwin. O homem é capaz de se organizar e evoluir ao longo do tempo, não só para sobreviver, mas também para aumentar a sua esperança de vida com qualidade (Vicente Castro, 2023).

O envelhecimento é entendido como um processo natural acompanhado por vários desafios. Uma série de problemas podem surgir e reduzir a capacidade de as pessoas idosas realizarem as suas atividades da vida diária de forma independente, levando-as a depender de outras pessoas, em especial dos seus familiares. Misiaszek (2008) enfatiza que

o processo biológico de envelhecimento resulta em diferentes problemas de saúde física e mental, incluindo perda de visão e audição, doenças cardiovasculares, deficiências físicas, distúrbios mentais, assim como perturbações músculo-esqueléticas, neurológicas, gastrointestinais e endócrinas.

A psicologia como ciência do comportamento ajuda-nos a entender este comportamento como linguagem. Nesta linha de pensamento, o objeto da Psicologia é, compreender, observar, traduzir, analisar, contrastar, comparar, interpretar cientificamente aquela linguagem, aquele comportamento, seja normal ou patológico, e encontrar uma resposta científica à sua etiologia, desenvolvimento e significado, para colocá-lo ao serviço da humanidade. Estudos sobre o envelhecimento cognitivo típico centram-se frequentemente no declínio cognitivo relacionado com a idade, embora seja igualmente importante compreender porque é que algumas capacidades permanecem intactas ou melhoram com a idade, apesar da considerável atrofia cerebral relacionada com a mesma (Shafto et al., 2020).

É sabido que a comunicação quotidiana envolve além da linguagem literal, a utilização de linguagem não literal (significado implícito), como expressões idiomáticas, provérbios e metáforas. Para compreender a linguagem não literal torna-se necessário fazer inferências pragmáticas, ou seja, o ouvinte tem de ir além do significado literal e basear-se no contexto situacional, bem como no conhecimento do mundo do ouvinte e do falante, para chegar ao significado não literal (Sundaray et al., 2018).

Os provérbios são definidos como expressões populares de verdades aprendidas pelas experiências, geralmente utilizados em discursos fortemente argumentativos, inquestionáveis, cuja veracidade foi autenticada pelas vivências das anteriores gerações. Com uma força argumentativa da utilização, o provérbio pode ser tomado como uma verdade assumidamente comprovada pela experiência e, por isso, a não necessitar de demonstração (Teixeira, 2017).

O presente capítulo visa reunir um conjunto de provérbios e expressões associadas aos velhos e ao envelhecimento, bem como permitir uma reflexão sobre este património da oralidade, muitas vezes com conhecimento científico implícito e de valor a transmitir de geração em geração. Através de exemplos de provérbios alusivos aos idosos e ao envelhecimento, procurar-se-á mostrar como os provérbios possuem força argumentativa que consegue manter-se viva, através da oralidade, refletindo a forma como as pessoas idosas têm sido retratadas pela sociedade.

“Em terra de cegos quem tem olho é rei”

PROVÉRBIOS E DIZERES

Os provérbios são frases sábias criadas pelo povo que vão passando de geração em geração, fazem parte da nossa cultura e são frequentemente usados para justificação/aceitação de determinados comportamentos (DGE, 2023). Associado a esta ideia podemos encontrar adágio, anexim, rifão, ditado, aforismo. O dizer refere-se ao pensamento que o provérbio encerra (Houaiss, 2003). A literatura oral insere-se numa tradição secular, extremamente rica e que, durante demasiado tempo, foi alvo do desprezo do meio académico ocidental. Esta atitude explica-se, em parte, pela analogia, nem sempre correta, que é traçada entre a literatura oral e as suas pretensas raízes populares. Já Durkheim, em 1995, designou os provérbios com representações coletivas, que podem ser definidas como um conjunto de construções mentais, partilhadas, pelas pessoas, de forma coletiva, quanto ao modo como se veem a si mesmas, aos outros e ao mundo. Nesta perspetiva, os provérbios espelham a consciência coletiva (linguística e extralinguística) das sociedades em que circulam (Durkeim, 1995).

A tradição oral e oralidade foi elevada a património pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura [UNESCO] como forma de reconhecimento e preservação, face à sua vulnerabilidade num mundo cada vez mais tecnológico e onde as estruturas que as sustentam (como a família e a ideia de comunidade) começam a sofrer alterações de fundo (UNESCO, 2003).

Teixeira (2020) considera as seguintes dimensões mais vincadas das estruturas paremiológicas: 1) sabedoria; 2) transmitida em poucas palavras; 3) pelo povo. Recentemente, estudiosos de provérbios têm se apercebido da utilização e da função dos provérbios tradicionais nas sociedades modernas, tecnológicas e sofisticadas, com estudos de provérbios na literatura moderna, em testes psicológicos, meios de comunicação de massas, jornais, revistas e anúncios publicitários entre outros. De acordo com Sol (s/d), as valências rimáticas, cacofónicas e mnemónicas, dos provérbios tendem a manifestar-se universal e transversalmente, marcando presença em todos os pontos do globo e em todas as esferas sociais, desde a política, à publicidade, literatura, música, entre outras. Este autor acrescenta ainda que uma das mais valias dos provérbios reside no facto de eles testemunharem e estimularem a capacidade reflexiva dos seres humanos.

De acordo com Teixeira (2020) as três principais dimensões atribuídas aos provérbios coincidem, na essência, com os estereótipos, nomeadamente, modelos mentais orientadores, presentes numa comunidade, vistos como baseados nas experiências quotidianas e sendo considerados como conhecimentos “do povo”. A figura 1 apresenta a relação entre essas dimensões.

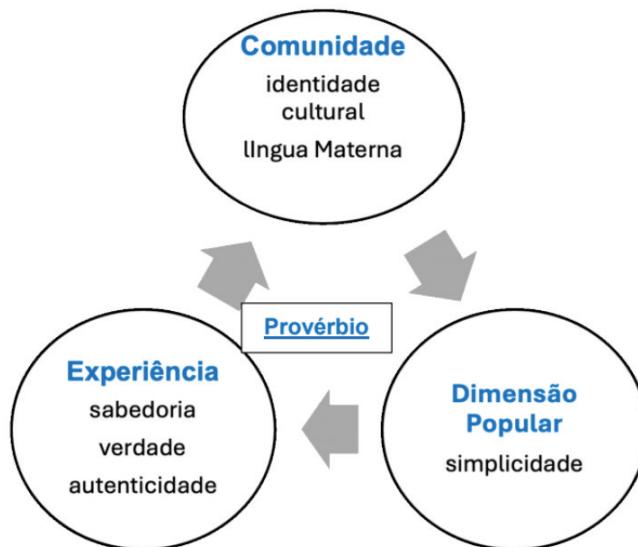


Figura 1. As três principais dimensões do provérbio

Fonte: Figura adaptada de *Os provérbios como janelas: modos de viver e pensar de há mais de três séculos nos provérbios sobre o vinho* (p. 328), Teixeira, 2020. Disponível em <https://hdl.handle.net/1822/68331>

“Não é a idade que envelhece, mas o espírito”

Para Gernsbacher e Robertson (1999), o processamento da compreensão de linguagem figurada é precedido pela supressão do significado literal. Os autores entendem supressão como um mecanismo cognitivo generalizado que tem como objetivo atenuar a interferência causada pela ativação de informação inapropriada, irrelevante e não relacionada com o contexto. Assim o significado figurado das expressões, como metáforas, provérbios e idиomas, é processado após a supressão do significado literal dos constituintes lexicais.

EXPRESSÕES PAREMIOLÓGICAS RELACIONADAS COM OS VELHOS/ENVELHECIMENTO, QUANDO E PARA QUÊ?

A cultura oral tem sido transmitida de geração em geração e os idosos têm sido os grandes depósitos de muitas expressões que encerram verdades e resultam da praxis do dia a dia. Importa olhar para as expressões proverbiais e perceber se os mesmos devem ser levados à letra ou necessitam de uma outra análise, no contexto da sociedade atual, que se quer inclusiva, livre de estereótipos e promotora da igualdade de direitos e oportunidades. Os provérbios, como regras milenares, comprovaram em larga escala a sua utilidade e merecem ser considerados no âmbito de uma reflexão profunda sobre um modelo social e económico sustentável. Constituem uma espécie cultural nuclear, que é reinterpretada por cada geração de acordo com o desenvolvimento da sociedade. Os provérbios não são, portanto, imutáveis, eles modificam-se com o tempo, adaptam-se às novas realidades, mas servem para avaliar e prever a eficiência de muitas inovações (Funk, 2011).

Para Guilherme (2024), os provérbios “são parte integrante daquilo que Durkheim (1995) designou de “representações coletivas”, definidas como um conjunto de “[...] construções mentais, partilhadas, através das quais os seres humanos, de forma coletiva, se veem a si mesmos, se veem uns aos outros e veem o mundo” (Durkheim, 1995, p. 18), podendo essas construções mentais variar de cultura para cultura. Por outro lado, por vezes, a sua circunscrição a um determinado país ou zona não é exequível, pois fazem parte do fenômeno comunicacional” (Guilherme, 2024, p. 9).

Neste trabalho foram reunidas expressões proverbiais relacionados com as palavras “velho” e “envelhecimento”, algumas presentes na memória dos autores, consulta dos sites citador (2024) e Amisco Group (2025), recorrendo ainda a consulta de Antão (2009), as quais foram organizadas em 7 categorias. A sabedoria foi a categoria com maior número de provérbios. A sabedoria é entendida como o culminar da resolução positiva da crise final do ciclo-de-vida e permite integrar a experiência de vida, pois nesta etapa a pessoa reflete acerca do que foi a sua vida e incorpora as memórias e as experiências em crenças significativas acerca do mundo e da vida (Erikson, 1959 & Erikson, 1976). O quadro 1 mostra que a cultura popular reconhece aos velhos a sabedoria mais frequentemente como algo positivo. Verifica-se ainda que há provérbios contraditórios perante a mesma categoria.

Sabedoria	
Positivo	Negativo
“A velhice não é um fim, mas um capítulo de sabedoria”	“Idade não é documento”
“Um homem velho é uma ruína pensante”	“A velhice não é uma bênção”
“Com a idade vem a sabedoria”	“Cresce a idade, cresce a maldade”
“Velho é quem sabe, jovem é quem aprende”	“A idade não nos dá bom senso, apenas nos faz andar devagar”
“Cada idade tem o seu livro”	“O homem é como o vinho de palma: quando jovem” doce, mas sem força; na velhice, forte, mas áspero”
“A sabedoria não pesa, mas sustenta”	“A juventude vive da esperança, a velhice da recordação”
“A velhice de uma águia é melhor do que a juventude de um pardal”	“Na velhice não há proteção contra a tolice”
“A velhice não é um fim, mas um capítulo de sabedoria”	
“O conselho de um velho é ouro se você souber como aceitá-lo”	
“A velhice é a coroa da vida, o último ato da nossa peça”	
“A sabedoria não envelhece”	
“Quem ouve os mais velhos, nunca se perde”	
“Velho é o rei dos sábios”	

Quadro 1. Distribuição dos provérbios pela categoria “Sabedoria”

A chegada da velhice parece ter uma carga mais negativa do que positiva nos provérbios analisados (quadro 2). De facto, a velhice é apresentada como algo previsível, não desejável contrastando com a ideia de que a velhice é um ganho e que muito se anseia. Baltes e Mayer (1999) consideravam a velhice associada a doença, dada a morbilidade fisiológica frequente nesta fase do desenvolvimento. Os autores defenderam que, apesar da esperança de uma vida longa ser uma realidade, existem, ainda assim, visões negativas relativamente à velhice e ao nível de expectativas de declínio de habilidades intelectuais e saúde física, inatividade e insegurança, enfatizando o aspetto patológico.

A chegada da velhice	
Positivo	Negativo
“A velhice, embora desprezada, é cobiçada por todos”	“A velhice é uma doença irremediável”
“A velhice não é uma alegria, mas a morte não é um ganho”	“A velhice é uma estranha enfermidade, trata-se para fazer durar”
“A velhice faz o homem prudente”	“Quando se esconde a idade, também se esconde recordação”
“O que a idade tira de força, dá de sabedoria”	“Deve-se temer a velhice, porque ela nunca vem só”
“Quem sabe viver, não teme envelhecer”	“A idade é uma triste companheira de viagem”
“A juventude é uma dádiva; a velhice, uma conquista”	“Quem aos trinta não pode, aos quarenta não sabe e aos cinquenta não tem, nunca será ninguém”
“A idade de ouro nunca foi a idade atual”	“A velhice não se anuncia”
“A velhice não presta, mas todos a querem”	“A velhice é mal desejada”
“A idade da sabedoria vem com o tempo”	“A velhice não tem cura”
	“Teme a velhice porque ela nunca vem só”
	“Ninguém quer ser velho, nem ninguém quer morrer novo”

Quadro 2. Distribuição dos provérbios pela categoria “A chegada da velhice”

A velhice, sendo um processo individual e contínuo, é resultado das experiências que o idoso adquiriu nos espaços sociais e familiares durante a sua história de vida, que interfere nas diferentes formas de perceber e encarar a senescência (Espirito Santo & Cunha, 2012). O quadro 3 mostra alguma contrariedade no que à experiência e maturidade diz respeito. Vários provérbios encerram a ideia da experiência ao longo do ciclo de vida numa perspetiva comparativa entre velhos e jovens, fazendo menção ao moço, ao novo e à adolescência.

Experiência	
Positivo	Negativo
“Mais vale a experiência que a força”	
“Idade e experiência valem mais que adolescência”	“O velho enfada e o novo agrada”
“A velhice é a maturidade”	

Quadro 3. Distribuição dos provérbios pela categoria “Experiência”

O quadro 4 mostra nos provérbios relativos à velhice em que todos evidenciam aspectos negativos, associados à dependência e/ou à doença, tendo como referência a juventude associada a mais saúde, mas menor aprendizagem. Esta realidade é corroborada por Soares et al. (2013) quando afirmam que a longevidade se associa ao declínio das funções fisiológicas propiciando o risco de dependência de cuidados integrais durante a velhice.

Dependência/doença
“A velhice é uma doença de que se morre”
“Nem na juventude virtude nem na velhice saúde”
“Depois dos cinquenta tudo apoquenta (preocupa)”
“A imaginação encanta os moços, a reflexão desencanta os velhos”
“Burro velho não aprende línguas”
“A velhice é uma centena de desordens”
“Se a juventude soubesse! Se a idade pudesse!”
“Até aos quarenta bem passo eu, dos quarenta em diante, ai minha perna, ai meu braço”
“A velhice e a pobreza são feridas que não podem ser curadas”
“A velhice devora a tua juventude”

Quadro 4. Distribuição dos provérbios pela categoria “Dependência/doença”

Os provérbios encontrados e alocados à categoria segurança/afetos (Quadro 6) refletem a importância de tratar as pessoas nesta fase da vida com sensibilidade e carinho. Pressupõem ainda mais humanidade, garantindo que os mais velhos sejam tratados com o respeito que merecem. Para tal, alude-se à comparação com as crianças e ao contexto do lar/família como espaço de cuidado e afeto para garantir bem-estar à pessoa idosa.

Segurança/Afetos
“O velho e o menino vai para onde sente carinho”
“Respeitar os mais velhos é respeitar o próprio futuro”
“A idade não tira valor, só troca prioridades”
“Velhice com dignidade é um presente para a alma”
“Velhos são os trapos”
“Velho cercado de afeto não teme o amanhã”
“Na casa de respeito, o velho é o rei”
“Segurança para o velho é mais do que muros, é companhia”
“Velho é quem tem história para contar e casa para descansar”
“Onde há calor no lar, o velho encontra paz”
“A velhice não é feita de ouro, mas de segurança e carinho”
“Quem oferece abrigo ao velho, constrói um lar para o futuro”

Quadro 6. Distribuição dos provérbios pela categoria “Segurança/Afetos”

Muitos provérbios que se dirigem à velhice encerram também a dimensão vital da sexualidade. Esta dimensão da vida humana é entendida como um aspeto central do ser humano ao longo da vida. Campos et al. (2017) defendem que as alterações decorrentes da idade têm consequências na sexualidade dos casais idosos, abrindo espaço para a manifestação de sentimentos de proximidade, afeto e companheirismo, com maior obtenção de prazer através de carícias, masturbação e fantasias sexuais. São os afetos, carinho e amor que os provérbios do Quadro 7 encerram. O amor, subjacente nos provérbios encontrados, é apontado como positivo e algo que rejuvenesce em todo o ciclo vital.

Sexualidade
<i>“Velho não perde o gosto, só ajusta o ritmo”</i>
<i>“Onde há vontade, há caminho”</i>
<i>“O coração não envelhece.”</i>
<i>“A idade é um número, o desejo é eterno”</i>
<i>“A velhice não rouba o coração”</i>
<i>“Nunca é tarde para viver e amar”</i>
<i>“Quem ama não envelhece, rejuvenesce”</i>
<i>“A idade pesa menos quando o coração está leve”</i>

Quadro 7. Distribuição dos provérbios pela categoria “Sexualidade”

Por outro lado, encontramos também a infantilização associada a esta fase do ciclo de vida. A infantilização é considerada um dos estereótipos mais prejudiciais para as pessoas idosas, surgindo a ideia errada de que as pessoas mais velhas são como as crianças, têm a capacidade intelectual reduzida, má audição e funções cognitivas mais lentas (Nelson, 2009). Dos quatro provérbios encontrados e associados à categoria infantilização, notamos que assemelham o velho à criança de uma forma muito objetiva como observado no quadro 8.

“A idade só pesa para quem lhe dá importância”

Infantilização
<i>“velho é que nem criança”</i>
<i>“Idade não traz juízo.”</i>
<i>“O velho duas vezes é menino”</i>
<i>“A velhice é a segunda meninice”</i>

Quadro 8. Distribuição dos provérbios pela categoria “Infantilização”

Embora a velhice seja um acontecimento inevitável e normativo, o processo de envelhecimento é frequentemente mal compreendido, surgindo associado a falsas ideias e a crenças que rapidamente se transformam em preconceitos ou estereótipos. Estas crenças sociais negativas acerca do envelhecimento e dos idosos, baseadas fundamentalmente em estereótipos, influenciam não só a forma como as pessoas idosas são olhadas e tratadas pelos mais novos e a forma como a sociedade em geral se relaciona com elas, mas também a forma como os próprios idosos se comportam. Estas crenças originam percepções pessimistas relativas à experiência de envelhecer, levando os mais velhos a adotarem os comportamentos que deles tipicamente são esperados (Nelson, 2009).

RELAÇÕES INTERGERACIONAIS E A PRESERVAÇÃO DE PROVÉRBIOS: SABERES QUE TRANSCENDEM GERAÇÕES

O aparecimento da escrita e o desenvolvimento tecnológico dos recursos pedagógicos proporcionaram o não uso tão recorrente das expressões paremiológicas. No entanto elas podem ser resgatadas e utilizadas em contextos diferentes como um recurso pedagógico importante numa perspectiva intergeracional.

Sendo verdade que as gerações mais velhas têm uma função de transmissão de conhecimentos e saberes às novas gerações, e que essa passagem de testemunho é imprescindível para a preservação da cultura coletiva, também é verdade que as gerações mais novas podem ser transmissoras de conhecimentos e promotoras de bem-estar, participação social e auto valorização dos idosos (Rodrigues, 2012).

É necessário promover atividades intergeracionais onde os idosos possam ser parte integrante das interações para a valorização das pessoas mais velhas e, consequentemente, para o desenvolvimento das comunidades de forma a torná-las mais coesas, solidárias e colaborantes entre si (Rodrigues, 2012). Estas interações permitem suscitar reflexões sobre a intergeracionalidade na valorização do idoso e transmissão dos seus saberes sobre a forma de provérbios às gerações mais novas e seus descendentes. Neste sentido, o saber académico soma forças e possibilita a desconstrução e reconstrução de saberes, quiçá mudanças de posturas estigmatizadas entre as gerações de forma positiva e transformadora (Cantinho, 2018; Krug, 2019).

Com esta intenção de preservação do saber paremiológico e sua transmissão às gerações vindouras, a Direção de Serviços de Projetos Educativos, da Direção-Geral da Educação (DGE), tem um projeto “Provérbios, vamos continuar a dar a volta ao texto!” no âmbito do trabalho nos domínios Igualdade de Género e Sexualidade, onde as escolas, em contexto de turma, promovem a reflexão sobre o significado de certos provérbios. Os alunos são convidados a reescrevê-los. Relativamente aos idosos e ao processo de envelhecimento os provérbios poderão ser um recurso importante como forma de desmistificar estereótipos, desconstrução de estigmas, de modo a compreender o envelhecimento como uma etapa do ciclo de vida que se pretende cada vez mais positiva e mais saudável e mesmo inclusiva (DGE, 2023).

Vieira e Lima (2015) acrescentam que nas áreas do conhecimento e intervenção focadas nos idosos, a diversidade no modo de pensar, com conceções positivas e negativas, serve para uma reflexão sobre como o idoso é tratado no dia-a-dia, de forma que noções aparentemente positivas não se refletem em práticas que subestimem suas capacidades, como acontece na infantilização, e que noções negativas não sejam negligenciadas, evitando o estigma e a marginalização dos mais velhos. Neste sentido, a sabedoria popular, lado a lado, com a vertente científica, contribuirá para a difusão de uma atitude de tolerância e de respeito pelas pessoas idosas, quer pelas suas fragilidades

quer pelas suas potencialidades. Por outro lado, a preservação da linguagem proverbial e a sua transmissão, na escola e na família, proporcionam oportunidades de aprendizagem e de educação para crianças e jovens, com base no saber consolidado dos mais velhos. Estas interações são importantes não só para o desenvolvimento das crianças em termos de aprendizagem pela reflexão e pela advertências, como também para o desenvolvimento das suas competências sociais de reconhecimento e estima pelos mais velhos (Figueiredo et al., 2011)

CONCLUSÃO

Os provérbios, não obstante todas as suas “imperfeições”, fragilidades científicas e contradições, refletem as vivências dos povos nos seus diferentes contextos e um conhecimento construído e consolidado com base na experiência de vida, focando-se em diferentes dimensões da vida humana, como vimos na categorização apresentada: a sabedoria, a experiência, a dependência, a segurança, os afetos e a sexualidade. O respeito e empatia pelos mais velhos e o processo de envelhecimento estão também condensados sob a forma de provérbios que nem sempre constituem verdades absolutas. No entanto, parecem refletir a visão de uma sociedade mais global sobre uma parte da população portadora de muitas competências, além das suas fragilidades.

Com o aumento progressivo do número de idosos na sociedade e o envelhecimento acentuado da população portuguesa e outras, esta temática merece discussão e precisa de muitas reflexões, com vista à preservação do património proverbial, à transmissão do conhecimento de geração em geração e à promoção da saúde com base no conhecimento ancestral.

Zélia Anastácio agradece o apoio financeiro da FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) no âmbito dos projetos CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho) com as referências UIDB/00317/2020 e UIDP/00317/2020.

REFERÊNCIAS

- Amisko Group (2025). *Age Proverbs*. Disponível em: [https://proverbials.com/age](https://proverbicals.com/age)
- Antão, C. (2009). *A importância dos provérbios na promoção da saúde*. [Tese de Doutoramento, Universidade da Extremadura]. <http://hdl.handle.net/10198/2719>
- Baltes, P. B., & Mayer, K. U. (1999). *The Berlin Aging Study. Aging from 70 to 105*. Cambridge University Press.
- Campos, S., Scorsolini-Comin, F., & Santos, M.A. (2017). Transformações da conjugalidade em casamentos de longa duração. *Psicologia Clínica*, 29 (1), 69, <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/pc/v29n1/a06.pdf>

Cantinho, M.S.D. (2018). *Envelhecimento, Intergeracionalidade e Bem-estar: um estudo exploratório com um programa intergeracional* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo], <http://repositorio.ipvc.pt/handle/20.500.11960/2052>

Citador (2024). *Provérbios: “velho”*, disponível em: <https://www.citador.pt/proverbios.php?op=7&theme=velho&firstrec=20>

Direção-Geral da Educação [DGE] (2023). *Provérbios, vamos continuar a dar a volta ao texto!* DGE. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/noticias/desafio-20232024-proverbios-vamos-continuar-dar-volta-ao-texto>

Durkheim, É. (1995). *The elementary forms of religious life*. (K. Fields, Trad.). The Free Press

Erikson, E. (1976). *Identidade Juventude e Crise* (2^a ed.). Zahar Editores.

Erikson, E. H. (1959). *Childhood and society*. Norton.

Espirito Santo, F., Cunha, B. S. (2012). Envelhecimento e morte na concepção dos idosos e profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista Kairós Gerontologia*, 15 (4), 161-174, <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2012v15iEspecial12p161-174>

Figueiredo, M. H. S., Martins, M.M.F.P.S, Silva, L.W.S., & Oliveira, P.C.M. (2011) Ciclo vital da família e envelhecimento: contextos e desafios. *Kairós Gerontologia*, 14 (9), 11- 22.

Funk, G. (2011). *O provérbio: um género marginal(izado)?!* Disponível em https://run.unl.pt/bitstream/10362/13078/1/O%20prov%c3%a9rbio_um%20g%c3%a9nero%20marginal%28izado%29.pdf

Gemsbacher, M. A., & Robertson, R. R. (1999). The role of suppression in figurative language comprehension. *Journal of pragmatics*, 31 (12), 1619–1630. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(99\)00007-7](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(99)00007-7)

Guilherme, M. (2024). Os provérbios como definição filosófica na educação popular: análise das práticas educativas a nível do município do Soyo (província do Zaire, Angola). *Revista JRG De Estudos Acadêmicos*, 7 (14), e14962. <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.962>

Houaiss, A. (2003). *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Temas e Debates.

Krug, R. de R., Ono, L. M., Figueiró, T. H., Xavier, A. J., & d'Orsi, E. (2019). Programa intergeracional de estimulação cognitiva: Benefícios relatados por idosos e monitores participantes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 35, e3536. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3536>

Misiaszek, B. C. (2008). Geriatric medicine survival handbook. *Revised Ed. Hamilton, Ontario: Michael G. DeGroote School of Medicine McMaster University*, 26.

Nelson, T. D. (2009). *Handbook of prejudice, stereotyping, and discrimination*. Psychology Press.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura [UNESCO] (2003). *Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial*. UNESCO. http://www.unesco.pt/cgi-bin/cultura/docs/cul_doc.php?id=16

Rodrigues, M. (2012). *Atividades intergeracionais - O impacto das atividades intergeracionais no desempenho cognitivo dos idosos* [Tese de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa], em https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/13657/3/Tese_Intergeracionalidade.pdf

Shafto, M. A., Henson, R. N., Matthews, F. E., Taylor, J. R., Emery, T., Erzinclioglu, S., Hanley, C., Rowe, J. B., Cusack, R., Calder, A. J., Marslen-Wilson, W. D., Duncan, J., Dagleish, T., Brayne, C., Cam-Can, & Tyler, L. K. (2020). Cognitive Diversity in a Healthy Aging Cohort: Cross-Domain Cognition in the Cam-CAN Project. *Journal of aging and health*, 32 (9), 1029–1041. <https://doi.org/10.1177/0898264319878095>

Soares, E., Coelho, M. O., & Carvalho, S. M. R. (2013). Capacidade funcional, declínio cognitivo e depressão em idosos institucionalizados: possibilidade de relações e correlações. *Revista Kairós-Gerontologia*, 15 (3), 117–139. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2012v15i3p117-139>

Sol, H (S/d). *Em meses de inverneira, histórias à lareira: Provérbios e dizeres enquanto transmissores de valores culturais e de identidade*, <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/12266.pdf>

Sundaray, S., Marinis, T., & Bose, A. (2018). Comprehending Non-literal Language: Effects of Aging and Bilingualism. *Frontiers in psychology*, 9, 2230. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02230>

Teixeira, J. (2020). *Os provérbios como janelas: modos de viver e pensar de há mais de três séculos nos provérbios sobre o vinho*. In S. Rui & L. Outi (Orgs.), 10º Colóquio Interdisciplinar sobre Provérbios / 10th Interdisciplinary Colloquium on Proverbs. Atas ICP16 Proceedings, Associação Internacional de Parameologia, 325-338.

Teixeira, J. (2017). *Mais importante que a verdade: o valor argumentativo dos provérbios*. In S. Rui & L. Outi (Orgs.), 10º Colóquio Interdisciplinar sobre Provérbios / 10th Interdisciplinary Colloquium on Proverbs. Atas ICP16 Proceedings, Associação Internacional de Parameologia, 550-560.

Vicente Castro, F (2023). *La conducta como lenguaje y comunicación*. Lección Inaugural Curso académico em Universidad de Extremadura. Edita Universidad de Extremadura

Vieira, R.S.S., & Lima, M.E.O. (2015). Estereótipos sobre os idosos: dissociação entre crenças pessoais e coletivas. *Temas em Psicologia*, 23 (4), 947-958. <https://doi.org/10.9788/TP2015.4-11>

ANÁLISE DE PROVÉRBIOS À LUZ DAS TEORIAS DO ENVELHECIMENTO

Celeste da Cruz Meirinho Antão

Carlos Pires Magalhães

Florêncio Vicente de Castro

Zélia Caçador Anastácio

“Provérbios e velhos são muitos e bonitos”

INTRODUÇÃO

O conceito de velhice e a forma como pensamos a velhice na sociedade antevê-se através da língua que utilizamos para nos referirmos a ela em forma de frases, alusões, provérbios, canções, contos, novelas, poemas, etc. Os termos associados à velhice anteveem a forma como as crianças, jovens e adultos se relacionam com as pessoas mais velhas (Vicente Castro et al., 1996).

Para poder compreender a representação social da velhice é necessário, em primeiro lugar, delimitar o próprio conceito de velhice e, em segundo lugar, seria desejável conhecer o sistema

de crenças e representações sociais que se formam ao longo do desenvolvimento humano em relação ao contexto sociocultural.

A psicologia como ciência ajuda-nos a entender como uma ciência do comportamento, percebendo o comportamento como linguagem. Nesta linha de pensamento, o objeto da Psicologia é compreender, observar, traduzir, analisar, contrastar, comparar, interpretar cientificamente aquela linguagem, aquele comportamento, seja normal ou patológico, encontrar uma resposta científica à sua etiologia, desenvolvimento e significado, colocando esse conhecimento ao serviço da humanidade.

O nosso comportamento é sempre uma linguagem que pede para ser interpretada. Toda a linguagem é um desejo de transmitir algo, portanto uma comunicação, o que afirma que a Psicologia é a ciência do comportamento, do comportamento como linguagem e da linguagem como comunicação (consciente ou inconsciente) de alguém (emissor) para alguém (recetor) através de um código. Esse emissor e esse recetor emitem e/ou

recebem e interpretam o mundo e o seu mundo de acordo com o “seu” mundo. De acordo com Ortega e Gasset (1966), diríamos que somos nós “e as nossas circunstâncias” que emergem dos nossos comportamentos.

A bibliografia indica que há diversas variáveis que interferem no envelhecimento e na velhice, mas muito pouco sobre a forma como a sociedade, através dos provérbios, foi percecionando e transmitindo esta fase do desenvolvimento humano. É este ponto de vista que vamos dissecar neste capítulo, demonstrando que muitos dos provérbios encerram ideias hoje aceites pelas diferentes teorias do envelhecimento.

Os provérbios apresentados e relacionados com os “velhos” e o “envelhecimento”, alguns estão presentes na memória dos autores, foi feita consulta dos sites citador (2024) e Amisco Group (2025), recorrendo-se ainda à consulta da tese de doutoramento de Antão (2009).

A velhice, de acordo com Vicente Castro (2023), é a consequência de um processo biológico, mas é também uma construção cultural que decorre do conteúdo significativo e simbólico culturalmente atribuído a esta etapa do ciclo de vida, como se pode constatar no quadro 1.

Contexto	Pessoas	Etapas
Familiar	Avô	Avós
Social	Ancião, velho	Velhice, idade avançada
Laboral	Reformado	Reforma
Legal	Pensionista	Terceira idade, Quarta idade
Médico	Senescente, Senil	Senescência, Senilidade

Quadro1. Termos associados ao processo de envelhecimento em função do contexto

AS DIFERENTES IDADES DE CADA SER HUMANO

É consensual reconhecer que existem diferentes tipos de idade. A idade legal, aquela que consta no cartão de identidade; a percebida, ou seja, a idade que se sente e com a qual a pessoa se identifica; a psicológica, a idade que coloca a pessoa psicologicamente num grupo etário; a idade aparente; e a idade social, onde a pessoa parece ser mais velha ou mais nova do que a idade legal.

A regulação social através da idade gera a expectativa do que é permitido e proibido em cada etapa da vida. Este processo implica uma regulação social em relação ao sexo e à idade, que não corresponde de todo aos processos de envelhecimento.

Em relação ao processo de envelhecimento, o dicionário tem sido alimentado por uma perspetiva biológica que enfatiza a deterioração e as perdas que aparecem na última parte da vida e não por uma perspetiva mais atual e realista como a das ciências sociais (abordagem do ciclo de vida), que concebe o processo de envelhecimento como um processo de desenvolvimento. Esta abordagem é a que melhor se refere à interação entre ganhos e perdas, crescimento e declínio que ocorrem ao longo do ciclo de vida de uma pessoa (Vicente Castro et al., 1996).

Perante o exposto, a velhice está cheia de falsas crenças e contradições, de modo que o processo de envelhecimento pode facilmente tornar-se uma série de profecias autorrealizáveis e as pessoas idosas tornam-se frequentemente vítimas de preconceitos estereotipados sobre a forma como devem agir ou reagir. A pessoa idosa elabora imagens e representações sociais com os dados que recebe do seu ambiente e projeta-os no ecrã da sua autoimagem pessoal.

Assim, segundo Vicente Castro e Fajardo (1997), podemos referir que:

- O envelhecimento é um processo inerente à passagem do tempo que implica determinadas transformações e transações de vida no indivíduo.
- O desenrolar deste processo, bem como as suas consequências, é modulado por variáveis pessoais e derivadas de um contexto sociocultural mais alargado.
- As variáveis pessoais puramente biológicas relacionadas com a idade cronológica e as variáveis socio-históricas explicam em grande parte o conteúdo das nossas representações coletivas da velhice.
- A designação de uma pessoa como “velha” e de uma fase como “velhice” é mediada por aspetos externos ao próprio processo de envelhecimento do indivíduo.
- Os indivíduos de uma sociedade abstraem certas características inerentes ao próprio processo de envelhecimento e às transações de vida em mudança resultantes da regulação social, moldando uma imagem por vezes estereotipada da pessoa idosa.
- A imagem do “velho” e a fase da “velhice” que pressupomos no século XXI, em resultado do próprio processo de envelhecimento e das transações de vida que lhe estão associadas, têm sofrido um atraso cronológico, o que corresponderia mais à quarta idade do que àquilo que é maioritariamente designado por terceira idade.
- A compreensão do fenómeno do envelhecimento, com todas as suas implicações biológicas, psicológicas e socioculturais, só é possível hoje em dia se forem tidos em conta múltiplos fatores que interagem entre si.
- A velhice é uma construção social que toma a idade como ponto de referência.

PROVÉRBIOS SOBRE DIFERENTES TIPOS DE VELHICE BASEADOS NAS TEORIAS DO ENVELHECIMENTO

Das várias teorias do envelhecimento, destacamos algumas para tentar compreender a razão da existência de tantos provérbios referentes aos velhos e ao processo de envelhecimento.

Por exemplo, as teorias sociológicas consideram que embora a velhice seja um acontecimento inevitável e normativo, o processo de envelhecimento é frequentemente mal compreendido, surgindo associado a falsas ideias e a crenças que rapidamente se transformam em preconceitos ou estereótipos. Estas crenças sociais negativas acerca do envelhecimento e dos idosos, baseadas fundamentalmente em estereótipos, influenciam

não só a forma como as pessoas idosas são olhadas e tratadas pelos mais novos e a forma como a sociedade em geral se relaciona com elas, mas também a forma como os próprios idosos se comportam. Estas crenças originam percepções pessimistas relativas à experiência de envelhecer, levando os mais velhos a adotarem os comportamentos que deles tipicamente são esperados (Nelson, 2009).

A teoria da desvinculação salienta que no envelhecimento há uma decadência do funcionamento físico e a consciência da proximidade da morte, o que resultaria numa gradual suspensão dos papéis sociais, além do aumento da introspeção e apaziguamento emocional. Nesta teoria percebe-se que é favorável para a sociedade 'rejeitar' alguns indivíduos que, face às suas limitações, provocariam instabilidade no funcionamento social, ou seja, a velhice seria considerada um problema e a sociedade deslocaria os idosos para situações e tarefas de menor importância.

Os provérbios que se seguem enfatizam esta incapacidade do velho, sendo algo ou alguém obsoleto, não merecedor e sem influência na sociedade.

"O velho torna-se obsoleto"

"Para o santo velho, teias de aranha; para o novo, lâmpadas e castiçais de prata"

"O novo é o que priva: o velho santo não tem influência no alto"

"Para o velho Cristo, nem mesmo um credo; para o santo que está na moda, todas as orações"

"O lobo velho é gozado pelo cão"

"Ao santo velho, teias de aranha e não orações"

"Ao santo velho, teias de aranha e não incenso"

"O nariz do velho santo não cheira a incenso"

A teoria da atividade defendida por Tartler (1961) assenta no pressuposto de que só o indivíduo ativo se sente feliz e satisfeito e que se uma pessoa for capaz de ocupar o tempo livre durante a velhice saberá ocupar o seu tempo com as atividades que sempre realizou. Também a cultura oral faz referência a profissões e maturidade e experiência dos mais velhos.

"Velho médico e jovem barbeiro"

"Médico velho, cirurgião jovem e boticário coxo"

"O cirurgião é moço, o boticário é rico, e o médico é velho, esse é o melhor"

"Quanto mais velho for o médico e o confessor, melhor"

"Tem pena do velho que precisa de conselhos"

"Uma casa que não sabe ser velha tem pouco valor"

"Se não houver um velho na casa, ela não vale uma ervaílha"

"Mais vale um velho do que um rapaz e meio"

“É melhor cuidar de um velho do que da arrogância de um jovem”

“O cão velho conhece o caminho”

“O cão velho não ladra em vão”

“Um novo navio, um velho capitão”

“Um novo padre, um velho Sacristão”

As teorias psicológicas foram desenvolvidas nos últimos anos quando o fenómeno do envelhecimento mundial começou a ser uma realidade. Segundo Erikson (1959), o desenvolvimento humano acontece em oito fases sucessivas que se vão desdobrando, sendo caracterizadas por uma crise evolutiva.

A “sabedoria” e a capacidade de julgamento maduro e justo são qualidades que sobressaem na velhice. A sabedoria é compreendida por Erikson (1976) como os hábitos arraigados e o conhecimento sobre a vida, assuntos humanos e sua aplicação, adquiridos no decorrer da vida. Nesta perspetiva, a sabedoria é uma síntese entre a razão e a emoção “é o apogeu de toda uma vida de crescimento pessoal e desenvolvimento do ego” (Papalia & Feldman, 2013, p. 600).

A seguir, apresentam-se alguns provérbios referidos por Moutinho e Santos (2009), que enfatizam a sabedoria das pessoas mais velhas, pressupondo ser adquirida com base nas suas experiências de longa vida.

“Os ditados dos velhos são sempre verdadeiros”

“Os provérbios dos velhos são todos frases”

“O provérbio do velho nunca mente”

“Os ditos do velho são profecias”

“Do velho e do campo, o mais que puderdes”

“Os provérbios de velhos são pequenos evangelhos”

“Nos conselhos, ouvir o velho”

“Do velho, conselho”

“Do velho, o conselho; do rico, o dinheiro - ou o remédio”

“No mais velho está o bom conselho”

“O conselho do velho é sempre um bom conselho”

“Em matéria de conselhos, ouve os velhos”

“Conselho, o do velho”

“Onde houver um velho, não faltarão bons conselhos”

“De um velho, o teu voto valerá no conselho”

“Quando o velho fala, aquele que não o ouve é um tolo”

“O conhecimento está nos velhos; presta atenção aos seus conselhos”

“É mau conselho não seguir o conselho de um velho”

“O velho pardal dá conselhos aos pardais”
“Numa casa onde há um velho, não faltarão conselhos”
“Que conselho dará o velho, que está cada vez mais triste?”
“Do inimigo, o conselho; e a experiência do velho”
“Jovens e velhos, todos nós precisamos de conselhos”
“Embora sejas um velho sábio, não desprezes o conselho”
“Quem não ouve conselhos não envelhece”
“Não desprezes o conselho dos sábios e dos idosos”
“Segue o conselho de um santo; e se ele for santo e velho, duplica-o”
“Para dar conselhos, todos os homens pensam que são velhos; para os receber, todos são jovens”
“Nem uma rapariga sem espelho, nem um velho sem conselho”
“Um velho é burro com conselhos, e um homem tolo é tolo”
“Os velhos mudam de conselho, e os tolos perseveram e são fortes”
“Mudar de conselho é para os sábios e para os velhos”
“Ao rico compete dar remédio e ao velho, dar conselho”
“Quando um velho cria um neto, cria um mau filho”
“Um jovem de bom senso, quando é velho, é um adivinho”
“O velho muda os seus conselhos”
“A macaco velho não se ensina a fazer caretas”

Por outro lado, há ainda aqueles provérbios que deduzem que na velhice já não há capacidade de aprender, como revelam os provérbios encontrados em Pulido (2005) “burro velho não aprende línguas” e “cão velho não aprende truques novos”, o que reforça que a sabedoria é consolidada com a longa vida, menosprezando a capacidade de aprender na velhice.

A teoria da continuidade defende que a velhice é um processo de envelhecimento que mostra uma predisposição para manter a estabilidade dos estilos de vida e interesses do passado (Ilhéu, 2007, p. 60). Esta ideia da continuidade do estilo de vida com consequências correspondentes para a prosperidade na velhice está subjacente também nos provérbios *“mocidade preguiçosa, traz velhice vergonhosa”*; *“muito pode a velhinha com o que leva para a sua casinha”* e *“quem em novo não trabalha, em velho come palha”* (Pulido, 2005).

A regulação social através da idade gera a expectativa do que é permitido e proibido em cada etapa da vida. Este processo implica uma regulação social em relação ao sexo e à idade, que não corresponde de todo aos processos de envelhecimento.

Apresentam-se nos quadros 2, 3, 4 e 5, alguns provérbios que refletem os diferentes tipos de idade e velhice.

Velhice Cronológica
“Não é velho aquele que tem muitos anos, mas aquele que não consegue viver”
“Não são os anos que envelhecem um velho, mas outros danos”
“O velho julgava-se eterno e trabalhava para juntar para noras e genros”
“O jovem para trabalhar; e o velho para descansar”
“Do jovem, a prisão; do velho, o conselho”
“Nos velhos está o saber e nos jovens o poder”
“Os jovens, para combater; os velhos, para aconselhar”
“Recorre ao jovem, e aconselhai-vos com o velho”

Quadro 2. Provérbios referentes à velhice tendo como base a idade cronológica

Velhice Biológica
“O velho, porque não pode, e o jovem, porque não sabe, desperdiçam as coisas”
“O jovem, porque não quer, e o velho, porque não pode, não fazem o que deviam”
“Se o jovem soubesse, e o velho pudesse, não haveria nada que não pudesse ser feito”
“Se o jovem soubesse e o velho pudesse, o que é que lhes poderia resistir?”
“A morte disse ao velho: “Que fazes aqui?” E o velho respondeu: “Espero por ti.”
“Alguns dos jovens morrem, mas nenhum dos velhos escapa”
“Quando o cão é velho, a raposa mijá-lhe em cima”
“A criança chora pelo seu bem, e o velho pelo seu mal”
“Enquanto jovem podes envelhecer, mas enquanto velho, só podes largar a pele”
“Árvore velha, não é para transpor”
“O que é novo, depressa envelhece; e o que é velho, depressa perece”

Quadro 3. Provérbios referindo a velhice tendo como base os aspetos biológicos

Velhice Sociológica
“Ninguém é mais velho do que parece”
“O espelho não faz do velho novo”
“O espelho jurou não tornar belo o feio, nem novo o velho”
“A morte pela morte, a morte do meu pai, ele é velho; mas eu sou jovem e forte”
“Basta ser velho para estar doente”
“O fogo para os velhos, o ar e a rua para os jovens”
“Velho mudado, velho acabado”
“Filho és, pai serás, como fizeres assim terás”

Quadro 4. Provérbios enfatizando a velhice sociológica

Velhice Psicológica
“Se queres viver com saúde, envelhece cedo, e o que trazes no inverno, traz no verão”
“Como é que envelheceste? -Vivendo como um velho”
“Para envelhecer, começa cedo”
“Chega tarde à velhice aquele que vive como um velho quando é jovem”
“Não ama mal o velho que lhe rouba o jantar e o manda para a cama”
“Se queres chegar como um jovem, caminha como um velho”
“Sobe como um velho e chegarás como um jovem”
“Sobe a escada como um velho e chegarás como um jovem”
“Queres saber o meu conselho? Quando fores jovem, torna-te um velho”
“Se queres ser um bom velho, começa cedo”
“Vive como um velho se te queres tornar um jovem”
“A uma jovem abadessa, velho abade”
“Às dez horas está na cama; e se puderdes, às nove horas; e o velho peido, às oito”
“Ninguém é tão velho que não possa viver um ano, nem tão jovem que não possa morrer hoje”

Quadro 5. Provérbios enfatizando a velhice Psicológica

Na pesquisa encontramos outras qualidades e características como prudência, enquanto “velhos conselheiros”, tais como:

- “É mau conselho para o novo amigo esquecer o velho”
- “Não confie em um novo oficial, nem em um velho barbeiro”
- “Os velhos costumes não se deixam levar pelos novos”
- “Se fizeres novos amigos, não te esqueças dos velhos”
- “O velho é bem experimentado; o novo servirá, ou não”
- “Guarda quando fores jovem, e acharás quando fores velho”
- “O velho pensava ser eterno, e trabalhava para juntar noras e genros”
- “Come uma criança, e te educarás; come um velho, e viverás”
- “Uma boa alimentação torna o velho jovem”
- “Um velho que cuida de si próprio dura cem anos”
- “O velho dura porque está curado de si mesmo”
- “Mancebo fui e velho me vi, contudo nunca desamparado”
- “O diabo sabe muito, porque é velho”
- “O dinheiro tem três prazeres: ganhá-lo, gastá-lo e guardá-lo, para quando se for velho”
- “Mantém a tua pele quente, se queres envelhecer”
- “Aceita bons conselhos, e serás sábio e morrerás velho”
- “O seguro morreu de velho”
- “Ainda que sejas prudente e velho, não desprezes o conselho”

Por último, destacam-se alguns provérbios que espelham a realidade da vida nesta fase que é o envelhecimento:

“O espelho jura não tornar belo o feio, nem novo o velho”

“O fogo, para os velhos; o ar e a rua, para os jovens”

“Velho a cavalo, sepultura aberta”

“O novo por não saber e o velho por não poder deitam tudo a perder”

“Perde-se o velho por não poder e o novo por não saber”

CONCLUSÃO

O prolongamento temporal da vida humana e o consequente envelhecimento é um fenómeno atual de influências ontogenéticas, biológicas e psicossociais, conseguido pelos avanços da ciência e aplicação da medicina. Os padrões de comportamento e as mudanças que ocorrem com o avançar da idade, influenciadas pelas mudanças socio-históricas vão se mantendo, enquanto vão sendo transmitidas de geração em geração, funcionando como ensinamentos e reforçando a sabedoria dos mais velhos como exemplo a seguir para os mais novos. Por outro lado, algumas teorias do envelhecimento veem enfatizar incapacidade da pessoa idosa, percecionando-a como dependente, como alguém obsoleto e sem influência na sociedade.

O grande desafio em nosso entender será resgatar as verdades condensadas em provérbios como ferramentas pedagógicas no sentido de respeito, inclusão e cuidado que os nossos velhos merecem. A partilha destes saberes aos mais novos poderão ter um duplo benefício: sentimento de utilidade dos mais velhos e experiências enriquecedoras para os mais novos.

Alguns esforços para manter este saber proverbial têm sido feitos, nomeadamente quando se trabalham as rimas logo na educação pré-escolar e depois ao longo do ensino básico. Se por um lado a abordagem deste saber empírico é uma via de preservar o património linguístico e semântico aprofundado pela paremiologia, por outro a citação de provérbios aos mais novos tende a reforçar a aceitação desse saber e a inculcá-lo na vida dos jovens, como uma forma de educação sem contra-argumentação, dado o valioso sentido que lhe está reconhecido.

Desta forma, é necessário continuar a olhar os provérbios e ditados conhecidos através dos mais velhos e reportando-se à velhice, à luz das várias teorias do envelhecimento.

Zélia Anastácio agradece o apoio financeiro da FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) no âmbito dos projetos CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho) com as referências UIDB/00317/2020 e UIDP/00317/2020.

REFERÊNCIAS

- Amisko Group (2025). *Age Proverbs*. Disponível em: <https://proverbicals.com/age>
- Antão, C. (2009). A importância dos provérbios na promoção da saúde. [Tese de Doutoramento, Universidade da Extremadura]. <http://hdl.handle.net/10198/2719>
- Citador (2024). *Provérbios: velho*. Disponível em: <https://www.citador.pt/proverbios.php?op=7&theme=velho&firstrec=2>
- Erikson, E. (1976). *Identidade juventude e crise* (2^a ed.). Zahar Editores.
- Erikson, E. H. (1959). *Childhood and society*. Norton.
- Ilhéu, J. (2007). *Envelhecimento e velhice: do problema à teorização*. Universidade de Évora.
- Moutinho, J.V. & Santos, F. (2009). *O livrinho dos Provérbios*. Edições Afrontamento.
- Nelson, T. D. (2009). *Handbook of prejudice, stereotyping, and discrimination*. Psychology Press.
- Ortega e Gasset, J. (1966). Meditaciones del Quijote. In *Obras completas de José Ortega e Gasset* (7^a ed., Vol. 1, pp. 310-400). Revista de Occidente (Trabalho original publicado em 1914). Gass
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento humano* (12.^a ed.). Artmed.
- Pulido, I. (2005). *Provérbios*. Empresa do Diário do Minho, Lda.
- Tartler, R. (1961) *Das alter in der modernen Gesellschaft*. Enke, Stuttgart.
- Vicente Castro, F. & Diaz, A.V; Fajardo, M.I. & Ruiz, M.I. (1996). *Identidad y Fronteras Culturales*. Edita Psicoex.
- Vicente Castro, F. & Fajardo, M.I. (1997). *Contexto social del desarrollo: Introducción a la Psicología del desarrollo en la edad infantil*. Edita Psicoex.
- Vicente Castro, F (2023). *La conducta como lenguaje y comunicación*. Lección Inaugural Curso académico em Universidad de Extremadura, Univ de Extremadura.

A DOR CRÓNICA NA PESSOA IDOSA

João Ricardo Miranda da Cruz

Manuel Alexandre Miranda da Cruz

Ana Isabel Rodrigues Gonçalves

Telma Patrícia Machado Pedreiro

INTRODUÇÃO

A dor, enquanto fenómeno clínico e epidemiológico, produz significativas repercussões, tanto na percepção do estado de saúde/doença de cada pessoa como ser singular bem como, assinaláveis ressonâncias no domínio dos seus padrões de vida diária - familiar, económico e social (Santos et al., 2014). Os mesmos autores enfatizam que a dor “é uma das mais íntimas e exclusivas sensações experimentadas pelo ser humano, envolvendo vários componentes; embora uma pessoa consiga sobreviver com dor, ela interfere no seu bem-estar, nas relações sociais e familiares, influenciando assim a sua qualidade de vida” (p.35). O conceito de dor pode ser de difícil determinação, sendo genericamente instituída e aceite

a noção de que representa uma entidade sensorial difusa e complexa, abrangendo componentes emocionais, sensoriais, ambientais, cognitivas e culturais. Aduz-se que daí resulta ser um fenómeno altamente subjetivo, complexo e multidimensional, com subjacente dificuldade em defini-la, explicá-la e mensurá-la (Rabaias, 2004).

A dor pode ser analisada tendo como fonte de pesquisa diversas variáveis ou perspetivas, podendo, assim, ser classificada ou caracterizada segundo: a sua duração; a sua etiologia; a sua intensidade; impacto que produz nas atividades de vida diária; quanto ao tipo de dor; ações promotoras de alívio e exacerbação; eficácia das intervenções utilizadas e das estratégias de tratamento, entre demais (Ribeiro, 2013).

A Direcção-Geral da Saúde (DGS, 2003) refere que a dor é um sintoma que acompanha, a globalidade das situações patológicas e, pela sua relevância instituiu, através da circular normativa nº09/dgcg de 14/06/2003, a dor como o 5º sinal vital. Na norma supracitada, a dor e as ações

terapêuticas desenvolvidas pelos profissionais de saúde devem ser sistematicamente tanto, avaliadas como registadas, promovendo boas práticas no pressuposto de uma atitude altamente humanizada dos cuidados prestados, quer sejam a pessoas acometidas por dor aguda ou crónica, almejando a sua avaliação e registo equiparado de sinal vital.

Segundo a Associação Portuguesa para o estudo da dor (APED, 2024), quanto à sua duração, pode ser classificada em aguda ou crónica. A dor aguda constitui um sinal de alarme, em decorrência, por exemplo de um traumatismo, podendo, assim, ter consequências benignas, até certo ponto para o organismo. A dor crónica, globalmente, é definida como uma dor persistente ou recorrente, por um período de, pelo menos, 3-6 meses, caracterizando-se, em muitas situações clínicas, pela persistência para além da resolução da causa que lhe deu origem, ou pela subsistência sem lesão aparente. Esta produz repercussões assinaláveis a vários domínios, tanto na esfera física como mental da pessoa, acarretando, por exemplo, diminuição do sistema imunológico com consequente aumento da suscetibilidade às infecções, produzindo no domínio mental amiúde ansiedade, depressão, insónia, levando, atualmente, a perspetivá-la não somente como um mero sintoma, mas com assinalável efeito pernicioso para a pessoa, na sua homeostasia e vida quotidiana, bem como custos socioeconómicos inerentes.

Para a Organização Mundial de Saúde (2015) o envelhecimento da população acarreta um aumento na incidência de patologias crónicas e degenerativas, com inevitável repercussão no surgimento de afeções que apresentam como sintomatologia comum e persistente a dor. Segundo Bersani et al. (2016) com o processo de envelhecimento produzem-se notáveis alterações no domínio da prevalência de patologias crónicas e degenerativas bem como das comorbidades. Acrescentam que uma percentagem significativa destes quadros clínicos são caracterizados pela presença de dor crónica, constituindo-se como um importante problema de saúde pública a nível mundial. Relevam que a sua prevalência nos idosos situa-se entre os 50 e 75% e, em muitos dos casos, permanece sub-diagnosticado e consequentemente subavaliada e subtratada. Fernandes (2009) preconiza que a população com idade a partir dos 65 anos constitui-se como uma faixa etária em profundo crescimento demográfico no mundo ocidental, havendo uma prevalência notável de dor crónica nesta população em específico. Sendo a dor crónica uma entidade multidimensional, quer no domínio da sua etiologia quer nas consequências que produz, o seu diagnóstico e tratamento integram um enorme desafio, em virtude das alterações fisiológicas resultantes do envelhecimento, a presença de múltiplas comorbilidades e polimedicação, sendo imprescindível que os planos de tratamento tenham em linha de conta a sensibilidade particular que caracteriza esta população face ao aumento da sensibilidade ao tratamento farmacológico e concomitantemente o aumento do risco de efeitos adversos dos mesmos.

Ao longo deste capítulo, considera-se a definição, fisiopatologia e tipos de dor, dissecando-se o impacto da dor crónica, em concreto, aduz no adulto idoso, dinâmicas úteis e vantajosas no pressuposto da sua mensuração e avaliação, culminando-se o capítulo nas estratégias empreendidas para tratar este fenómeno sintomatológico, nesta faixa etária tão particular e propensa ao desenvolvimento da mesma.

DOR: DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E FISIOPATOLOGIA

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) cita-nos que a dor é “Uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a dano tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tal dano” (Raja et al., 2020, p. 2). Os mesmos autores alvitram, ainda, que esta definição foi consensualmente aceite quer por investigadores na área da dor, que pelas diversas organizações na área da saúde, como a Organização Mundial da Saúde, quer pelos próprios profissionais de saúde. Contudo, nos últimos decénios, diversos intervenientes na área argumentaram que, resultante dos avanços que permitiram compreender de forma mais pormenorizada e assaz toda a complexidade da dor, é imperioso e útil proceder-se à sua reavaliação e redefinição. Assim, no ano de 2018, a IASP criou um grupo de trabalho, composto por 14 membros, provenientes de diversas áreas com um domínio excelsa sobre a clínica e conhecimento científico relacionado com a dor, para proceder a uma avaliação da sua definição atual e produzir conclusões úteis e idóneas, que atestem a manutenção do seu conceito ou recomendem a revisão da sua definição. Concluíram que seria curial proceder à sua redefinição recomendando que a mesma se fizesse nos seguintes termos “Uma experiência sensorial e emocional desagradável associada, ou semelhante à associada, a danos reais ou potenciais nos tecidos” (Raja et al., 2020, p. 2), sendo, também, atualizado o cômputo de causas que concorrem para a sua etimologia. Todas estas sugestões foram aceites de forma unânime pela IASP.

De Santana et al. (2020) citando Raja et al. (2020) explanam as 6 notas que explicam a sua etimologia que passamos a enumerar:

1. A dor é sempre uma experiência pessoal que é influenciada, em graus variáveis, por fatores biológicos, psicológicos e sociais.
2. Dor e nocicepção são fenómenos diferentes. A dor não pode ser determinada exclusivamente pela atividade dos neurónios sensitivos.
3. Através das suas experiências de vida, as pessoas aprendem o conceito de dor.
4. O relato de uma pessoa sobre uma experiência de dor deve ser respeitado.
5. Embora a dor geralmente cumpra um papel adaptativo, ela pode ter efeitos adversos na função e no bem-estar social e psicológico.
6. A descrição verbal é apenas um dos vários comportamentos para expressar a dor; a incapacidade de comunicação não invalida a possibilidade de um ser humano ou um animal sentir dor.

Para Bersani et al. (2016) a dor pode ser classificada, quanto à sua fisiopatologia, conforme exemplificado na tabela 1, como: nociceptiva, neuropática, mista, disfuncional ou psicogénica.

Tipos de dor	Etiopatogenia	Subtipos	Semiologia
Nociceptiva	Estimulação de nociceptores devido a lesão tecidual ou inflamação	Dor somática: origem da estimulação de receptores da pele e do sistema musculoesquelético Dor visceral: origem da estimulação de receptores localizados nas vísceras	Somática: bem localizada, próxima da lesão Visceral: mal localizada, profunda
Neuropática	Ativação neuronal anómala secundária a lesões ou compressões do sistema nervoso central e periférico	Dor simpática Dor neuropática Dor central	Agrava-se com a manipulação da área afetada, com sintomas de hiperalgesia, ardência, choque, entre outros
Mista	Presença de mais uma síndrome dolorosa simultaneamente (neuroceptiva e nociceptiva)	-	Exemplo: tumor da próstata com metastização para a coluna
Disfuncional	Surge em casos clínicos em que não existe estímulo nocivo/inflamação identificável ou lesão do sistema nervoso	-	Exemplo: fibromialgia, síndrome do colon irritável
Psicogénica	Dor provocada, exacerbada ou prolongada por fatores emocionais, mentais ou comportamentais	-	Cefaleias, dores musculares, nas costas e estomago, são as mais frequentes e comuns

Tabela 1. Tipos de dor

Fonte: Adaptado de Manejo da dor crônica, por Bersani et al., em A. B. G. di Tommaso et al. (Ed.), Geriatria - Guia Prático (p. 192), 2016. Guanabara Koogan.

Segundo Afonso (2021) clinicamente, quanto à sua duração, a dor pode ser classificada em: dor aguda ou crónica. A primeira constitui o sintoma que leva mais frequentemente as pessoas a recorrer aos serviços de saúde, enquanto a dor crónica reveste-se como a problemática de saúde mais premente e grave em decorrência da sua elevada prevalência, concomitantemente devido à sua dificuldade de diagnóstico e tratamento, caracterizando-se por persistir para além da cura da lesão que lhe estava subjacente.

A dor aguda por norma, decorre em resposta a uma lesão tecidual, caracterizando-se pela ativação dos receptores periféricos de dor, designados de nociceptores, concomitantemente com a ativação das fibras sensoriais específicas, concretamente, as fibras A delta e fibras C. A dor aguda, frequentemente, está associada à ansiedade e ativação do sistema nervoso simpático, originando, amiúde sintomas como taquicardia, aumento da pressão arterial e da frequência respiratória, mioses, entre outros. A dor crónica define-se por uma lesão tecidual continua em decorrência, provavelmente, da ativação

persistente das fibras nervosas sensoriais. A gravidade da lesão tecidual, em muitos casos, não consegue prever a intensidade da dor crónica. A dor crónica pode resultar, também, de uma lesão permanente que afeta o sistema nervoso periférico ou central, provocando concludentemente dor neuropática. Em contraste com a dor aguda, este tipo de dor não provoca ativação do sistema nervoso simpático, contudo, pode esta associada a sintomas que incluem: fadiga, diminuição da libido, falta de apetite, lassidão e depressão. Neste tipo de dor, existe uma assinalável variação na tolerância à mesma (Watson, 2022).

Os autores Sousa et al. (2024) preconizam que a dor aguda é produzida em resposta a uma lesão tecidual, resultando na ativação dos nociceptores e das fibras nervosas sensoriais específicas, fibras A delta e C mielinizadas e não mielinizadas, respetivamente. Estas fibras conduzem o estímulo doloroso até ao sistema nervoso central via corno dorsal da medula espinal, seguindo a via Espinotalâmica até alcançar o encéfalo, concretamente o tálamo projetando-se, posteriormente, para o córtex somatossensorial, onde processado o estímulo e a percepção de dor é definida. A dor crónica, por sua vez, decorre de uma lesão tecidual continuada, em decorrência de um processo patológico que envolve o sistema nervoso central ou periférico, em que a expressão sintomatológica excede os 30 dias. A sua fisiopatologia descreve-se pela hiperestimulação das vias sensoriais da dor, que transmitem o estímulo nervoso até ao centro cortical, tendo o início do processo de sensibilização a nível periférico e/ou central. Quando à sua fisiopatologia o mecanismo da dor abrange 4 etapas bem definidas: a primeira corresponde à transdução, que se caracteriza pela ativação dos nociceptores; a segunda etapa relaciona-se com a transmissão da dor, em que o estímulo doloroso é transmitido por meio das fibras A delta e C da periferia para o corno dorsal da medula espinal, fibras aferentes do trato espinal até ao sistema nervoso central; a terceira etapa compreende a modulação da dor, ocorrendo a modulação dos estímulos doloroso ao longo da via neuro-axial; a ultima etapa, a percepção da dor abarca a projeção e percepção do estímulo doloroso no córtex somatossensorial (Bersani et al., 2016).

Compreender os mecanismos que estão subjacentes à dor e as estruturas anatómicas responsáveis quer pela sua transdução, transmissão, modulação e percepção é de extrema importância na altura de decidir qual o tratamento a eleger (Afonso, 2021).

IMPACTO DA DOR CRÓNICA NA PESSOA IDOSA

Para Santos et al. (2024), a dor caracteriza-se por ser uma experiência individual, determinada por diversos fatores, nos quais se incluem: os biológicos, sociais e psicológicos, podendo resultar em prejuízos significativos no bem-estar da pessoa acometida por este sintoma ou patologia. Na compreensão dos autores Ferretti et al. (2019), a dor crónica está relacionada com impactos negativos ao nível funcional das pessoas idosas, produzindo limitações funcionais assinaláveis, prejudicando, assim, a saúde dessa população.

Para Dellaroza e Pimenta (2012) a transição demográfica e o consequente aumento da longevidade acarretam significativas mudanças na sociedade, entre as quais a dor constitui-se como uma das mais significativas. O processo de envelhecimento, amiúde, caracteriza-se por ser um período de vida em que há um decréscimo do estado global de saúde e a ocorrência de dependências. Muitas dessas situações são caracterizadas pela presença de dor crónica, que expressam uma das principais queixas do idoso, interferindo de forma acentuada na sua qualidade de vida. As repercussões são múltiplas e difusas e podem compreender sintomas ou quadros clínicos como a depressão, dependência resultante da incapacidade física e funcional, perda da esperança, lassidão, isolamento social, alterações na dinâmica familiar e na sua vida diária, perda do interesse de viver, entre outros. Num estudo desenvolvido pelos mesmos autores com o objetivo de determinar o impacto da dor crónica nas atividades de vida diária, as principais conclusões extraídas ressaltam que os aspetos que mais sofreram interferência da dor crónica foram: sono (40%), humor (39,07%), lazer (36,71%) e apetite (20,93%). Em 50% dos idosos que referiram interferência pela dor, esta situava-se, ao nível da intensidade, entre moderada e intensa, para sono, apetite, humor, lazer, atividade sexual, vida familiar e profissional.

Globalmente, associados aos processos patológicos que se estendem por meses ou anos, assumindo, assim, uma dimensão de cronicidade, as algias crónicas têm-se revestido como umas das principais queixas e consequente limitação funcional nos idosos, contribuindo de forma significativa e assinalável na sua capacidade de preservação de independência e realização das suas atividades quotidianas (Dellaroza et al., 2013).

No seu estudo, Gomes et al. (2024) constataram que a dor crónica se define por efeitos perniciosos no dia a dia da pessoa idosa, inviabilizando a possibilidade de realizar muitas das suas atividades diárias, com repercussão na sua condição e qualidade de vida, manifestando simultaneamente alterações na dinâmica familiar. Concluíram, também, que a dor crónica, aliada ao processo de envelhecimento, aduz importantes complicações, entre as quais se destacam a depressão, ansiedade, alienamento social, agitação, agressividade, alterações dos padrões do sono, incapacidade funcional, função cognitiva alterada e comprometida, resultando todos estes processos no decrescimento da qualidade de vida do idoso, com evidente perda na sua independência e comprometendo a sua capacidade de realização das atividades diárias.

Trelha et al. (2008), com o objetivo de analisar a interferência da dor crónica na capacidade funcional de idosos, envolvendo uma amostra de 111 idosos não institucionalizados, revelaram uma interferência significante da dor crónica na capacidade funcional dos idosos, com especial enfoque no comprometimento da realização das suas atividades instrumentais de vida diária, podendo acarretar limitação ou mesmo incapacidade funcional.

Num estudo efetuado por Santana e Carballo (2023) com o objetivo de proceder a uma revisão sistemática da literatura versando sobre o tema dor crónica e qualidade do sono, extraíram da análise dos dados que a dor crónica é um dos principais fatores que impacta na qualidade do sono, produzindo um efeito negativo na qualidade e concomitantemente produzindo limitações nas atividades de vida diárias, aumentando, exponencialmente, a possibilidade de desenvolver sintomas como stresse, depressão e afastamento social. Outro impacto que é valido e importante salientar, resultante da dor crónica, envolve o domínio farmacoterapêutico, constituindo-se como uma das principais causas de polifarmácia e iatrogenia medicamentosa em idosos (Audi et al., 2019).

Num estudo de Pereira et al. (2014) de cariz transversal, com amostra populacional (n=934), delineando como objetivo identificar a prevalência e a intensidade de dor crónica entre idosos da comunidade e analisando as relações com a autopercepção do estado de saúde, apresentou os seguintes resultados: a prevalência de dor crónica foi de 52,8%; localizada com maior constância em membros inferiores (34,5%) e região lombar (29,5%); de intensidade elevada ou muito elevada para 54,6% dos idosos. Apresentaram, ainda, outros resultados significativos em que a incidência de dor crónica associou-se a pior autopercepção de saúde, número de doenças crónicas e doença osteoarticular. Os mesmos autores concluíram que uma percentagem significativa da população idosa inquirida que descreve a dor como crónica, de elevada intensidade e com predominância de regiões do corpo relacionadas com a locomoção ou movimento, pode levar a que esta realidade, seja um fator determinante na morbimortalidade desta faixa etária da população.

As limitações senão mesmo a incapacidade funcional do idoso decorrente da dor crónica revestem-se como relevantes dilemas de saúde pública a serem encarados pela sociedade. A resolução ou a redução do impacto que essa realidade gera na população idosa tem de consubstanciar uma prioridade para os serviços de saúde e os seus decisores, sendo imprescindível o gizar a implementação de estratégias que possam ser efetivadas e geradores de resultados (Trelha et al., 2008). Numa revisão Integrativa da literatura os autores Kshesek et al (2021) reconhecem que o impacto da dor crónica vai muito além da circunstância de cada idoso e do seu processo de senilidade, projetando-se no domínio da dinâmica familiar, domínio socioeconómico e sociodemográfico, sendo, por exemplo, um grupo da sociedade com necessidade de consumir muitos recursos de saúde. Acrescentam, que a dor crónica na população idosa é um problema de saúde pública, afetando-a de forma biopsicossocial e a sua alta incidência e prevalência, conduz inevitavelmente à construção de cenários carentes de estratégias e políticas de intervenção.

A AVALIAÇÃO DA DOR CRÓNICA NA PESSOA DOSA

A dor crónica tem elevada incidência na população idosa e é duas vezes superior nesta faixa etária. Na sua avaliação, algumas dificuldades são sentidas e identificadas, incluindo-se: a crença, na maioria dos idosos, de que é a dor é um realidade expetável na sua idade; interligação entre a tríade dor/patologias graves/morte; deficit cognitivo e sensorial e o receio do uso de terapêutica farmacológica e exames complementares de diagnóstico; por parte dos profissionais de saúde pode haver uma avaliação inadequada ou insuficiente da dor na pessoa idosa, resultante da falta de tempo ou de conhecimento, temor em prescrever fármacos, por exemplo, opióides, além do conhecimento insuficiente acerca da gestão farmacológica e não farmacológico da dor (Pereira et al., 2014).

Citando Dias (2011, p. 36)

A avaliação da dor no idoso requer precisão, de modo a tornar-se o ponto de partida na elaboração de um plano de ação para alívio da dor, constituindo a pedra fundamental da geriatria... É primordial, identificar que tipo de dor o idoso apresenta (aguda ou crónica) e ainda o mecanismo fisiopatológico que lhe deu origem (dor nociceptiva, neuropática, inespecífica ou psicogénica), bem como estabelecer um diagnóstico e verificar quais as repercussões desta na vida do idoso, tornando mais acessível a escolha do tratamento a seguir.

A mesma autora aduz, ainda, que o profissional de saúde aquando da realização da anamnese e do exame físico deve indagar o idoso acerca de uma miríade de informações. Respeitante à anamnese, as questões devem versar sobre: terapêutica que cumpre; historial de antecedentes pessoais; patologias crónicas; reações de hipersensibilidade; procedimentos cirúrgicos recentes; atitude relativamente à dor em tratamentos anteriores. No que concerne ao exame físico, deve avaliar: a nível musculosquelético e neuromuscular as limitações funcionais que apresenta; capacidades funcionais relacionadas com equilíbrio, marcha, autonomia nas atividades de vida diária.

A DGS emitiu, no ano de 2010, orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa, orientação nº 015/2010, em que a primeira intervenção delineada prende-se com o “Plano de avaliação da dor crónica na pessoa idosa” (p. 1), explanando considerações pertinentes, entre as quais se destacam: em decorrência de ser uma experiência subjetiva, não existem testes que possam medir a dor, a sua presença e intensidade, com total objetividade, devendo, assim, ser avaliada e medida pelo que o doente exprime. Se não houver dificuldades de percepção de linguagem ou deficits de comunicação, a avaliação da dor no idoso é efetuada pelas escalas de autoavaliação, supletiva com uma história clínica pormenorizada, exame físico rigoroso e minucioso, coligir o plano farmacológico que cumpre diariamente, bem como uma avaliação biopsicossocial. Releva que em situações em que o idoso apresente dificuldade de comunicação, será necessária uma abordagem difusa, em que nenhuma estratégia, será, por si só, bastante, pelo que as conjugações de todas as informações serão de vital importância para a avaliação da dor – antecedentes pessoais, exame aos comportamentos do idoso, diagnóstico da patologia ou a obtenção de informação junto dos cuidadores. Na tabela 2, elenca-se resumidamente, a avaliação da dor crónica na pessoa idosa.

-
- 1 - Identificar a presença de dor no idoso qualquer que seja o contexto de observação, na consulta, na urgência, no internamento ou no domicílio
 - 2 - Avaliar a dor por rotina considerando que os idosos podem não a manifestar
 - 3 - Considerar como dor outros termos usados pelos idosos para a expressar: mal-estar, agonia, moinha, queimor, formigueiro, etc.
 - 4 - Escolher a Escala Numérica ou a Escala Qualitativa como primeira alternativa
 - 5 - Recorrer a observação comportamental completa quando há dificuldade de comunicação
 - 6 - Usar diagramas ou, em alternativa, considerar os locais que o idoso apontar
 - 7 - Detetar as possíveis causas de dor através do exame físico cuidado
 - 8 - Completar sempre a avaliação da história da dor com as outras dimensões, psicológica, social, cultural e espiritual
 - 9 - Solicitar a colaboração de familiares e/ou cuidadores para auxiliar na interpretação das alterações comportamentais indicativas de dor
-

Tabela 2. Resumo da avaliação da dor crónica na pessoa idosa

Fonte: Extraído de orientação nº 015/2010, Orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa, por Direção Geral de Saúde, (p. 3). Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0152010-de-14122010-pdf.aspx>

Para Aguiar e Pinheiro (2019), os instrumentos que possibilitam uma avaliação multidimensional são instrumentos de diagnóstico diferenciadores e capitais para a avaliação e quantificação da dor na pessoa idosa, em decorrência de facultar uma abordagem multidimensional e, consequentemente, uma descrição pormenorizada, promovendo, assim, facilitação na identificação das realidades que envolvem a dor, por meio de uma avaliação que alberga a dimensão física, psicológica, social e económica. Os mesmos autores preconizam que os instrumentos unidimensionais empregues para avaliação da dor constituem-se, também, como ferramentas de medida.

As ferramentas de medidas unidimensionais usualmente utilizadas são: Escala visual analógica (EVA); Escala Numérica de Avaliação (ENA); e a Escala Qualitativa (DGS, 2003).

Para Bersani et al. (2016) os instrumentos multidimensionais providenciam mais informação em contraponto com as escalas unidimensionais, contudo a sua aplicação exige mais tempo. A dor crónica afeta o idoso em múltiplos aspetos, pelo que é genericamente defendido pelos especialistas o uso de instrumentos multidimensionais para uma avaliação mais assaz e competente da dor. Entre as escalas multidimensionais, as que compreendem maior relevância são: inventário breve da dor (brief pain inventory – BPI), versão sucinta do questionário de dor McGill (SF-MPQ-2) e questionário de dor no idoso (geriatric pain measure – GPM). Este último avalia a dor e o reflexo na componente afetiva, cognitiva-comportamental, atividades de vida diária e na qualidade de vida.

Uma realidade muito presente na população idosa são os déficits cognitivos e as alterações do comportamento relacionadas com a demência, pelo que tornam mais complexa e por vezes inviável ao doente a expressividade concreta e fiável face à dor que

padece, sua intensidade e toda a expressão sensorial o que compromete e complexifica a avaliação por parte do profissional de saúde. Assim, em muitos casos, os idosos com demência associada, registam amiúde em todo o seu processo de avaliação e tratamento álgico um cariz subdimensionado e consequentemente subavaliado e subtratado (Pinto, s.d.). Assim, perante esta realidade, o profissional de saúde deve utilizar outras estratégias e instrumentos que permitam facultar novos dados, facilitando a avaliação e tratamento da dor, entre os quais se incluem: Mini Mental teste, escala depressão geriátrica, exame neurológico, escala Pacslac (Pain Assessment Checklist For Seniors With Limited Ability To Communicate). É importante observar e detalhar os comportamentos do idoso com demência, indagar sobre os antecedentes pessoais e obter informações pertinentes junto de familiares e cuidadores, pelo que o conjunto de todas estas ações vão promover e facilitar a avaliação da dor (DGS, 2010).

ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO DA DOR CRÓNICA NA PESSOA IDOSA

A dor crónica no idoso caracteriza-se por uma ocorrência com duração mínima superior a três meses, com uma dimensão biopsicossocial, configurando-se com um importante dilema de saúde publica, cujo tratamento exige uma estratégia multidisciplinar (Dos Santos et al., 2015). O tratamento ineficiente da dor crónica no idoso acarreta assinaláveis consequências, nas quais se incluem: maior sofrimento, maior recurso aos serviços de saúde, maior consumo dos recursos económicos, menor satisfação do idoso e consequentemente aumento da sua vulnerabilidade. Apesar dos esforços empreendidos nos últimos anos, o tratamento continua aquém do carecido e imprescindível, exigindo-se um processo de cuidar humanizado e promotor da qualidade de vida do idoso, um cuidado atento, planeado, organizado e intervindo com todo o conhecimento científico (Dias, 2011). Segundo a DGS (2010), o tratamento reveste-se de uma importância primordial em qualquer contexto, ou seja, quer o idoso esteja internado, no seu domicílio, ou institucionalizado.

As estratégias de tratamento versam duas formas: as farmacológicas e não farmacológicas. As intervenções não farmacológicas devem corresponder a uma parte do plano global de tratamento do idoso diagnosticado com dor crónica. Caracteriza-se por não apresentar, na maioria das situações, muitos efeitos adversos e, utilizada de forma isolada, promove o alívio de curta duração no idoso com dor crónica. Associada à intervenção farmacológica, proporciona vários benefícios: potencia o efeito farmacológico global, facultando a diminuição da dosagem dos fármacos, com previsível diminuição dos efeitos adversos e interações farmacológicas e, em alguns casos, redução dos custos com terapêutica. As intervenções não farmacológicas que os idosos com dor crónica mais amiúde recorrem são: o exercício; aplicação local de calor ou frio; massagem; diatermia e ultra-sons; imobilização; cirurgia; estimulação elétrica nervosa transcutânea; educação do doente e do cuidador; estratégias cognitivas e distração.

As intervenções farmacológicas revestem-se de três objetivos primordiais: controlo da dor, potenciar a melhoria da capacidade funcional do idoso e, por último, da sua qualidade de vida. O tratamento deverá ser efetuado com critério e à luz das melhores evidências científicas, considerando-se sempre o binómio risco/benefício, sendo a efetividade do tratamento farmacológico maior se for usado de forma simultânea com intervenções de cariz não farmacológico. Em decorrência da heterogeneidade que caracteriza os idosos, a resposta ao tratamento farmacológico à dose terapêutica adequada face às necessidades e os efeitos adversos são difíceis de prever ou antecipar, sendo que a dosagem dos fármacos deve ser ajustada por meio de avaliações frequentes, com o objetivo de otimizar o controlo da dor e minimizar os potenciais efeitos secundários. A polimedicação pode ser uma realidade necessária, com riscos acrescidos de interações medicamentosas e, obviamente, com os seus efeitos colaterais, pelo que o uso dos vários fármacos deve ser efetuado recorrendo à combinação de pequenas dosagens com classificação farmacoterapêutica diferente e tendo sempre em atenção as alterações farmacodinâmicas e farmacocinéticas produzidas pela idade, permitindo alcançar o objetivo maior que se pretende – o controlo mais eficiente da dor crónica do idoso com o menor risco de efeitos adversos. São descritas 3 orientações específicas, resumidas na tabela 3.

-
- 1 - Os idosos com dor crónica moderada a intensa podem seguir o tratamento farmacológico preconizado para as pessoas com idade inferior a 65 anos, salientando-se a necessidade de ajustes imprescindíveis às suas particularidades
 - 2 - Nos idosos mais suscetíveis às reações adversas, a grande maioria dos analgésicos são seguros e eficazes se utilizados com precaução, sendo o efeito analgésico obtido aquele que facilita o melhor indicador da dose e frequência de administração, privilegiando-se a via oral, por ser menos invasiva
 - 3 - A escada analgésica da OMS deve ser o guia orientador no tratamento da dor crónica em idosos, tendo-se em consideração a necessidade de ajustes imprescindíveis às particularidades dos idosos para os diferentes grupos de fármacos
-

Tabela 3. Orientações específicas no tratamento farmacológico do doente com dor crónica

Fonte: Adaptado de orientação nº 015/2010, Orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa, por Direção Geral de Saúde, (p. 5). Disponível em <https://www.dgs.pt/directrices-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0152010-de-14122010-pdf.aspx>

Num estudo de cariz exploratório Atílio et al. (2021) com o objetivo de descrever as estratégias que os idosos requerem para enfrentar a dor crónica, concluíram que é imprescindível uma abordagem multifatorial e integral, que envolve o cuidado interdisciplinar e o apoio da família, sendo que o mesmo estudo demonstrou que recorrem para amenizar as queixas álgicas à associação de medidas farmacológicas e não farmacológicas. Bezerra et al. (2024), numa revisão bibliográfica que compreendeu estudos publicados nos últimos 15 anos, concluíram que a abordagem multidisciplinar no tratamento da dor crónica no idoso consubstancia uma estratégia abrangente e personalizada, indo de encontro às necessidades e complexidades que caracterizam esta faixa etária da população. Enfatizam que as intervenções farmacológicas, não farmacológicas, complementares, reabilitação multidisciplinar e cooperação interdisciplinar são componentes fundamentais para otimizar

a gestão da dor. As ações farmacológicas, gizadas, executadas e contextualizadas com as idiossincrasias dos idosos providenciam opções de maior valia, mas a avaliação individualizada e monitorização constante é mandatária. As intervenções não farmacológicas possibilitam abordagens terapêuticas complementares, como a acupuntura, massagem terapêutica e práticas de relaxamento, visando o controlo da dor e conjuntamente o aperfeiçoamento do bem estar global do idoso. A avaliação holística e o estabelecimento de planos de tratamento personalizados representa uma abordagem ampla tendo em consideração, também, os aspetos biopsicossociais dos idosos com dor crónica. Uma colaboração interdisciplinar, privilegiando a comunicação e a coordenação de cuidados, por parte dos profissionais de saúde que cuidam dos doentes idosos com dor crónica é vital para promover e assegurar uma abordagem integrada e sólida. Os autores acima mencionados, salientam também que a educação do idoso e dos seus cuidadores é imprescindível em todo este processo, robustecendo o seu envolvimento na gestão da sua dor.

CONCLUSÃO

A dor crónica na pessoa idosa apresenta uma elevada incidência e prevalência, sendo encarada, de forma recorrente, como expetável para esta faixa etária, o que leva a que não seja devidamente valorizada e consequentemente tratada. É uma experiência complexa e multidimensional que envolve vários domínios, nos quais se incluem os afetivos, sociais, comportamentais, cognitivos e as crenças.

Produz um grande impacto, pela sua cronicidade, nas atividades de vida diária da pessoa idosa, interferindo com a sua autonomia e comprometendo a sua independência, em decorrências das limitações que produz na capacidade funcional do idoso, condicionando a sua qualidade de vida. Os impactos e implicações são múltiplas, podendo levar ao isolamento social, à ocorrência de alterações do humor, como a depressão, a um aumento da necessidade de polimedicação e consequentes interações farmacológicas, a um exponencial consumo de recursos e a um aumento dos custos em saúde.

A avaliação da dor crónica no idoso é de suma importância, mas frequentemente, os déficits cognitivos, sobretudo ao nível da comunicação e da memória, além dos comportamentais que em muitos casos os idosos padecem, dificultam essa mesma avaliação e consequentemente o seu adequado tratamento, tornando-se necessária a implementação de estratégias que recorram a instrumentos de avaliação que sejam eficientes e úteis, sucintamente unidimensionais e multidimensionais.

O tratamento é complexo e exige uma abordagem multidisciplinar em resultado do fato de cada profissional deter competências específicas que podem ajudar a tratar diferentes domínios da dor crónica no idoso. As intervenções farmacológicas são imprescindíveis, mas as de natureza não farmacológica revestem-se, também, com importância significativa e de considerável impacto. É importante que o plano de tratamento seja individualizado, delineado em função das suas necessidades, admitindo que cada idoso pode ter uma conjugação única de causas e fundamentos que concorrem para a sua dor crónica.

REFERÊNCIAS

- Afonso, M. (2021). *Controlo Farmacológico da Dor*. [Tese de mestrado, Universidade Fernando Pessoa]. <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/10470>
- Aguiar, D. S., & Pinheiro, I. M. (2019). Multidimensional instruments validated in Brazil for pain evaluation in the elderly: narrative review. *Brjp*, 2 (3), 289–292. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190051>
- Associação portuguesa para o estudo da dor [APED] (2024). <https://www.aped-dor.org/index.php/sobre-a-dor/definicoes>
- Atílio, F. G. C., Suzuki, A. F., Damaceno, D. G., Alarcon, M. F. S., Marin, M. J. S., & Girotto, M. A. (2021). Dor no idoso acima de 80 anos: características, impactos e estratégias de enfrentamento. *Revista Cuidarte*, 12 (2), e1310. Epub October 01, 2021. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1310>
- Audi, E. G., Dellaroza, M. S. G., Cabrera, M. A. S., dos Santos, H. G., Helen, C., & Scaramal, D. A. (2019). Estudo SABE: Fatores associados ao uso de medicamentos para controle da dor crônica em idosos. *Scientia Medica*, 29 (4), e34235. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2019.4.34235>
- Bersani, A. L. de F., Moraes, N. S. de & Santos, F. C. (2016). Proper prescription, drug interactions and adverse effects. In A. B. G. di Tommaso, N. S. de Moraes, E. C. Cruz, M. C. Kairalla & M. S. Cendoroglo (ed.), *Geriatrics: a practical guide* (1^a ed, pp. 190-226). Guanabara Koogan.
- Bezerra, L. M. R., dos Santos, C. M., Venancio, W. F., da Ponte, C. H. F., Cardoso, A. B. V. B., Passos, I. T. P., Meneses, L. F. F., & Paiva, L. Z. da S. (2024). Abordagens multidisciplinares no tratamento da dor crônica em idosos: uma revisão bibliográfica. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, 5 (3), e535022. <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i3.5022>
- Dellaroza, M. S. G., & Pimenta, C. A. M. (2012). Impacto da dor crônica nas atividades de vida diária de idosos da comunidade. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 11 (5), 235-242. <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/17081>
- Dellaroza, M. S., Pimenta, C. A., Duarte, Y. A., & Lebrão, M. L. (2013). Dor crônica em idosos residentes em São Paulo, Brasil: prevalência, características e associação com capacidade funcional e mobilidade (Estudo SABE) [Chronic pain among elderly residents in São Paulo, Brazil: prevalence, characteristics, and association with functional capacity and mobility (SABE Study)]. *Cadernos de saúde pública*, 29 (2), 325–334. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2013000200019>
- De Santana, J. M., Perissinotti, D. M. N., Oliveira Junior, J. O. de., Correia, L. M. F., Oliveira, C. M. de., & Fonseca, P. R. B. da.. (2020). Revised definition of pain after four decades. *Brjp*, 3 (3), 197–198. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200191>
- Dias, Isabel Maria Gouveia Pereira (2011). *Dor no idoso: satisfação com o tratamento*. [Tese de mestrado, Instituto Politécnico de Viseu]. <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/1662>
- Direcção-Geral da Saúde [DGS] (2003). *A dor como 5º sinal vital: Registo sistemático da intensidade da dor* (Circular Normativa nº 9/DGCG de 14/06/2003). Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003-pdf.aspx>
- Direção Geral de Saúde [DGS] (2010). *Orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa, orientação nº 015/2010*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0152010-de-14122010-pdf.aspx>

Dos Santos, F. A., de Souza, J. B., Antes, D. L., & d'Orsi, E. (2015). Prevalence of chronic pain and its association with the sociodemographic situation and physical activity in leisure of elderly in Florianópolis, Santa Catarina: population-based study. *Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology*, 18(1), 234–247. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500010018>

FERRETTI, F., SILVA, M. R. DA., PEGORARO, F., BALDO, J. E., & SÁ, C. A. D. (2019). Chronic pain in the elderly, associated factors and relation with the level and volume of physical activity. *Brjp*, 2 (1), 3–7. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190002>

Fernandes, S. A. C. (2009). *Opções terapêuticas no tratamento da dor crônica na população idosa*. [Tese de mestrado, Universidade de Coimbra]. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/18285?locale=pt>

Gomes, I. C. R., Nascimento, S. P. do, Nascimento, C. V. da S., Rocha, M. T., Sá, E. G. C. de, Sobral, M. J. de M., ... Gugel, A. (2024). A dor crônica no idoso seus impactos na vida social: uma revisão integrativa. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação*, 10 (1), 502–510. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i1.12982>

Kshesek, G. B., de Souza, L. G. H., & Leandro, L. A. (2021). Prevalência de dor crônica em idosos: revisão integrativa da literatura / Prevalence of chronic pain in the older adults: an integrative literature review. *Brazilian Journal of Health Review*, 4 (5), 21367–21381. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-227>

Organização Mundial da Saúde [OMS] (2015). *Relatório mundial de envelhecimento e saúde*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf

Pinto, A. F. B. (s.d.). *Avaliação da dor na pessoa idosa com demência*. <https://www.acenfermeiros.pt/articles/avaliacao-da-dor-na-pessoa-idosa-com-demencia>

Pereira, L. V., Vasconcelos, P. P. de., Souza, L. A. F., Pereira, G. de A., Nakatani, A. Y. K., & Bachion, M. M.. (2014). Prevalence and intensity of chronic pain and self-perceived health among elderly people: a population-based study. *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 22 (4), 662–669. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3591.2465>

Rabiais, S., Nogueira, P. J., & Falcão, J. M. (2004). A dor na população portuguesa: alguns aspectos epidemiológicos. *Revista DOR*, 12 (2). https://www.aped-dor.org/images/revista_dor/pdf/2004_02.pdf

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161 (9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

Ribeiro, A. L. A. (2013). *Apessa com dor crônica : um modelo de acompanhamento de enfermagem*. [Tese de doutoramento, Universidade Católica Portuguesa]. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/20108>

Santana, C. & Carballo, F. (2023). Qualidade do sono em idosos com dor crônica: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 12. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i6.42144>

Santos, E. F., Príncipe, F., Melo, R., Novais, S., Pinto, I., Branco, M., Ferreira, A., Carvalhais, M., Coelho, J., Nogueira, C., Pereira, H., Ventura, J., Azevedo, P., Ferreira, M., Graça, M. C., Domingues, M., & Mota, L. (2024). Empowerment da pessoa com dor crônica secundária em contexto de ambulatório: protocolo de scoping review. (2024). *RevSALUS - Revista Científica Internacional Da Rede Académica Das Ciências Da Saúde Da Lusofonia*, 6 (2). <https://revsalus.com/index.php/RevSALUS/issue/view/23/37>

Santos, I., Amendoeira, J., Barroso, I., Godinho, C., Sarroieira, C., Rosa, M. & Marques, G. (2014). Gestão da dor – que respostas de enfermagem. Um roteiro para o diagnóstico de situação. *Revista da UIIPS* – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém, 2 (5), 33-47. https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/4771/1/Artigo%20UI_IPS%20Gest%C3%A3o%20da%20dor.pdf

Sousa, G. K. S., Reis, N. G., Galvão, T. C. M., & Pena, V. V. (2024). Aspectos fisiopatológicos da dor aguda e crónica. *Anais da FUCAMP*, 9. <https://www.unifucamp.edu.br/wp-content/uploads/2024/04/Resumo-GKS-Dor-aguda-e-cronica.pdf>

Trelha C.S., Panazzolo D., Dellarozza, M.S.G., Cabrera, M.A.S., Souza, R., Pisconti, F., & Taho, Y. M. (2008). Functional status in community-dwelling elderly people with chronic pain. *Geriatr Gerontol Aging*, 2 (2), 59-64. <https://ggaging.com/details/338/en-US/functional-status-in-community-dwelling-elderly-people-with-chronic-pain>

Watson, J. C. (2022). *Visão geral da dor*. MSD Manual for the Professional. <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-neuro%C3%BDgicos/dor/vis%C3%A3o-geral-da-dor?query=considera%C3%A7%C3%A3o%20gerais%20sobre%20a%C2%80dor>

CAPÍTULO 6

O SONO NA PESSOA IDOSA

João Ricardo Miranda da Cruz

Carlos Pires Magalhães

Manuel Alexandre Miranda da Cruz

Telma Patrícia Machado Pedreiro

INTRODUÇÃO

O sono caracteriza-se por deter uma estrutura fisiológica própria, cumprindo um papel determinante ao nível da recuperação e restauração de energia do organismo, fomentando o desenvolvimento físico e mental. A qualidade do sono constitui-se, atualmente, como um indicador de saúde relevante, tendo adquirido um interesse significativo por parte dos profissionais de saúde, em virtude de estar intimamente relacionado com o estado de saúde da pessoa e diretamente com a sua qualidade de vida (Ribeiro, 2012).

As alterações do sono ocorrem com uma prevalência crescente com o processo de envelhecimento, em que se estima que aconteçam em mais de 50% dos idosos. Naturalmente vai propiciar a ocorrência de alterações significativas na sua homeostasia e vida quotidiana,

contribuindo para o isolamento social e o surgimento de patologias de natureza física e mental, condicionando assinalavelmente a qualidade de vida do idoso. Os vários estudos refletem que o idoso tem dificuldade em manter o sono pelo ciclo das 7/8 horas necessárias, apresenta despertar mais precoce, diminuição da eficiência e da sensação reparadora do sono, aumento de despertares noturnos e decréscimo da duração total de sono, refletido na redução do tempo correspondente à fase III e IV de sono com movimento não rápido dos olhos (NREM) e do sono com movimento rápido dos olhos (REM) (Raposo, 2015).

Para Paiva e Nunes (2014), o envelhecimento caracteriza-se por alterações de distinta ordem, podendo-se elencar: cerebrais, circadianas, neuroendócrinas, corporais, autonómicas, ocupacionais, psicológicas e existenciais que vão influir diretamente no ciclo sono/vigília. Portanto, toda esta realidade, torna a população idosa suscetível a alterações no sono constituindo-se como um fenómeno complexo e exigindo intervenções diferenciadas e multidisciplinares, com especial atenção e cuidado na gestão farmacológica.

Assim, para os autores Geib et al. (2003), as alterações relativas ao sono, que indubitavelmente surgem com maior frequência na terceira idade, carecem de ser avaliadas e perspetivadas como um problema de saúde pública, independentemente de que na sua matriz esteja o processo de senescência ou uma patologia médica de origem orgânica ou psiquiátrica, sendo que os critérios que permitem estabelecer a divisão entre a normalidade e o distúrbio podem ser almejados por meio de uma avaliação meticulosa e diagnóstico criterioso que precedem, necessariamente, o plano terapêutico. Uma parte significativa dos distúrbios do sono têm relevância clínica e coaduna-se o seu tratamento com intervenções não-farmacológicas, consubstanciadas na orientação sobre rotinas e rituais de sono, condições ambientais e atividades de vida diária do idoso.

Este capítulo tem como objetivo proceder a uma revisão sistemática da literatura enunciando os conceitos, importância do sono e a sua fisiologia. Também se determina como objetivo a descrição das alterações no sono que se registam com o processo de envelhecimento, os distúrbios do sono mais comuns na pessoa idosa, elencando os fatores que afetam o seu sono, as respetivas consequências geradas pela sua privação, culminando nos métodos e estratégias de diagnóstico e subsequentes intervenções por meio de uma atuação profissional qualificada.

DEFINIÇÃO DO SONO, IMPORTÂNCIA E ARQUITETURA

No século XX, com a chegada da eletricidade, as dinâmicas de trabalho alteraram-se substancialmente, passando uma sociedade o poder trabalhar de forma ininterrupta, estimando-se que cerca de 30% da população mundial trabalhe por turnos, e destes, 10% em turnos no período noturno. Outras mudanças alcançaram os dois últimos séculos, como o advento dos dispositivos eletrónicos, o que promoveu uma reorganização das nossas rotinas diárias, nas quais se incluem as do período noturno. O impacto gerado na qualidade e duração do sono, que provém de todas as modificações que ocorreram nos nossos estilos de vida tem, obviamente, reflexo no descontentamento das pessoas com o sono. Aproximadamente 30% da população geral refere queixas face ao seu padrão do sono e 10% sofrem de uma perturbação de insónia (Valido & Gomes, 2020).

A qualidade do sono é de importância vital para o nosso quotidiano, tendo-se transformado num indicador de qualidade de vida, em concreto de saúde mental, equilíbrio físico, emocional, físico e cognitivo, pelo que distúrbios associados ao sono, com consequente perda da sua qualidade, predispõe, por exemplo, uma faixa mais sensível da nossa sociedade, como são os idosos, a padecer de várias patologias ou a agravar as já existentes. Aproximadamente, 8 a 18% da população geral e cerca de 50 a 70% da população idosa apresentam alterações no padrão do sono, sendo uma queixa recorrente nos idosos o déficit de qualidade do seu sono, evidenciando-se um padrão do sono significativamente irregular impactando na sua qualidade de vida e bem-estar (Alves, Alves, Vasconcelos et al., 2020).

A matriz do sono define-se por ser um estado que individualmente todos experimentamos e do qual intrinsecamente necessitamos para o nosso equilíbrio e sobrevivência. Determina-se por ser uma necessidade fisiológica, com funções biológicas revigoradoras para o organismo e preservação de energia, facultando-nos o imprescindível equilíbrio físico e emocional, pelo que se torna fulcral a sua compreensão, importância e preservação (Rente & Pimentel, 2004).

Citando Gomes et al. (2010, p.6), “O sono é uma condição fisiológica de atividade cerebral, natural e periódica, caracterizada por modificação do estado de consciência, redução da sensibilidade aos estímulos ambientais, acompanhados por características motoras e posturais próprias, além de alterações autónomas”. Salientam, ainda, que a fluência do sono em ciclos expectáveis e a capacidade espontânea de reversão de um estado que se caracteriza pela ausência de reatividade a estímulos externos, ciclo sono-vigília, são circunstâncias que possibilitam destrinçar o sono de condições clínicas patológicas que levam à perda de consciência.

Segundo Lopes (2018) citando Paiva (2008), o sono concede ao encéfalo a capacidade de cuidar dele próprio, ou seja, esta faculdade é plasmada nos circuitos cerebrais que cessam, o que promove no encéfalo o descanso, o eliminar de informação desnecessária, consolidar e armazenar aquela que é relevante, concessão no avigorar de memórias e aprendizagens, incorporando-as em novos circuitos associativos, o que se torna manancial de novas perspetivas e processos de decisão.

As ações do sono podem ser categorizadas, de uma forma genérica, em ações no domínio da cognição, restauradoras e de revigoração. No que concerne ao domínio cognitivo, o sono é considerado como fundamental para a aprendizagem e para a memorização, no domínio respeitante à ação restauradora e revigoramento concebe-se que o sono se relaciona com processos que sustentam funções executivas superiores, havendo, também, o aventar da hipótese de que o sono se relaciona com os processos emocionais do cérebro (Valido & Gomes, 2020).

O sono caracteriza-se por ser um estado fisiológico cíclico que comprehende 5 estágios elementares, que se discernem de acordo com o padrão do eletrencefalograma (EEG) e a ausência ou a presença de movimentos oculares rápidos (rapid eye movements - REM), concomitantemente com alterações em vários domínios fisiológicos, que comprehendem o tônus muscular e o sistema cardiorrespiratório. Cada ciclo noturno de aproximadamente 90 minutos estabelece o tempo de variação entre os 4 estágios do sono Não-REM para o sono REM, em que esta arquitetura característica do sono é composta por proporções bem delimitadas de cada estágio, sofrendo uma modificação com o decurso da idade da pessoa. Um processo ritmo biológico e neuroquímico sucede a cada variação circadiana do ciclo sono-vigília, que se traduzem por mudanças bem definidas, nos diferentes estágios do sono e da vigília que incluem: a temperatura corporal, a liberação de diversas neurotransmissores e hormonas (Fernandes, 2006).

O sono fisiológico compreende a sequência e alternância dos estágios NREM e REM. A fase NREM caracteriza-se pela ocorrência de ondas sincronizadas no EEG sendo subdividida por 4 fases, que englobam o estágio 1, 2, 3 e 4, enquanto, o sono REM define-se por ondas dessincronizadas de diminuta amplitude. Para gerar o seu efeito revigorador e reparador, o sono no decurso da noite tem de ocorrer de quatro a seis passagens em cada uma dessas fases, sendo necessário, para completar cada ciclo, cerca de 70 a 120 minutos (Amaral et al., 2012).

A pessoa inicia o sono pelo estágio I do sono NREM, após cessar um período de latência que corresponde aproximadamente a 10 minutos. O aprofundar para o sono II ocorre após uns minutos em sono I, tornando-se mais difícil conseguir despertar a pessoa. Cumprindo-se 30 a 60 minutos sucede o sono de ondas lentas, respetivamente, os estágios III e IV, caracterizando-se esta fase por interpenetrações de ambos os estágios no decurso da etapa mais profunda do sono NREM. Aproximadamente 90 minutos após, surge o primeiro sono REM, com uma matriz de curta duração, 5 a 10 minutos, cumprindo-se, assim, o primeiro ciclo NREM-REM do sono noturno. Podem acontecer pequenos despertares, com duração de 3 a 15 segundos, aquando da transição do sono REM para o estágio I do sono NREM, mas sem ocorrer um despertar completo da pessoa. Sucede-se o estágio II, ou pode suceder mesmo uma passagem direta do sono REM para o estágio II NREM, aprofundando-se, em seguida, os estágios III e IV. Assim, em toda esta sequência, cumprem-se 5 a 6 ciclos de sono NREM-REM, perfazendo uma noite de 8 horas de sono. As proporções de cada estágio do sono, expressas em percentagem, compreendem: 5 a 10% de estágio I, 50 a 60% de estágio II, 20 a 25% de estágios III e IV, em conjunto, e 20 a 25% de estágio REM, em que o efeito revigorador do sono compreende a proporção entre o tempo que a pessoa dorme face ao tempo que permanece na cama, estabelecendo-se como eficiência os 100%, considerando-se normal a partir de 85%. Em qualquer período do sono, de forma espontânea ou em consequência de fatores externos (exemplo: barulho) ou por acontecimentos patológicos (exemplo: apnéia) os despertares noturnos podem suceder (Fernandes, 2006).

Ao nível da neurotransmissão do ciclo sono-vigília, há uma profusão de neurotransmissores com especial relevância, entre os quais: noradrenalina, adrenalina, histamina, serotonina e dopamina, com funções excitatórias que atuam ao nível do sistema reticular ativador ascendente, que consequentemente ativa o córtex cerebral, impulsionando a vigília, sendo que o aumento da libertação destes neurotransmissores vai propiciar na pessoa um acréscimo no seu estado de vigília, podendo resultar em insónia. A melatonina é uma hormona chave na génese do sono, tal como outros neurotransmissores, em concreto a adenosina e o ácido gama-aminobutírico (GABA) (Coutinho & Chagas, 2014).

O autor Fernandes (2006) acrescenta, ainda, que o ser humano, ao nível endógeno, detém ciclos de complexidade hormonal e neurotransmissão, padrões de atividade de centros encefálicos precisos que estão em íntima relação, em concreto sincronizados com

o meio exógeno, para facultar uma variação do ritmo biológico de repouso/atividade, em perfeita sincronização com o ciclo circadiano da terra. O núcleo supraóptico, localizado no hipotálamo anterior, constitui um dos centros encefálicos mais relevantes nessa sincronização, recebendo impulsos luminosos acarregados pelo nervo ótico, constatando-se, portanto, que a luz é um elemento natural que controla a atividade deste centro. O mesmo estímulo atua, também, ao nível da glândula pineal, libertando melatonina, determinante na cronobiologia do ciclo vigília-sono.

ALTERAÇÕES E DISTÚRBIOS DO SONO EM IDOSOS

O envelhecimento acarreta alterações relacionadas com o sono, potenciando a sua desestruturação e, inequivocamente, produz efeitos perniciosos ao idoso, tanto no domínio que se circunscreve às patologias, como no domínio social. Pelo papel relevante no que concerne à homeostasia, a desestruturação vai impelir no idoso significativos impactos que favorecem o surgir de transtornos mentais, decréscimo da sua imunidade, diminuição do seu desempenho físico e dificuldades adaptativas, que só concorrem para aumentar a sua vulnerabilidade e comprometerem o seu estado de saúde (Quinhones & Gomes, 2011).

Segundo Camara e Camara (2006), a duração do tempo de sono sofre alterações em decorrência da idade, decrescendo progressivamente de 16 horas no recém-nascido para 10 horas na criança com idade entre o 1 e os 10 anos. Respeitante ao adolescente, cifra-se nas 8 horas e 7,5 horas no que concerne ao adulto. A partir dos 60 anos de idade, a duração total de sono situa-se nas 6 horas. Quanto à quantidade de despertares noturnos, acontece justamente o inverso: de 1 despertar nas idades compreendidas entre os 5 a 10 anos, aumentando para 2 entre os 20 a 30 anos, 4 entre os 40 a 50 anos, sendo que entre os 70 e 80 anos de idade o número de despertares noturnos atinge os 8.

Para os autores Geib et al. (2003), o processo natural de envelhecimento produz, portanto, uma alteração generalizada no relógio circadiano, concorrendo para múltiplas e difusas consequências, elencando-se: o incremento da fragmentação do sono; incremento de episódios de sono de curta duração no período diurno (maior prevalência no sexo masculino e de idade mais avançada); alterações de fase do sono, com tendência para deitar mais cedo e levantar mais cedo (com reflexo de 1 hora, aproximadamente, em ambos os períodos); maior fadiga no período diurno; alteração que abrange todas as dinâmicas e rotinas diárias - alimentação, sono, atividades físicas, entre outras, havendo tendência para optar por horários mais precoces de dormir e acordar; perda da sincronização interna e externa. Jiménez e Valcárcel (2025) expõem as seguintes mudanças no sono com o envelhecimento: menor quantidade de sono, entre 5 a 6 horas, quando as recomendações se cifram entre as 7/8 horas de sono diário para obter um rendimento e um bem-estar considerados ótimos; sono frágil e fragmentado, maior dificuldade em iniciar o sono e mais despertares noturnos; predomínio das fases correspondentes ao sono superficial em detrimento do sono profundo e do sono REM, além de que o primeiro período do sono REM surge de forma mais tardia; diminuição da liberação de melatonina, que propicia sonolência ao final do dia e um despertar matutino mais prematuro.

A insónia, apneia do sono e síndrome das pernas inquietas, constituem os distúrbios mais prevalecentes relacionados com o sono do idoso, frequentemente exacerbados por patologias crónicas, comprometendo, amiúde, o estado de saúde do idoso, efeitos adversos associados aos fármacos e alterações no estilo de vida (Dias et al., 2024).

Existem uma multiplicidade de problemas do sono, estando identificados aproximadamente 100 tipos, em que os distúrbios mais reiterados e relacionados ao idoso são: insónia, parassónia, hipersónia, distúrbios dos movimentos noturnos e apneia obstrutiva do sono (Camara & Camara, 2006).

Para Dias et al. (2024), a insónia está entre os distúrbios do sono mais prevalentes no idoso. Carateriza-se pela dificuldade em iniciar o sono, permanecer a dormir ou despertar precocemente e não conseguir voltar a adormecer, impactando de forma significativa na qualidade de vida dos idosos. Os estudos revelam que este distúrbio é mais frequente entre as mulheres, sendo a sua prevalência incrementada com a idade, de 35,4% na faixa etária entre os 18 a 29 anos para 60% nas pessoas com 60 ou mais anos. Citando os mesmos autores “A insónia é altamente correlacionada com a presença de doenças médicas crónicas. Essa correlação é particularmente significativa porque os idosos frequentemente lidam com múltiplas condições de saúde, como artrite, diabetes, doenças cardiovasculares ... podem agravar os distúrbios do sono” (p. 7).

A apneia do sono, é o distúrbio respiratório do sono no idoso, tem uma apresentação clínica amiúde atípica, na qual se incluem sintomas como noctúria, comprometimento cognitivo, ressonâncias nas atividades de vida diária, maior sonolência e decréscimo na sua qualidade de vida. Gera consequências cardiovasculares e, também no domínio cognitivo e saúde mental (Vieira, 2017). Lopes (2018) citando Paiva (2008), a apneia do sono define-se por uma sonolência diurna, implicações neurológicas e cognitivas, além das cardiorrespiratórias, implicações resultantes dos episódios recorrentes de comprometimento temporário da via aérea superior no decurso do sono. A respiração é interrompida e acompanhada por ronco continuo e veemente, com maior ênfase se o idoso se encontrar em decúbito dorsal. O episódio da apneia é cessado com um despertar transitório, resultante do ressonar, originando múltiplos despertares, tornando-se fragmentado e superficial o sono do idoso, pelo que toda esta realidade vai produzir consequências nocivas para a sua saúde, em especial riscos cardiovasculares.

Os movimentos periódicos das pernas (MPP) compõem um distúrbio primário de sono do idoso significante, definindo-se por pontapés repetidos das pernas, com uma duração compreendida entre 0.5 a 5 segundos e uma frequência de 20 a 40 segundos, surgindo, com especial enfase, nos estágios 1 e 2 do NREM. Os movimentos caraterizam-se por ser repetitivos, terem um padrão e ocorrem de forma súbita em ambas as pernas ou apenas em uma delas (Geib et al., 2003).

As parassónias incluem: confusão noturna, enurese, distúrbio comportamental do sono REM, sonambulismo, terror noturno, entre outros. Correspondem a fenómenos físicos ou comportamentais anómalos, relacionados com o sono, estágios bem definidos do sono ou passagens do sono para a vigília. Representam a ativação de sistemas fisiológicos em momentos indesejáveis, no decurso do ciclo sono-vigília, envolvendo a ativação do sistema nervoso autónomo, motor e de processos cognitivos no decorrer do sono ou nas mudanças entre sono e vigília. O sonambulismo e o terror noturno constituem-se como parassónias pertencentes ao sono NREM, podendo o seu manancial estar relacionado com efeitos dos antipsicóticos, antidepressivos tricíclicos, lesão cerebrovascular ou distúrbio do sono em decorrência de outro distúrbio como apneia obstrutiva do sono ou movimento periódico das pernas (Geib et al., 2003).

A alteração do comportamento do sono REM conduz o idoso a representar a nível psicomotor os seus próprios sonhos, sendo o conteúdo dos mesmos, por norma, particularmente violento, ocorrendo com maior incidência em idosos que detêm uma personalidade mais fleumática, sendo que na maioria dos casos não têm memória do que sucedeu, podendo, por exemplo, apresentar equimoses ou lesões da pele sem compreender as causas. O sonambulismo e os terrores noturnos devem sempre levar à formulação da hipótese de uma causa secundária, como epilepsias, neoplasia ou doença cerebrovascular (Paiva & Nunes, 2014).

A hipersónia é um distúrbio que se define por o idoso dormir demais, passando a dormir uma parte significativa do tempo em que se encontra acordado. Constitui-se como secundária à insónia noturna, decorrente do idoso dormir durante o dia como mecanismo de compensação por não ter dormido à noite, sendo a principal manifestação a sonolência excessiva diurna. Também, pode ter como manancial outras patologias como: hipotiroidismo, hipoglicemia, comprometimento da componente ventilatória/pulmonar ou uso de fármacos sedativos, entre outros grupos farmacoterapêuticos (Camara & Camara, 2006).

Numa revisão da literatura elaborada por Teixeira et al. (2020) com objetivo de identificar os principais distúrbios do sono e suas consequências para a qualidade de vida da população idosa, observou-se que a insónia, a apneia obstrutiva do sono, perturbações cognitivas e do movimento, ansiedade, depressão e dor crónica estão entre os principais distúrbios do sono que os idosos destacam. Além disso, evidencia-se que há muitas descrições de associação de distúrbios e frequentemente não existe uma causa única para a perda da qualidade do sono. Um exemplo revelador é a frequência constante com que relacionam a insónia e distúrbios psiquiátricos ou a apneia obstrutiva do sono com o déficit cognitivo.

Num estudo transversal de Moreno et al. (2018), com o objetivo de avaliar a prevalência e os fatores associados a distúrbios do sono em idosos (60 anos ou mais), sendo a amostra constituída por 1.334 idosos, concluiu-se que a dificuldade em adormecer está relacionada ao sexo feminino, doenças articulares, incontinência urinária e noctúria. Assim, a promoção da saúde dos idosos é o primeiro e determinante passo para a melhoria da qualidade de sono.

FATORES QUE AFETAM O SONO E CONSEQUÊNCIAS DA SUA PRIVAÇÃO NA PESSOA IDOSA

Segundo as autoras Paiva e Nunes (2014), os fatores de risco na população idosa para sofrerem de problemas do sono dividem-se em três dimensões, em concreto, fisiológicas, psicológicas e sociais, tal como dissecado na tabela 1.

Fatores Fisiológicos
Alterações do sono, da sua arquitetura, da anatomia das vias aéreas; diminuição da depuração hepática e renal; comorbilidades; polimedicação.
Fatores Psicológicos
Viuvez; isolamento; menor atividade física e intelectual; perda de objetivos; dependência de terceiros; desvalorização.
Fatores Sociais
Reforma; mudança de domicílio; institucionalização; menor atividade física.

Tabela 1. Fatores de risco na população idosa

Fonte: Adaptado de Sono no Idoso. In M. T. Veríssimo (ed.), *Geriatria Fundamental - Saber e Praticar*. (p. 397), 2014. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Os autores Albuquerque e Neto (2024) numa revisão sistemática da literatura, envolvendo o período entre 2019 a 2023, com o objetivo de indagar acerca da qualidade do sono em idosos, concluíram que os estudos identificam uma evidente interação entre as alterações fisiológicas inerentes ao envelhecimento, entre as quais as alterações do ritmo circadiano e a diminuição da produção de melatonina, que impactam significativamente na qualidade do sono nos idosos. Acrescentam que a análise e estudo de condições patológicas, como a síndrome da apneia obstrutiva do sono e a insónia, também se revelam determinantes para compreender toda a complexidade dessas interações. Concluem afirmando que “Os estudos analisados forneceram compreensões sobre as implicações desses distúrbios do sono para a saúde geral dos idosos, destacando a importância de estratégias de intervenção personalizadas” (p. 10). No seu estudo, Clares et al. (2012) epilogaram que as variáveis idade, comorbilidades e dor estão intrinsecamente relacionadas com os problemas que interferem no grau de satisfação e da necessidade de dormir/reposar por parte do idoso, demonstrando a necessidade de prestar um cuidado integral ao mesmo. Os mesmos autores alvitram que os distúrbios do sono têm repercussões múltiplas, com impactos consideráveis, havendo um decréscimo na capacidade de resposta do idoso, deficit de atenção, danos na sua memória, comprometimento na capacidade de concentração e desempenho, com ressonâncias no ambiente familiar e social, com óbvio comprometimento, perda da dinâmica da vida quotidiana, decréscimo na autonomia para realização das atividades de vida diária e, por fim, redução da esperança de vida.

Para Dias et al. (2024), as implicações que os distúrbios do sono produzem no idoso não se restringem, por exemplo, à fadiga, levando a implicações major, incluindo doenças cardiovasculares, obesidade, que potenciam problemas psicológicos, como a ansiedade e a depressão. Diminuem a qualidade de vida do idoso, comprometem o seu quotidiano, as relações sociais e o seu desempenho cognitivo, aumentam o risco de quedas e diminuem a sua qualidade de vida, instalando-se, assim, um ciclo de declínio complexo de quebrar. Apresentam distúrbios como apneia obstrutiva do sono e movimentos periódicos das pernas como realidades que agravam as condições existentes, concorrendo para uma decadência no bem-estar físico geral do idoso. Um sono comprometido estimula o incremento do cortisol, hormona do stresse predominante, causando danos no hipocampo e, assim, afetando as habilidades cognitivas, refletindo-se em acréscimo de patologias e problemas de saúde. Iroldi (2020), no seu estudo de natureza descritiva, quantitativa e transversal, em que foram entrevistados 341 idosos, almejou pertinentes conclusões: o nível de stresse do grupo de idosos com dificuldade para dormir é mais elevado que no grupo sem dificuldade; os idosos que apresentavam dificuldade em dormir expunham maiores índices de tristeza, nervosismo, irritação, percepção negativa das suas atividades e no dispêndio de tempo para a sua realização. Em contraponto, os idosos que não apresentavam dificuldade em realizar o seu sono revelaram maior índice de satisfação com a vida, demonstram interesses e atividades, menores episódios de enfado, valorização da vida, sentem energia e vitalidade, detêm sentimento de esperança e uma comparação positiva em relação às outras pessoas. A autora acrescenta que os resultados podem ser úteis, de modo a agir na promoção e prevenção de complicações, delineando estratégias de intervenção competentes e benéficas na saúde do idoso.

INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS E O PAPEL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Para Mugeiro (2011), os estudos realizados que versam sobre o sono dos idosos têm demonstrado que há uma associação entre o processo de envelhecimento e uma modificação do padrão de sono desta faixa etária. Perante esta evidencia, torna-se imprescindível adotar medidas profiláticas visando atenuar este processo, tendo como fulcro a promoção da qualidade do sono do idoso, consequentemente, uma melhor qualidade de vida.

As intervenções não farmacológicas são as mais relevantes e consubstanciam a primeira linha de tratamento no adulto idoso com distúrbios do sono. Estabelecem-se em duas vertentes, uma corresponde à educação sobre a higiene do sono, sendo que, a outra restringe-se à terapia cognitiva e comportamental. Em relação à higiene do sono elenca-se como principais medidas: manter-se ativo no decurso do dia, evitando atividades intensas ou indutoras de stresse 3 horas antes de ir dormir; realizar atividades ao ar livre; não ficar na cama com preocupações mórbidas; não consumir produtos estimulantes; entre outras. Ao nível da vertente cognitivo e comportamental incluem-se medidas como: educação sobre o sono e higiene do sono; o controlo de estímulos; o relaxamento muscular; a restrição do sono e a terapia cognitiva para a insónia (Jiménez & Valcárcel, 2025).

Mendes et al. (2024), numa revisão narrativa de literatura que incluiu pesquisas publicadas nos últimos dez anos, epilogaram que as principais estratégias de tratamento não farmacológica para os distúrbios do sono incluem o ensino em higiene do sono, a terapia comportamental e a terapia cognitivo comportamental.

Para Weinert (2000), o estabelecer e preservar práticas regulares, vulgo rotinas, permite equilibrar o déficit do sistema que controla as manifestações corporais rítmicas, contribuir para a sincronização, em que a prática de exercício físico regular consubstancia um benefício claro para os idosos que têm problemas de sono associados a distúrbios no ritmo circadiano.

Albuquerque e Neto (2024) afirmam que a prática frequente de exercício, a adequada gestão da dor e a apreciação de fatores ambientais e comportamentais emergem como constituintes determinantes na promoção de uma boa qualidade do sono na população idosa. Assim, para estes autores, estas constatações geram conhecimento e manancial para formular políticas e gizar estratégias por parte dos profissionais de saúde e decisores públicos, priorizando a saúde do sono do idoso, para almejar ganhos e melhorias palpáveis na qualidade de vida e na longevidade desta faixa etária da população.

Num estudo de Alves, Alves e Melo (2020), com o objetivo de analisar a qualidade do sono em idosos ativos que realizam atividades físicas, concluíram que, estes apresentam uma maior qualidade do sono quando comparados com os idosos inativos, além de apresentarem menos queixas em relação aos fatores que interferem no sono e não recorrem ao uso de terapêutica farmacológica para induzir o mesmo. Afirmam também que outros dados que revelam que a atividade física promove uma qualidade do sono do idoso reside na observação de que os idosos ativos demonstram menos grau de incomodidade para a realização das atividades diárias.

Referindo Dias et al. (2024) o incremento crónico do stresse, particularmente o cortisol, que produz distúrbios do sono, pode desencadear prejuízos no hipocampo, comprometendo as funções cognitivas e precipitando mais problemas de saúde ao idoso. Para mitigar esses efeitos adversos, intervenções não farmacológicas, como orientações sobre rotinas de sono e contextos ambientais, revelam-se eficientes no tratamento dos vários distúrbios do sono na população idosa, potenciando a sua saúde física e a qualidade de vida.

Quanto às medidas farmacológicas, os fármacos mais utilizados pertencem aos grupos farmacoterapêuticos que incluem as benzodiazepinas, os antidepressivos, os anti-histamínicos e os antipsicóticos, alcançando-se efeitos hipnóticos e sedativos. A melatonina na forma de liberação prolongada também forma um tratamento de primeira opção. Deve iniciar-se pela dose mais baixa possível e para curto prazo, sendo imprescindível monitorizar com rigor o idoso desde o início do tratamento e acompanhá-lo ao longo de todo o ciclo do mesmo (Jiménez & Valcárcel, 2025).

Para Carvalho et al. (2022) obter um padrão de sono adequado para a população idosa torna-se um enorme desafio para os profissionais de saúde, quer pelo caráter multidimensional do envelhecimento, quer pela não priorização e sensibilização para esta problemática pelos próprios profissionais de saúde.

A qualidade da intervenção é de suma importância, devendo ser efetuada com vista a induzir no idoso a motivação para alterar o seu comportamento. Assim, comparar intervenções é um processo importante, proporcionando base científica para a tomada de decisão nos distintos contextos, favorecendo expectativas concretas e realistas nas intervenções arquitetadas e implementadas no âmbito da promoção de hábitos de sono saudáveis do idoso (Carvalho et al., 2022).

Clemente (2014) conclui que é determinante compreender as consequências do envelhecimento biológico nos padrões de sono, concomitantemente ter capacidade para identificar os distúrbios do sono amiúde mais observados na prática clínica. O potencial de reversibilidade circunscreve-se a muitos dos distintos distúrbios do sono, cabendo aos profissionais de saúde a competência de os identificar e considerar as suas manifestações, instituindo um plano de cuidados individualizado emeticulosamente estruturado.

CONCLUSÃO

O sono é uma necessidade intrínseca à nossa sobrevivência, sendo, antes de mais, uma necessidade fisiológica concedendo o revigorar do organismo e a conservação da energia, contribuindo decisivamente para o nosso equilíbrio endógeno, bio-psico-sócio-cultural.

Com o processo de envelhecimento o padrão normal do sono sofre transformações, em que vários fatores concorrem para essa tangível realidade, como as mudanças fisiológicas que acarreta o envelhecimento, bem como as próprias mudanças sociais, nas quais se inscrevem a ausência da atividade profissional, decréscimo da atividade física, redução das interações sociais, das relações familiares, entre demais, o que favorece, por exemplo a sonolência diurna e a redução do sono noturno. Toda esta quebra na homeostasia do idoso tem um impacto ecuménico na sua saúde, surgem os distúrbios do sono, beneficiando o aparecimento de déficits cognitivos, problemas emocionais e mentais, comprometimento da sua capacidade física e adaptativa e acréscimo da sua vulnerabilidade. Surge inexoravelmente a necessidade de compreender a causa de todas estas alterações, os efeitos concretos e perniciosos que produz no idoso e as patologias que cursam concomitantemente. Constituem-se como relevantes os meios e as estratégias que os profissionais de saúde elencam e colocam na sua prática, estabelecendo um plano individualizado, atendendo às realidades e necessidades de cada idoso e do estabelecimento do seu padrão do sono.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. B., & Cataldo Neto, A. (2024). Fatores fisiológicos e patológicos com impacto na qualidade do sono no idoso: uma revisão de literatura. *Debates Em Psiquiatria*, 14, 1–15. <https://doi.org/10.25118/2763-9037.2024.v14.1197>
- Alves, H.B., Alves, H.B., & Melo, P.Y.B. (2020). A qualidade do sono em idosos ativos. *Revista saúde coletiva*, 58 (10). <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i58p3875-3884>
- Alves, H. B., Alves, H. B., Vasconcelos, K. P., Silva, C. T. L., Silva, M. N. de S., Patrício, D. F., Dantas, R. R., & Melo, P. Y. B. (2020). Alterações da qualidade do sono em idosos e sua relação com doenças crônicas/ Changes in sleep quality in elderly people and their relationship with chronic disease. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 5030–5042. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-085>
- Amaral, T.P.C., Tessarin, G.W.L., Bonfietti, L.H.F.S., Ferro-Alves, M.L., Binhardi, T.D.R., Pereira, L.V., Turcio, K.H.L. & Dekon, S.F.C. (2012). Fisiologia do sono: características de um sono normal. *Rev Odontol UNESP*, Araraquara, v. 41, n. especial. <https://revodontolunesp.com.br/article/588019057f8c9d0a098b-4f2b/pdf/rou-41-Especial-588019057f8c9d0a098b4f2b.pdf>
- Camara, V.D., Camara, W.S. (2006). Distúrbios do sono no idoso. In: Freitas, E.V., Py, L., Gonçalo, F. A. X., Doll, J. & Gorzoni, M. L. (ed.). *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro (RJ) : Guanabara Koogan; 2ª Edição, p. 189-194.
- Carvalho, KM de., Figueiredo, M. do LF, Galindo Neto, NM, Sá, GG de M., Silva, CRDT, & Mendes, PN. (2022). Comparação da eficácia de duas intervenções educativas sobre a qualidade do sono em idosos: um ensaio clínico randomizado. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 56 , e20220326. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0326en>
- Clares, J. W. B., Freitas, M. C. , Galiza, F. T. , & Almeida, P. C. (2012). Sleep and rest needs of seniors: a study grounded in the work of Henderson. *Acta Paul Enferm.*, 25 (special issue 1), 54-59. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000800009>
- Clemente, H. I. M. (2014). *O sono na idade geriátrica: artigo de revisão*. [Tese de mestrado, Universidade de Coimbra]. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/37309>
- Coutinho, S. A. M. & Chagas, D. R. S. (2014). Ciclo sono-vigília – uma abordagem fisiológica e farmacológica. *Acta MSM: Periódico da Escola de Medicina Souza Marques*; v. 2(1). <https://revista.souzamarques.br/index.php/ACTA MSM/article/view/69>
- Dias, H. F. R., Amaral, R. S. do, Carvalho, A. B., Júnior, U. P., Oliveira, F. M., Pires, J. E., ... Perfete, S. C. (2024). O impacto dos distúrbios do sono na saúde e na qualidade de vida em idosos: uma análise aprofundada e potenciais intervenções. *Brazilian Journal of Health and Biological Science*, 1(2), e73. Recuperado de <https://bjhbs.com.br/index.php/bjhbs/article/view/73>
- Fernandes, R. M. F. (2006). O sono normal. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 39(2), 157-168. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v39i2p157-168>
- Geib, L. T. C., Cataldo Neto, A., Wainberg, R., & Nunes, M. L.. (2003). Sono e envelhecimento. *Revista De Psiquiatria Do Rio Grande Do Sul*, 25(3), 453–465. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082003000300007>
- Gomes, M., Quinhones, M. & Engelhardt, E. (2010) Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos. *Rev Bras Neurol.*,46(1). p.5-15. [https://www.academia.edu/90721245/Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterap%C3%A4icos dos seus transtornos_Neurophysiology of sleep and pharmacotherapeutic aspects of their disorders](https://www.academia.edu/90721245/Neurofisiologia_do_sono_e_aspectos_farmacoterap%C3%A4icos_dos_seus_transtornos_Neurophysiology_of_sleep_and_pharmacotherapeutic_aspects_of_their_disorders)

Iroldi, G. F. (2020). Dificuldade para dormir em idosos: influência da depressão e estresse. [Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Bacharel em Gerontologia, Universidade Federal de São Carlos]. <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/13579/2020.11.26%20-%20TCC%20Grazielle%20Iroldi%20-%20Vers%C3%A3o%20Final.pdf?sequence=1>

Jiménez, E. G. & Valcárcel, L. P. (2025). Transtornos del sueño. Higiene del sueño. In A. A. Céspedes, J. G. Vaca, P. A. Soler (ed.). *Tratado de Enfermería gerontogeriátrica*. Elsevier España, S.L.U.

Lopes, G. M. C. (2018). *A qualidade do sono no idoso*. [Tese de mestrado, Universidade de Évora]. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/23272>

Mendes, B. P., Mendes, C. P., Queiroz, J. V. J. de, Gurgel, C. S., Paiva, F. M. N. de, Teixeira, A. J. S., & Marinelli, A. (2024). Insônia na população geriátrica: uma revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 10(5), 3403–3409. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i5.14042>

Moreno, C. R. de C., Santos, J. L. F., Lebrão, M. L., Ulhôa, M. A., & Duarte, Y. A. de O.. (2018). Problemas de sono em idosos estão associados a sexo feminino, dor e incontinência urinária. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, 21, e180018. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180018.supl.2>

Mugeiro, M J. C. (2011). *Qualidade do sono nos idosos*. [Tese de mestrado, Instituto Politécnico de Viseu]. <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/1658>

Paiva, T. & Nunes, A. P. (2014). Sono no Idoso. In M. T. Veríssimo (ed.), *Geriatría Fundamental - Saber e Praticar*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Quinhones, M. S., Gomes, M. da M. (2011). Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos. *Rev. bras. neurol*; 47(1)jan.-mar. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-589453>

Rente, P. & Pimentel, T (2004). *A patologia do Sono*. Lidel

Ribeiro, C. S. M. (2012). *Avaliação da qualidade do sono em praticantes de atividade física em diversas modalidades*. [Tese de mestrado, Universidade do Porto]. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/66237/2/30755.pdf>

Raposo, F. M de O. (2015). *Distúrbios da Iniciação e Manutenção do Sono; Idoso; Terapia; Insônia*. [Tese de mestrado, Universidade de Coimbra]. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/30579>

Teixeira, C. de A. D., Moura, J. E. D., Regalado, T. F. S., de Souza, D. M. T., de Souza, J. F., de Azevedo, A. C., Campos, G. O., & da Silva, W. H. (2020). Principais distúrbios do sono na população idosa: uma revisão de literatura / Main sleep disorders in the elderly population: a literature review. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(2), 2702–2709. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-116>

Valido, R. & Gomes, S. (2020). A ciência do sono da fisiologia à (psico)patologia. In Almeida B., Machado, C., Fragoeiro, C. & Gomes, S. (ed.). *A ciência do sono da fisiologia à (psico)patologia*. Edições Parsifal.

Vieira, J. F. L. da S. (2017). *Apneia do sono no idoso*. [Tese de mestrado, Universidade de Lisboa]. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/32000?locale=en>

Weinert D. (2000). Age-dependent changes of the circadian system. *Chronobiology international*, 17(3), 261–283. <https://doi.org/10.1081/cbi-100101048>

IATROGENIA ASSOCIADA À POLIMEDICAÇÃO NA PESSOA IDOSA

João Ricardo Miranda da Cruz

Manuel Alexandre Miranda da Cruz

Solange Marisa Lage Gomes

Carlos Pires Magalhães

INTRODUÇÃO

O processo natural de envelhecimento reporta uma continua demanda de cuidados de saúde à pessoa idosa, decorrentes das alterações fisiológicas que ocorrem no decurso dos anos. O evento de processos patológicos em virtude dessas alterações surge como uma realidade expetável, em que o recurso às intervenções farmacológicas e a consequente prática reiterada de vários fármacos, pertencentes a múltiplos grupos farmacoterapêuticos, são uma realidade constante no tratamento face à multimorbilidade na pessoa idosa (Piccoliori et al., 2021).

Para Ribeiro (2014), uma prevalência tão elevada respeitante às doenças crónicas e sua sintomatologia,

nas pessoas com mais de 65 anos, conduz a que esta faixa etária da população consuma aproximadamente cerca de 25% do total dos medicamentos vendidos, com ou sem prescrição médica, perspetivando-se, que, no ano de 2030, alcance a cifra de, pelo menos, 40%. O mesmo autor releva que aos adultos idosos só devem ser prescritos fármacos em estrita necessidade, com indicações terapêuticas precisas e na menor dose possível e eficaz, ou seja, pela sua especificidade deve ser feita uma hierarquização da terapêutica que necessitam. Aduz, ainda, que na intervenção farmacológica do adulto idoso, o tratamento sintomático e a melhoria da sua qualidade de vida constituem-se como um dos objetivos major. O uso de fármacos nesta faixa etária deve responder sempre a um referencial de segurança, com ênfase no efeito potencial da idade na farmacocinética e na farmacodinâmica, salientando-se a importância de estar atento às interações e às reações adversas, concomitante com uma realidade premente, a prescrição de múltiplos fármacos.

O progressivo comprometimento da reserva funcional de órgãos e sistemas, resultante do processo de envelhecimento, constitui uma das premissas mais relevantes para tornarem a pessoa idosa como uma das faixas etárias mais sensíveis ao efeito dos fármacos. Aliado, a esse facto, a grande maioria dos idosos necessitam de tomar mais do que um fármaco por dia, aumentando exponencialmente o risco de apresentarem interações medicamentosas. Em virtude dessa realidade, os idosos estão mais propensos à ocorrência de iatrogenias e reações adversas, constituindo-se como uma das causas mais importantes de óbito nesta população (Baptistão et al., 2016).

A prescrição de mais de um fármaco, com o intuito de otimizar o tratamento das várias patologias, é uma realidade transversal às pessoas idosas, tornando-se recorrente este esquema terapêutico, levando concludentemente à polimedicação. Entre os impactos mais significativos, em resultado desta circunstância, realça-se o risco de reações adversas ao medicamento, de interações farmacologias e de erros de terapêutica, elevando os custos com os cuidados de saúde desta faixa etária (Secoli, 2010).

Os fármacos podem afetar a qualidade de vida do idoso e a sua comorbidade, expondo-o à polimedicação, que pode ser definida de diversas formas, seja quantitativamente, frequentemente como o consumo de 5 ou mais fármacos concomitantemente ou qualitativamente, por meio do uso de mais medicamentos do que os indicados (Teixeira, 2014). Uma compreensão da fisiologia e farmacologia do envelhecimento, simultaneamente com uma prescrição criteriosa dos fármacos para a pessoa idosa, pode produzir um resultado de relevante proficiência, no sentido de minimizar as complicações iatrogénicas dos fármacos comumente usados nesta faixa etária. Quando a associação farmacológica é escorada por estudos consistentes e baseada em evidências científicas, o tratamento pode permitir minimizar ou até mesmo curar a(s) patologia(s), aumentando a longevidade, bem como qualidade de vida ao idoso (Sabzwari et al., 2013).

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), é significativo destrinçar a polifarmácia inapropriada, que se define como a prescrição irracional de medicamentos, da polifarmácia apropriada, baseada na prescrição racional de vários fármacos fundamentada em evidências científicas e, tendo em linha de conta a circunstância individual de cada doente, aportando-lhe, assim, claros benefícios.

Contudo, nos idosos a polimedicação pode estar associada ao agravamento do seu estado de saúde, podendo resultar em: quedas, déficits cognitivos, depressão, desnutrição, infecções resistentes, imobilidade, déficits de audição evisão, tonturas e morte precoce. Nesta perspetiva, é evidente que a iatrogenia medicamentosa é potencialmente prevenível e factualmente vitável, sendo crucial o uso racional de fármacos, simultaneamente com o conhecimento da vulnerabilidade fisiológica do idoso (Castro et al., 2022).

Este capítulo tem por objetivo a revisão narrativa da literatura, pretendendo-se evidenciar a produção científica existente sobre a iatrogenia gerada quando o idoso é submetido a polimedicação, descrevendo o encadeamento entre polimedicação e iatrogenia, identificando-se as possíveis causas de interações medicamentosas e aludindo a formas de uso racional dos fármacos na pessoa idosa.

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS ASSOCIADAS AO ENVELHECIMENTO COM REPERCUSSÃO NA FARMACOCINÉTICA E FARMACODINÂMICA

As mudanças fisiológicas inerentes ao envelhecimento sucedem com distinta intensidade de pessoa para pessoa, inclusive na mesma pessoa de um órgão para outro. O envelhecimento diferenciado pressupõe um incremento na variabilidade interpessoal, gerando como consequência prática a necessidade do uso meticoloso dos fármacos, bem como a sua dosagem, tendo em conta a situação fisiopatológica de cada idoso (Hurlé, 2005). Para Lourenço (2008), o envelhecimento é um processo dinâmico e singular, que ocorre de maneira diferenciada, em maior ou menor intensidade, em todos os aparelhos e sistemas, conduzindo a alterações a nível molecular e celular, que culminam na alteração corpórea e na funcionalidade orgânica do idoso.

O processo natural de envelhecimento conduz a alterações da composição corporal: aumento do tecido lipídico; menor massa muscular; menor percentagem de água que alteram a distribuição dos fármacos lipofílicos e hidrofílicos; declínio da função glomerular, em que a meia vida dos fármacos que são excretados por via renal será prolongada; redução da função hepática, promovendo uma diminuição no processo de metabolização de primeira passagem de muitos fármacos (Thürmann, 2020). A senescência altera a absorção, distribuição, eliminação e o efeito dos fármacos nos órgãos e tecidos, acarretando alterações significativas a nível farmacocinético e farmacodinâmico dos mesmos (Corsonello et al., 2010).

Ribeiro (2014) enfatiza que os idosos são um grupo populacional muito heterogéneo, com distintos estados de saúde, não perdendo funções específicas num processo acelerado com o tempo, pese embora algumas alterações possam surgir com uma frequência assinalável, destacando-se a redução da função renal, seguida das alterações hepáticas, ambas, assim, descritas como as alterações mais relevantes, que condicionam a farmacocinética dos fármacos. Na tabela 1, são enunciadas as principais modificações resultantes do envelhecimento com repercussão farmacológica.

Variável	Adultos jovens (20-30 anos)	Adultos idosos (60-80 anos)
Água corporal (% do peso corporal)	61	53
Massa magra (% do peso corporal)	19	12
Tecido adiposo (% do peso corporal)	26-33 (mulheres) 18-20 (homens)	38-45 (mulheres) 36-38 (homens)
Albumina sérica (g%)	4,7	3,8 (redução de 15-20%)
Peso do rim (% do adulto jovem)	100	80
Fluxo sanguíneo hepático (% do adulto jovem)	100	55-60

Tabela 1. Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento com repercussão farmacológica

Fonte: Extraído de Farmacologia no Idoso, por C. A. F. Ribeiro, em M. T. Veríssimo (Ed.), *Geriatria Fundamental - Saber e Praticar* (p. 120), 2014, Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Para Baptista et al. (2016), a farmacocinética consubstancia as transformações que o fármaco sofre no decurso da sua permanência no organismo. Sintetizam, que decorrente da senescência, ao nível da absorção, há menor número de células de absorção, aumento do pH gástrico, bem como decréscimo na motilidade do trato gastrointestinal, contudo todas estas alterações não geram uma alteração importante na absorção dos fármacos. Quanto à distribuição, ocorre um incremento do tecido adiposo, diminuição do conteúdo de água corpórea, redução da albumina sérica em idosos com a síndrome de fragilidade, acarretando aumento da semivida de fármacos lipossolúveis, aumento do volume de distribuição de fármacos hidrossolúveis e, também, aumento da fração livre de fármacos ligados às proteínas plasmáticas (albumina). No que concerne ao metabolismo, há diminuição da massa hepática, do aporte sanguíneo ao fígado e menor atividade do citocromo P-450, originando um decréscimo do metabolismo de fármacos a nível hepático e redução do metabolismo oxidativo. Por último, ao nível da excreção, decorrente do processo de envelhecimento fisiológico, ocorre redução da massa renal total, do fluxo sanguíneo à artéria renal e diminuição da taxa de filtração glomerular. A taxa de filtração glomerular reduzida é, segundo os autores, a alteração farmacocinética mais importante, sendo de vital importância ajustar a dosagem do fármaco que sofre excreção renal, de acordo com a clearance de creatinina, para prevenir a diminuição da clearance dos fármacos de excreção renal.

No que concerne às alterações farmacodinâmicas, em resultado do processo de envelhecimento fisiológico, ocorrem múltiplos fenómenos que conduzem à alteração da sensibilidade dos idosos à ação dos fármacos. De entre os diversos fenómenos, destacam-se: mudança na afinidade da ligação dos fármacos aos seus receptores, ocasionando eventos pós receptores e alterações no complexo de homeostasia do idoso. Este conjunto de alterações pode assim, conduzir a um aumento da sensibilidade aos fármacos ou, em alguns casos, um decréscimo dos seus potenciais efeitos farmacoterapêuticos (Praxedes et al., 2012).

Para Ribas e Oliveira (2014), todos estes fatores, isoladamente ou em conjunto, associados às comorbidades pré-existentes, podem influenciar, decisivamente na segurança do uso de medicamentos na pessoa idosa.

Os processos farmacocinéticos mais comprometidos na pessoa idosa são a distribuição, mas fundamentalmente a eliminação e o processo de excreção. Não obstante, é relevante destacar que a repercussão clínica das mudanças farmacocinéticas decorrentes do próprio envelhecimento é menor face às produzidas pela presença dos processos patológicos e das interações farmacológicas (Hurlé, 2005).

POLIMEDICAÇÃO E IATROGENIA MEDICAMENTOSA

O crescimento exponencial do número de pessoas idosas, nos últimos decénios, tanto em países desenvolvidos como em vias de desenvolvimento, tem conduzido a alterações epidemiológicas, que se caracterizam pela prevalência de patologias crónicas, tornando-se, portanto, a iatrogenia medicamentosa em idosos como um fenómeno cada vez mais pertinente e estudado, na medida em que a multiplicidade de doenças crónicas conduz, inevitavelmente, a uma maior procura do uso contínuo e simultâneo de fármacos, concorrendo para a ocorrência de erros na indicação da terapêutica farmacológica, na prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados e por fim na polimedicação (Guiselli et al., 2016).

Os autores Romano-Lieber et al. (2018) consideram que polimedicação está especialmente relacionada com o envelhecimento, sendo diversos os fatores que podem favorecer o surgimento desta realidade entre a população idosa, como por exemplo, o surgimento simultâneo de várias patologias crónicas, bem como a assistência clínica ao idoso ser efetuada, ao mesmo tempo, por diferentes médicos, ocasionando diversas repercussões, destacando-se a multiplicação de prescrição de fármacos e o idoso deixar de ser avaliado de forma holística.

Para Lenartowicz (2022) a população idosa constitui-se como um grupo etário específico e singular, fruto de uma conjunção de fatores que os predispõe a se tornarem muito suscetíveis a eventos iatrogénicos medicamentosos. Destacam-se: a redução das suas reservas fisiológicas e respetivas alterações, correspondentes aos mecanismos de compensação e funcionamento orgânico, em especial, a diminuição da função hepática e renal; uma maior incidência tanto ao nível de comorbidades e concomitantemente de patologias crónicas e, em especial, a sua manifestação sintomatológica atípica, que conduz inexoravelmente ao recurso de uma profusão de fármacos e consequente polimedicação. Esta realidade gera inevitáveis riscos, não só resultantes da interação entre os diferentes fármacos, decorrentes das alterações da farmacocinética e farmacodinâmica, mas, também, à interação entre esses mesmos fármacos e a polipatologia de que o idoso padece, particularmente naqueles casos em que se apresentam desnutridos ou com insuficiência renal.

Para Manso et al. (2018) a necessidade de recorrer à polimedicação por parte do idoso, em virtude das suas necessidades clínicas, tornam as interações medicamentosas uma realidade reiterada, podendo levar o idoso a vivenciar sentimentos de complexidade ou renitência em aderir ao tratamento, motivado por esquecimento, pela dificuldade em se adequar à frequência dos horários na toma da medicação, bem como dificuldade em tomar a medicação.

A polimedicação em idosos tem sido relacionada ao acrónimo PIP (Prescrição Potencialmente Inapropriada) e a consequências perniciosas para a sua saúde, refletindo-se num risco exponencial de internamentos hospitalares, efeitos adversos assinaláveis a fármacos e consequente aumento da mortalidade. A possibilidade da ocorrência de eventos associados a medicamentos (como reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas) torna-se mais premente na pessoa com idade avançada, em consonância com o processo de envelhecimento e as suas inexpugnáveis consequências: redução da eficácia e eficiência dos órgãos do corpo no processo de metabolização e excreção dos medicamentos (Rankin et al., 2018).

PREVENÇÃO DA IATROGENIA MEDICAMENTOSA NA PESSOA IDOSA

Para Cardoso (2013), uma parte significativa dos efeitos adversos medicamentosos produzem-se em resultado de erros que ocorrem na fase de monitorização da doença do doente idoso, seguida pela fase de prescrição, pese embora, muitos dos eventos iatrogénicos medicamentosos, no adulto idoso, possam ter origem nas várias fases do seu processo de tratamento, sendo descrito de forma mais pormenorizada, na tabela 2, os principais erros associados a cada uma das fases supracitadas. O mesmo autor faz notar que a fase de adesão medicamentosa, por parte do idoso, revela-se, igualmente, como um importante manancial de iatrogenia medicamentosa. Destaca que as principais causas são determinadas pela: toma da dosagem errada; não interrupção ou alteração da terapêutica anteriormente prescrita; recusa na adesão à toma de um fármaco imprescindível; relutância na descontinuidade de uma terapêutica embora com efeitos secundários identificados ou com interações medicamentosas evidentes.

Fase de prescrição	Escolha equivocada do fármaco ou da terapêutica; dose errada; falha na transmissão das diretrizes do tratamento; prescrição simultânea de fármacos com interações importantes comprovadas.
Fase de monitorização	Monitorização laboratorial incurial; demora ou falha na resposta a sinais, sintomas ou evidências laboratoriais de toxicidade; lapso na avaliação da informação clínica ou laboratorial.

Tabela 2. Principais erros identificados nas fases de prescrição e monitorização

Fonte: Extraído de *Doença crónica: iatrogenia, limitações e qualidade de vida* (p. 28), por A. C. I. L. Cardoso, [Tese de mestrado, Universidade de Coimbra], 2013. Disponível em https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/48431/1/Doen%a7a%20C%c3%b3nica_Iatrogenia%2c%20Limita%c3%a7%c3%b5es%20e%20Qualidade%20de%20Vida_FMUC_2013_Ana%20Cristina%20Cardoso.pdf

Para Dias et al. (2022), as consequências da polimedicação possuem correlação com a PIP, podendo resultar em interações farmacológicas perniciosas, mesmo já tendo sido elaborados os critérios de Beers, que estabelecem uma lista de fármacos considerados inapropriados e/ou pouco seguros para serem administrados à faixa etária à qual pertence o idoso. Os mesmos autores salientam que a polimedicação está relacionado com o

aumento da necessidade de internamento hospitalar, bem como episódios de quedas. Assim, torna-se relevante prevenir a iatrogenia medicamentosa e minimizar os efeitos resultantes da polimedicação através de estratégias sagazes e competentes, fomentando e valorizando a prevenção. Neste contexto, foi desenvolvida, no ano de 2023, pela American Geriatrics Society, uma revisão dos critérios de Beers, para medicamentos potencialmente inapropriados no idoso, que deverão ser evitados ou utilizados com precaução. Esta revisão define novos critérios, inclui, também, a alteração de critérios existentes e modificações no seu formato, com o propósito de simplificar a utilização desta ferramenta de prevenção. Também, com o objetivo de suplantar as limitações apresentadas pelos Critérios de Beers, foi delineada outra ferramenta para avaliar a medicação inapropriada em idosos, que consiste na lista de critérios STOPP/START, organizada de acordo com sistemas fisiológicos, consubstanciando mais do que uma lista de medicamentos inapropriados, permitindo identificar situações muito específicas de contexto terapêutico, sabendo-se que há medicamentos apropriados numas situações e inapropriados noutras (Carvalho, 2018).

Um estudo realizado por Rei et al. (2018) de cariz observacional, transversal e analítico numa Unidade de Saúde Familiar (USF) do Norte de Portugal, concluiu que a revisão terapêutica de cada idoso é determinante em cada consulta, visando-se promover a simplificação do regime terapêutico e adesão ao mesmo por parte do idoso. Assim, torna-se imprescindível uma abordagem multidisciplinar, avaliando os benefícios dos fármacos instituídos tendo em observação os potenciais efeitos adversos ao qual o idoso pode estar submetido. Aduzem, ainda, na sua conclusão que no decurso da consulta, é de vital importância investir na promoção de ferramentas, estratégias e capacidades do idoso, tal como dos seus familiares e/ou cuidadores para a gestão do seu regime terapêutico, robustecendo a utilização de medidas de prevenção quaternária, com o fulcro de minorar a iatrogenia medicamentosa à qual o idoso está exposto.

Gomes e Caldas (2008) evidenciam que em virtude do envelhecimento progressivo da população e o imprescindível recurso à profusão terapêutica por parte da população idosa, tornam o profissional de saúde como um elemento diferenciador na atenção ao problema da polimedicação e aos riscos que esta acarreta. A elaboração de estratégias simples que visam a prevenção ou a deteção precoce de erros facilitam a decisão farmacológica mais adequada e conveniente caso a caso. Elencam um conjunto de medidas, visando o uso racional de medicamentos no idoso, que incluem: literacia farmacoterapêutica à família, cuidadores e o idoso sobre as consequências potenciais do uso não criterioso e apropriado dos fármacos; formação dos profissionais quanto à prescrição e indicação farmacológica no adulto idoso. Santana et al. (2019), numa revisão sistemática da literatura, identificam o enfermeiro como o profissional de saúde fulcral no sentido de gizar estratégias de educação em saúde e melhoria contínua providenciando ao doente, família e/ou cuidador conhecimentos em relação a todo o domínio da sua gestão farmacológica: horário, dose, via de administração e interações farmacológicas. Salienta-se a necessidade de ter sempre em linha de conta no processo de intervenção o nível de escolaridade do idoso, das suas condições socioeconómicas, com a finalidade de promover um cuidado holístico e humanizado.

O uso de programas informáticos gizados para suportar e providenciar auxílio à decisão clínica no ato de prescrição é considerado, também, como uma componente relevante no intuito de incrementar a prescrição racional e segura. Consustanciam um importante manancial de informação pormenorizada sobre a seleção de fármacos e a sua dosagem, possíveis interações medicamentosas e reações de hipersensibilidades, bem como a emissão de um alerta sempre que é prescrito um fármaco que potencialmente pode interagir com os anteriormente prescritos (Murray & Callahan, 2003).

Para Cresswell et al. (2007), pese embora a miríade de estratégias preventivas desenvolvidas, a iatrogenia medicamentosa constitui-se como uma intercorrência amiúde presente no idoso. Assim, sugerem que a existência e o desenvolvimento de sistemas para registos de incidentes relacionados com reações adversas medicamentosas (RAM) afirma-se como uma ferramenta de extrema utilidade no domínio desta problemática. O seu objetivo passa por facultar a compreensão das principais circunstâncias que determinaram a ocorrência de determinado evento iatrogénico medicamentoso, como sucedeu e porquê sucedeu, agilizando uma compreensão acerca deste tipo de incidentes visando formular estratégias de prevenção mais resolutas e eficazes, envolvendo o reconhecimento de similitudes, diferenças, causas e fatores de risco.

Numa revisão integrativa da literatura, Imazu Rezende e Girotto (2019), com o objetivo de identificar as medidas que podem ser adotadas para evitar ou minimizar as interações medicamentosas associadas à polimedicação no idoso, concluíram que se destacam: conhecimento do regime terapêutico do idoso, no intuito de prevenir reações adversas e interações farmacológicas; selecionar o fármacos e a dosagem mais adequada ao doente; ter sempre em consideração a capacidade funcional do idoso; promoção do uso racional dos fármacos, evicção da automedicação; implementar intervenções que previnam ou minimizem os potenciais efeitos adversos e observar as necessidades e complexidades da população idosa em relação ao uso medicamentoso.

Anastacio et al. (2019) preconizam que a polimedicação constitui-se como uma importante dimensão dos cuidados de saúde ao idoso, no incremento de um cuidado baseado na promoção ativa da redução da polimedicação – em que esta medida consubstancia uma das principais ferramentas na prevenção da iatrogenia e, com consequente, diminuição das interações farmacológicas com todos os benefícios que daí advêm. Políticas públicas de saúde que promovam a prescrição racional nesta faixa da população tão suscetível e vulnerável deve constituir uma prioridade. No mesmo desiderato, Silva e Silva (2022) alvitram que é significativamente relevante evidenciar a importância de políticas públicas de saúde visando a preservação da saúde do idoso, que promovam a farmacovigilância, monitorizando as distintas etapas do uso dos medicamentos por parte destes, desde a prescrição, comercialização, administração e adesão ao regime terapêutico.

CONCLUSÃO

As alterações demográficas decorrentes do aumento da esperança media de vida acarretam um incremento da prevalência das patologias crónicas com consequente associação com a polimedicação. Existe um consenso na literatura científica que a polimedicação se define como a prescrição de cinco ou mais fármacos por doente, com classificações farmacoterapêuticas diferentes. Os idosos são ainda mais suscetíveis aos efeitos adversos dos fármacos em decorrência das alterações fisiológicas, cognitivas e socioeconómicas, ocorridas com o processo de envelhecimento.

Assim, é inevitável que toda esta realidade esteja intrinsecamente associada a um aumento exponencial de iatrogenias medicamentosas, com consequente aumento da necessidade de consumo dos recursos do sistema de saúde, aumento dos custos, com inerentes prejuízos para a saúde do idoso, em muitos casos, já presente uma considerável fragilidade.

A iatrogenia associada à polimedicação no idoso é uma problemática complexa e com estratégias de prevenção múltiplas e multidisciplinares. Foram desenvolvidas ferramentas para otimizar a prescrição terapêutica, na população idosa, em que se destacam os critérios Beers e os critérios STOPP/START. Outras medidas promotoras de prevenção incluem formação dos profissionais quanto à prescrição e indicação farmacológica no idoso, o uso racional de medicamentos nesta faixa etária, literacia farmacoterapêutica ao idoso, família e cuidadores, além de uma farmacovigilância efetiva, por parte dos profissionais de saúde, nas fases de prescrição e de tratamento.

REFERÊNCIAS

American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel (2023). American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 71(7), 2052–2081. <https://doi.org/10.1111/jgs.18372>

Anastacio, L. B., Frota, R. E., Freitas, R. B. de, Almeida, C. F. (2019). Iatrogenia associada à polifarmácia no idoso. Anais VI CIEH Campina Grande: *Realize Editora*. https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO_EV125_MD4_SA3_ID2663_10062019182146.pdf

Baptistão, P. G., Tommaso, A. B. G. di, & Neto, J. T. (2016). Proper prescription, drug interactions and adverse effects. In A. B. G. di Tommaso et al. (ed.), *Geriatrics: a practical guide* (1^a ed, pp. 36-45). Guanabara Koogan.

Cardoso, A. C. I. L. (2013). *Doença crónica: iatrogenia limitações e qualidade de vida* [Tese de mestrado, Universidade de Coimbra]. https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/48431/1/Doen%a7a%20C%C3%b3nica_Iatrogenia%2c%20Limita%C3%A7a%27c3%b5es%20e%20Qualidade%20de%20Vida_FMUC_2013_Ana%20Cristina%20Cardoso.pdf

Carvalho, M. R. P. (2018). *Critérios STOPP/START Um estudo sobre a sua aplicabilidade em farmácia comunitária* [Tese de mestrado, Universidade de Coimbra]. <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/84476/1/Trabalho%20Final.pdf>

Castro, N. F. de., Figueiredo, B. Q. de., Vieira, G. G., Nogueira, J. F., Lima, L. R., Queiroz, L. G. de., & Tolentino, V. P. (2022). Polypharmacy in the health of the elderly: integrative literature review. *Research, Society and Development*, 11(8), e31711830968. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30968>

Corsonello, A., Pedone, C., & Incalzi, R. A. (2010). Age-related pharmacokinetic and pharmacodynamic changes and related risk of adverse drug reactions. *Current medicinal chemistry*, 17 (6), 571–584. <https://doi.org/10.2174/092986710790416326>

Cresswell, K. M., Fernando, B., McKinstry, B., & Sheikh, A. (2007). Adverse drug events in the elderly. *British medical bulletin*, 83, 259–274. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldm016>

Dias, L. C., Pinto, A. C. A., Kepe, F. G. M., Neto, G. N., Netto, J. M., Lacerda, J. B., Oyama, L. E. B., & Corrêa, M. I. (2022). A polifarmácia em idosos e a iatrogenia na APS: Polypharmacy in the elderly and iatrogenic in PHC. *Brazilian Journal of Health Review*, 5 (5), 19042–19051. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n5-117>

Gomes, H. O. & Caldas, C. P. (2008) Uso inapropriado de medicamentos pelo idoso: polifarmácia e seus efeitos. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ*, 7 (1), 88-99. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistahupe/article/view/9285/7191>

Guiselli, S. R., Ely, L. S., Engroff, P., Nogueira, E. L., & Gomes, I. (2016). Estudo do uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos da Estratégia Saúde da Família. *Revista Kairós-Gerontologia*, 19 (2), 243–257. <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/32355>

Hurlé, A. D-G. (2005). El uso de fármacos en ancianos. In J. Núñez (ed.), *Geriatría desde el principio* (2.^a ed.). Editorial Glosa, S. L.

Imazu Rezende, J. A., & Girotto, E. (2019). Riscos de polimedicação em idosos: uma revisão. *Revista Uningá*, 56 (1), 66–76. <https://doi.org/10.46311/2318-0579.56.eUJ2141>

Lenartowicz, M. (2022). *Prevention of iatrogenic Complications in Older Adults*. MSD Manual for the Professional. <https://www.msdmanuals.com/professional/geriatrics/prevention-of-disease-and-disability-in-older-adults/prevention-of-iatrogenic-complications-in-older-adults>

Lourenço, A. (2008). A síndrome da fragilidade no idoso: marcadores clínicos e biológicos. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto da UERJ, Rio de Janeiro*, 7, 21-29. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistahupe/article/view/9277/7183>

Manso, M.E.G.; Prado, C.; Andrade, K.S.M.; Mascarenhas, M.V.; Lopes, R.G.C. (2018). Iatrogenia medicamentosa em idosos: uma realidade, inúmeros aspectos. *Revista Portal de Divulgação*, 9 (58), 87-94. <https://revistalongeviver.com.br/antecedentes/index.php/revistaportal/article/view/751>

Murray, M. D., & Callahan, C. M. (2003). Improving medication use for older adults: an integrated research agenda. *Annals of internal medicine*, 139 (5 Pt 2), 425–429. https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-5_part_2-200309021-00009

Organização Mundial de Saúde [OMS] (2019). *Medication safety in polypharmacy: technical report*. <https://www.who.int/publications/i/item/medication-safety-in-polypharmacy-technical-report>

Piccoliori, G., Mahlknecht, A., Sandri, M., Valentini, M., Vögele, A., Schmid, S., Deflorian, F., Engl, A., Sönnichsen, A., & Wiedermann, C. (2021). Epidemiology and associated factors of polypharmacy in older patients in primary care: a northern Italian cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 21 (1), 197. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02141-w>

Praxedes, M. F. da S., Telles Filho, P. C. P., & Pinheiro, M. L. P. (2012). Identificação e análise de prescrições de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em uma instituição hospitalar. *Ciência, Cuidado E Saúde*, 10 (2), 338-344. <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/10214>

Rankin, A., Cadogan, C. A., Patterson, S. M., Kerse, N., Cardwell, C. R., Bradley, M. C., Ryan, C., & Hughes, C. (2018). Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *The Cochrane database of systematic reviews*, 9 (9), CD008165. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008165.pub4>

Rei, T.; Ramôa, A., Pereira, C., Carvalho, C., Fernandes, C., Sousa, L. P., & Melo, C. (2018). Potentially inappropriate prescription in the elderly in a primary care unit in northern Portugal – application of the STOPP/START criteria version 2. *AIMGF magazine, volume 8* (2), 16-21. https://gestor.aimgfzonanorte.pt/Uploads/Magazine/Documentos/62824v8_2.pdf 16-21.pdf

Ribas, C., & Oliveira, K. R. (2014). Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, 17(1), 99–114. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000100011>

Ribeiro, C. A. F. (2014). Farmacologia no Idoso. In M. T. Veríssimo (ed.), *Geriatria Fundamental - Saber e Praticar*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Romano-Lieber, N. S., Corona, L. P., Marques, L. F. G., & Secoli, S. R. (2018). Sobrevida de idosos e exposição à polifarmácia no município de São Paulo: Estudo SABE. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, 21, e180006. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180006.supl.2>

Sabzwari, S. R., Qidwai, W., & Bhanji, S. (2013). Polypharmacy in elderly: a cautious trail to tread. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 63 (5), 624–627.

Santana, P. P. C., Ramos, A. D. V., Campos, C. E., Andrade, M., Menezes, H. F. de, Camacho, A. C. L. F., & Teixeira, P. A. (2019). Polipharmacy impact in the quality of life in older adults. *Rev. enferm. UFPE on line* ; 13 (3), 773-782. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/235901/31578>

Secoli, S. R. (2010). Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 63 (1), 136–140. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100023>

Silva, A. F., & Silvia, J de P. (2022). Polypharmacy, automedication, and the use of potentially inappropriate medications: cause of intoxications in the elderly. *Rev. méd. Minas Gerais*, 32. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1372825/e32101.pdf>

Teixeira, J. T. P. (2014). *Polimedicação no idoso: artigo de revisão*. [Tese de mestrado, Universidade de Coimbra]. <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/29154/1/tese.pdf>

Thürmann P. A. (2020). Pharmacodynamics and pharmacokinetics in older adults. *Current opinion in anaesthesiology*, 33 (1), 109–113. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000814>

CUIDADORES IDOSOS DE PESSOAS IDOSAS: UMA NOVA REALIDADE

Laura Muñoz Bermejo

Salvador Postigo Mota

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população na Europa atingiu proporções sem precedentes. De acordo com as projeções do Departamento de Assuntos Sociais e Económicos da ONU, em 2050, 26,2% da população dos países desenvolvidos terá mais de 65 anos e 14,6% dos países em desenvolvimento. Para o diagnóstico do envelhecimento da população, são fundamentais os seguintes fatores demográficos: baixas taxas de natalidade e de mortalidade e o aumento da esperança de vida, devido a uma qualidade de vida até então desconhecida. Para além deste aumento do número de pessoas idosas, registou-se um claro aumento do número dos mais idosos. Na última década, o número de octogenários na Europa aumentou 66%, enquanto a população total aumentou 13%. De acordo com

as estimativas das Nações Unidas, em 2050, 9,5% da população dos países desenvolvidos terá mais de 80 anos e 3,5% dos países em desenvolvimento terão mais de 80 anos (DESA, 2019).

Apesar da melhoria da qualidade de vida e da saúde, a fase de vida dos idosos acarreta certas limitações físicas e psicológicas. Caracteriza-se por um aumento das patologias crónicas que conduzem a um declínio físico e psicológico que condiciona a capacidade funcional. Tem repercussões no grau de dependência e na perda de autonomia da pessoa idosa, pelo que esta necessitará de cuidados e de ajuda na realização das atividades diárias, de apoio familiar e psicológico, bem como de apoio financeiro para cobrir as despesas decorrentes dos seus próprios cuidados (Ralston et al., 2017). Por conseguinte, o aumento da longevidade e do peso específico enquanto grupo social de pessoas idosas conduz a um aumento da probabilidade de sofrer de perturbações físicas (patologias) e psicológicas ou mentais. É muito provável que estas

perturbações conduzam ao confinamento no domicílio, o que é diretamente proporcional à necessidade de serviços de assistência (González-Valentín & Gálvez-Romero, 2009). Em última análise, este aumento do número de pessoas idosas está a conduzir a um aumento da procura de cuidados para idosos nos países ocidentais industrializados (Fujisawa & Colombo, 2009).

Temos assistido a um aumento do grupo das pessoas com mais de 80 anos, que são as pessoas que mais necessitam de cuidados. As distintas projeções apontam nesse sentido, assim, os nonagenários e os centenários ganharão mais protagonismo.

A COMPLEXIDADE DOS CUIDADOS

O cuidado é um conceito complexo de definir. É nessa dimensão relacional que os indivíduos podem intervir, onde a ação de cuidar se traduz num comportamento motivado para alcançar um fim, ou seja, adquire sentido. Trata-se de uma prática social cuja finalidade é que um indivíduo incapacitado nas suas funções básicas possa sobreviver ou progredir, biológica e socialmente, ao satisfazer as suas necessidades por meio desse cuidado (Robles, 2007).

Os objetivos finais, do ponto de vista dos cuidados, passarão por potenciar a autoestima, ajudando a pessoa a gostar de si própria, mesmo no sofrimento, aceitando-se a pessoa como um valor e nunca como um fardo. Se não houver objetivos, é muito provável que apareçam doenças mentais como a depressão, a ansiedade, entre outras. Por isso, há que promover a comunicação, estabelecendo boas redes sociais e fomentando atividades recreativas e lúdicas (que permita desfrutar do tempo livre, sentindo-se bem e à vontade). Para alcançar o sucesso, devem ser aceites os papéis atuais e os papéis sociais desempenhados de acordo com a sua idade, mas não seremos especialmente pretensiosos exigindo-lhes aspetos que não correspondam ao que o seu ambiente sociocultural espera deles (Salas Iglesias, 2006).

Neste sentido, a atividade de cuidar não deve apenas cobrir as necessidades básicas de forma objetiva, mas deve também permitir a plena autonomia física, psicológica e social, que deve ser o único objetivo da prestação de cuidados. Por conseguinte, a prestação de cuidados é uma atividade complexa que exige competências como a empatia, a paciência, a dedicação e o esforço, tanto físico como psicológico.

OS CUIDADOS, A FAMÍLIA E AS PESSOAS IDOSAS

Desde há alguns anos, o aumento da necessidade de cuidados e de atenção a pessoas dependentes tem vindo a impor grandes desafios às famílias e à sociedade (McNicoll, 2002). O segmento etário a que pertence a população idosa tornou-se o mais vulnerável a situações de dependência, pelo que grande parte dos cuidados de que estas pessoas necessitam recai sobre os chamados cuidadores informais, entre os quais se

destacam os cuidados prestados pela família, que é o principal prestador de cuidados de saúde (Lima, 2013). Assim, a atenção e os cuidados às pessoas idosas dependentes são principalmente prestados pelas próprias famílias, e o seu trabalho, enquanto cuidadores informais, contribui para manter as pessoas no seu meio social, reduzindo a utilização de recursos formais e retardando ou evitando a institucionalização (López Gil et al., 2009).

A família é, portanto, a principal fonte de apoio para as pessoas idosas e torna-se ainda mais importante quando estas sofrem de algum tipo de dependência, uma vez que ajuda a preencher as lacunas ou insuficiências das redes de serviços sociais e de saúde e constitui um eixo fundamental das políticas sociais baseadas no “envelhecimento em casa”. De igual forma, a família também contribui para manter a segurança, a qualidade de vida e o bem-estar, tanto físico como psicológico, da pessoa idosa dependente.

Os cuidados aos idosos são, portanto, fundamentalmente realizados pelas próprias famílias e, embora por vezes haja vários membros da família que cuidam do parente dependente, o facto é que na maioria das vezes o peso dos cuidados recai sobre uma única pessoa: o cuidador principal; o seu trabalho contribui para manter as pessoas no seu ambiente social, reduzindo a utilização de recursos formais e retardando ou evitando a institucionalização (Ruiz Valencia et al., 2019).

Estes cuidados prestados no ambiente familiar são também, muitas vezes, a opção mais desejada, tanto pelo prestador de cuidados como pela pessoa dependente, pelo que as pessoas das gerações mais velhas de hoje continuam a confiar na “rede familiar” (Armentia et al., 2008).

OS CUIDADORES IDOSOS DE PESSOAS IDOSAS

As novas formas de vida das famílias mais jovens fizeram emergir o novo papel dos adultos mais velhos nos cuidados familiares.

As pessoas idosas assumem muitas vezes tarefas de assistência a outros membros da família, até mesmo o simples facto de apoiar um idoso doente com a sua companhia é uma forma de assistência que ainda não é suficientemente valorizada, mas que evita o sentimento de solidão a que muitos dos nossos idosos estão condenados. Atualmente, muitos idosos estão a cuidar uns dos outros “como podem”; de tal forma que é comum um idoso dependente cuidar de outro idoso dependente. São situações que ainda passam despercebidas, mas que são uma realidade (Tobío Soler et al., 2010).

Os adultos mais velhos da família que desempenham funções de cuidadores costumam ser a esposa ou o esposo, os irmãos e até os filhos que ultrapassam a barreira cronológica dos 60 anos.

Embora a prestação de cuidados possa ser positiva e satisfatória para o bem-estar dos cuidadores (Quinn & Toms, 2019), o desempenho de um adulto idoso no papel de prestador de cuidados exige do prestador de cuidados um compromisso para o qual as suas

capacidades também estão a envelhecer; e existem doenças ou limitações no prestador de cuidados que tendem a aumentar durante a prestação de cuidados e a acrescentar-se à sobrecarga já existente do prestador de cuidados (Baster Moro, 2012).

O papel de cuidador nas pessoas idosas pode conduzir a maus resultados de saúde (Goren et al., 2016) com consequências familiares, sociais, económicas e espirituais (Guedes & Pereira, 2013).

Papadópulos e Falki (2011) referem-nos, com base na Organização Mundial de Saúde e na definição do subgrupo de trabalho sobre os adultos mais velhos (s/d), que existem diferentes componentes vinculados à dependência, podendo estar relacionado com uma situação de incapacidade ou devido a problemas de fragilidade e vulnerabilidade. Dois tipos diferentes de limitações associadas a diferentes tipos de cuidados podem estar implicados:

- a) dificuldades na realização das atividades básicas da vida diária (ABVD): comer, controlar os esfíncteres, ir à casa de banho, vestir-se, tomar banho, transferir-se, deambular, etc.
- b) dificuldades na realização das atividades instrumentais da vida diária (AIVD): utilização do telefone, tarefas domésticas, compras, preparação de refeições, utilização de meios de transporte, utilização adequada do dinheiro, responsabilidade pela própria medicação, etc.).

O que é um facto estabelecido é que, à medida que a idade dos cuidadores aumenta, o mesmo acontece com a intensidade dos cuidados. Cerca de 36,4% dos cuidadores mais velhos passam mais de 60 horas por semana a cuidar de adultos (Portal Mayores, 2009, citado por Tobío Soler et al., 2010). O resultado é uma jornada de trabalho excessivamente longa, que, segundo as contas satélite, poupa a Administração e a sociedade em geral, graças àqueles que vão onde nem o Estado nem o mercado conseguem ainda chegar.

A SOBRECARGA NOS CUIDADORES IDOSOS

A prestação de cuidados integrais a doentes dependentes crónicos conduz a um aumento da morbilidade dos cuidadores principais, sobretudo se forem idosos.

Os cuidadores idosos são mais afetados pela carga física (Carter et al. 2010), exigem mais serviços de saúde (Pinquart & Sörensen, 2011) e recebem menos apoio social (Borg & Hallberg, 2006). Além disso, o desenvolvimento ou o agravamento de problemas de saúde está associado a uma maior suscetibilidade a estes encargos (Vitaliano et al., 2007). Por estas razões, os cuidadores de idosos referem uma maior dependência das atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e uma maior morbilidade associada à fragilidade física, o que implica uma diminuição da qualidade de vida relacionada com a saúde e da satisfação com a vida (Dahlrup et al., 2015).

A tarefa de cuidar de uma pessoa doente implica, muitas vezes, o aparecimento de uma grande variedade de problemas físicos, psicológicos e sociofamiliares, que constituem uma verdadeira síndrome que é necessário conhecer e diagnosticar precocemente para evitar o seu agravamento. A síndrome do cuidador caracteriza-se pela existência de um quadro multissintomático, que afeta as esferas da pessoa, com repercussões médicas, psicológicas, sociais e económicas, e outras que podem levar o cuidador a um grau de frustração tal que o faz desistir das suas tarefas de cuidado (Martínez Pizarro, 2020).

Esta situação constitui um estado de stress que pode esgotar os recursos do cuidador e afetar a sua saúde física, o seu estado de ânimo e alterar os limiares de percepção do sofrimento e da dor do doente que se encontra a seu cargo.

À medida que o doente se torna mais dependente, maior responsabilidade recai sobre o cuidador principal, que por sua vez se expõe a mais trabalho, limitando o tempo disponível para estabelecer ou manter relações sociais. Isto leva a um desgaste físico e psicológico progressivo que, a médio prazo, tem graves repercussões na saúde do cuidador (Zarit, 2008).

As principais causas reconhecidas do sofrimento dos cuidadores são: a tarefa de cuidar, a observação da deterioração do doente, os seus laços afetivos com o doente, a natureza irreversível da situação, os constrangimentos financeiros e o desconhecimento de como agir nas diferentes fases da doença (Rodríguez-Lombana & Chaparro-Díaz, 2020).

Esta situação de tensão emocional, excesso de responsabilidade e trabalho exaustivo para o cuidador é conhecida como «sobrecarga do cuidador», que pode ser agravada por problemas profissionais, sociais, familiares e económicos.

ALTERAÇÕES EMOCIONAIS EM CUIDADORES IDOSOS

O cuidar envolve uma forte componente afetiva que, além disso, está também imbuída de um elevado conteúdo moral, uma vez que se realiza num conjunto de obrigações e deveres derivados dos laços de parentesco. Quanto mais tempo é investido na prestação de cuidados, mais o cuidador se sacrifica, chegando mesmo a sacrificar os seus próprios recursos e atividades. A partir daí, começam a surgir problemas físicos, psicológicos e emocionais devido à falta de realização do autocuidado (Hernández Gómez et al., 2020).

Aspectos negativos, tais como: a preocupação constante com o que vai acontecer, o desenvolvimento de um excesso de esforço físico, a necessidade de despesas extra para cuidar do doente, a utilização de uma grande quantidade de tempo por dia para cuidar dessa pessoa, restrições na vida social, negligência do seu estado de saúde, pouco tempo livre para passatempos e intimidade, sentimento de solidão (sobretudo em relação ao doente de que cuidam, que por vezes são idosos demenciados); bem como, também, o confronto com problemas complexos e difíceis e, por vezes, éticos e inerentes ao papel de cuidador, são fatores condicionantes que afetam e tornam o cuidador suscetível a alterações emocionais como a ansiedade e a depressão (Mahoney et al., 2005).

A IMPORTÂNCIA DO APOIO SOCIAL PARA OS CUIDADORES IDOSOS

O apoio social é expresso como a transação interpessoal que inclui três aspetos: a expressão de afeto de uma pessoa para outra (apoio afetivo), a aprovação do comportamento, pensamentos ou opiniões da outra pessoa (apoio confidencial) e a prestação de ajuda material (apoio instrumental).

O apoio social pode ser recebido de duas formas: como apoio informal, de familiares, vizinhos, amigos ou organizações altruístas de voluntariado ou familiares, e como apoio formal, que é fornecido por profissionais de saúde e outros apoios institucionalizados.

Foram descritos os fatores que provocam a deterioração psicossocial do cuidador de idosos, tais como a doença, a incapacidade, a deterioração funcional e cognitiva ou os problemas de comportamento dos idosos de quem cuidam. Nestas situações, comprovou-se, que o apoio social reduz as consequências negativas dos acontecimentos stressantes que ocorrem na prestação de cuidados a doentes crónicos (del-Pino-Casado et al., 2018).

Por conseguinte, pode supor-se que os cuidadores que dispõem de ajuda, informal ou formal, estarão mais desafogados em certas atividades e percecionarão uma menor sobrecarga de trabalho. De facto, no que diz respeito à existência de uma relação entre o apoio social ao cuidador e a sobrecarga do mesmo, há estudos que evidenciam uma relação entre ambas as variáveis e propõe o apoio social como variável preditora da sobrecarga.

O apoio social é, portanto, considerado a variável mais importante para a família, uma vez que constitui uma fonte de ajuda para os cuidadores quando lidam com as suas próprias situações. Além disso, permite a manutenção da integridade psicológica e física da pessoa ao longo do tempo, de modo que as suas funções primárias são aumentar as capacidades pessoais dos seus membros e promover a realização dos seus objetivos de vida (Priego-Cubero et al., 2023).

CONCLUSÃO

A necessidade crescente de cuidados e de atenção a pessoas dependentes está a impor importantes desafios às famílias e à sociedade. Os cuidados são geralmente prestados no ambiente familiar e esta é também, muitas vezes, a opção mais desejada tanto pelo cuidador como pela pessoa dependente. É por isso que as pessoas das gerações mais velhas de hoje continuam a confiar na “rede familiar”, embora as novas formas de vida das famílias mais jovens tenham favorecido o aparecimento do fenómeno abordado neste capítulo, ou seja, o novo papel do cuidador idoso: cuidar de pessoas idosas.

As funções do cuidador principal incluem a maioria das tarefas de cuidados para a satisfação das necessidades básicas, incluindo a supervisão das atividades diárias do doente, o controlo da dor, a gestão médica, a gestão da medicação e a história clínica, bem como a responsabilidade de decidir quando contactar a equipa de cuidados. O cuidador oferece apoio físico e emocional à pessoa cuidada, presta-lhe os cuidados mais básicos e

gera os seus medos e preocupações, com o consequente desgaste que isso implica. Neste sentido, os cuidadores idosos podem também sofrer de perturbações físicas e emocionais que reduzem a sua capacidade funcional e, por conseguinte, tornam-se indivíduos potencialmente dependentes e, em alguns casos, até mesmo totalmente dependentes e incapazes de realizar atividades de cuidados básicos.

Em suma, é uma realidade que na nossa sociedade existem pessoas idosas que, por sua vez, cuidam de outras pessoas idosas, e é interessante avaliar o perfil e as repercussões da prestação de cuidados.

REFERÊNCIAS

- Armentia, V. L., Uribarri, I. A., & Mimbrero, N. P. (2008). Eficacia de una intervención psicológica a domicilio dirigida a personas cuidadoras de mayores dependientes. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, 43 (4), 229-234. [https://doi.org/10.1016/S0211-139X\(08\)71187-9](https://doi.org/10.1016/S0211-139X(08)71187-9)
- Baster Moro, J. C. (2012). Adultos mayores en funciones de cuidadores de ancianos. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38, 168-173. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000100016&lng=es&tlang=es.
- Borg, C., & Hallberg, I. R. (2006). Life satisfaction among informal caregivers in comparison with non-caregivers. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 20 (4), 427-438. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2006.00424.x>
- Carter, J. H., Lyons, K. S., Stewart, B. J., Archbold, P. G., & Scobee, R. (2010). Does age make a difference in caregiver strain? Comparison of young versus older caregivers in early-stage Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 25 (6), 724730. <https://doi.org/10.1002/mds.22888>
- Dahlrup, B., Ekström, H., Nordell, E., & Elmstähl, S. (2015). Coping as a caregiver: A question of strain and its consequences on life satisfaction and health-related quality of life. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61(2), 261-270. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2015.06.007>
- del-Pino-Casado, R., Frías-Osuna, A., Palomino-Moral, P. A., Ruzaña-Martínez, M., & Ramos-Morcillo, A. J. (2018). Social support and subjective burden in caregivers of adults and older adults: A meta-analysis. *PLoS One*, 13 (1), e0189874. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189874>
- DESA, U. (2019). *World urbanization prospects 2018: highlights* (ST/ESA/SER. A/421), Department of Economic and Social Affairs. Population Division, United Nations. <https://population.un.org/wup/assets/WUP2018-Highlights.pdf>
- Fujisawa, R., & Colombo, F. (2009). The long-term care workforce: overview and strategies to adapt supply to a growing demand. *OECD Health Working Papers*, No. 44, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/225350638472>.
- González-Valentín, A., & Gálvez-Romero, C. (2009). Características sociodemográficas, de salud y utilización de recursos sanitarios de cuidadores de ancianos atendidos en domicilio. *Gerokomos*, 20 (1), 15-21. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2009000100003&lng=es&tlang=es.
- Goren, A., Montgomery, W., Kahle-Wrobleski, K., Nakamura, T., & Ueda, K. (2016). Impact of caring for persons with Alzheimer's disease or dementia on caregivers' health outcomes: findings from a community based survey in Japan. *BMC Geriatr*, 16(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0298-y>

Guedes, A. C., & Pereira, M.G. (2013) Sobrecarga, Enfrentamiento. Sobrecarga, enfrentamiento, síntomas físicos y morbilidad psicológica en cuidadores de familiares dependientes funcionales. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21 (4). <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000400015>

Hernández Gómez, M. A., Fernández Domínguez, M., Blanco Ramos, M. A., Alves Pérez, M. T., Fernández Domínguez, M., Souto Ramos, A. I., . . . Clavería Fontán, A. (2020). Depresión y sobrecarga en el cuidado de personas mayores. *Revista española de salud pública*, 93, e201908038. Disponible em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100212&lng=es&tlng=es.

Lima, R. A. G. d. (2013). Chronic conditions and the challenges for knowledge production in health. *Revista latino-americana de enfermagem*, 21(5), 1011–1012. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000500001>

López Gil, M., Orueta Sánchez, R., Gómez-Caro, S., Sánchez Oropesa, A., Carmona de la Morena, J., & Alonso Moreno, F. J. (2009). El rol de Cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su Calidad de Vida y su Salud. *Revista clínica de medicina de familia*, 2(7), 332-339. Disponible em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2009000200004&lng=es&tlng=es.

Mahoney, R., Regan, C., Katona, C., & Livingston, G. (2005). Anxiety and depression in family caregivers of people with Alzheimer disease: the LASER-AD study. *The American journal of geriatric psychiatry*, 13 (9), 795-801. <https://doi.org/10.1176/appi.ajgp.13.9.795>

Martínez Pizarro, S. (2020). Síndrome del cuidador quemado. *Revista clínica de medicina de familia*, 13 (1), 97-100. Disponible em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2020000100013&lng=es&tlng=es.

McNicoll, G. (2002). World Population Ageing 1950-2050. *Population and development Review*, 28 (4), 814-816.

Papadópulos, J., & Falkin, L. (2011). *Documento conceptual: personas adultas mayores y dependencia. Dimensionamiento de necesidades en materia de cuidados y alternativas de incorporación de servicios y población*. Sistema Nacional de Cuidados-Presidencia de la República.

Pinquart, M., & Sörensen, S. (2011). Spouses, adult children, and children-in-law as caregivers of older adults: a meta-analytic comparison. *Psychol Aging*, 26 (1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/a0021863>

Priego-Cubero, E., Orgeta, V., López-Martínez, C., & Del-Pino-Casado, R. (2023). The Relationship between Social Support and Anxiety Symptoms in Informal Carers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of clinical medicine*, 12(3), 1244. <https://doi.org/10.3390/jcm12031244>

Quinn, C., & Toms, G. (2019). Influence of positive aspects of dementia caregiving on caregivers' well-being: A systematic review. *The Gerontologist*, 59 (5), e584-e596. <https://doi.org/10.1093/geront/gny168>

Ralston, P., Grawe, S., Daugherty, P., Schmidt, R., Geisler, S., & Spreckelsen, C. (2017). Variation in the delivery of healthcare services”, Journal of healthcare management/American College of Healthcare Executives. OECD.(2015), Health at a Glance 2015-OECD Indicators. *Improving healthcare logistics processes*, 20 (1), 267.

Robles, L. (2007). *La invisibilidad del cuidado a los enfermos crónicos. Un estudio cualitativo en el barrio de Olatz*. Disponible em: https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=lasm_cucs_es

Rodríguez-Lombana, L., & Chaparro-Díaz, L. (2020). Soporte social y sobrecarga en cuidadores: revisión integrativa. *Revista Cuidarte*, 11(1). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.885>

Ruiz Valencia, L. F., Gordillo Sierra, A. M., & Galvis López, C. R. (2019). Factores condicionantes básicos en cuidadores informales de pacientes crónicos en el domicilio. *Revista Cuidarte*, 10 (3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i3.608>

Salas Iglesias, P. M. (2006). La ciencia de los cuidados, marco investigativo para alcanzar el éxito de la calidad de vida en el envejecimiento. *Cultura de los cuidados*, año X, nº 19, 1er semestre 2006; pp. 73-78. <http://hdl.handle.net/10045/970>

Tobío Soler, M. C., Agulló Tomás, M. S., Gómez García, M. V. P., & Martín Palomo, M.T. (2010). *El cuidado de las personas: Un reto para el siglo XXI*. Fundación “La Caixa”.

Vitaliano, P., Echeverría, D., Shelkey, M., Zhang, J., & Scanlan, J. (2007). A cognitive psychophysiological model to predict functional decline in chronically stressed older adults. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 14, 177-190. <https://doi.org/10.1007/s10880-007-9071-x>

Zarit, S. H. (2008). Diagnosis and management of caregiver burden in dementia. *Handbook of clinical neurology*, 89, 101-106. [https://doi.org/10.1016/S0072-9752\(07\)01209-2](https://doi.org/10.1016/S0072-9752(07)01209-2)

CAPÍTULO 9

TRABALHAR PARA MANTER A INDEPENDÊNCIA DAS PESSOAS IDOSAS OU CUIDAR DE PESSOAS IDOSAS DEPENDENTES

Laura Muñoz Bermejo

Salvador Postigo Mota

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um sucesso para a sociedade, no entanto, este desafio tornou-se um desafio global, uma vez que está a causar grandes mudanças sociais e políticas e irá impor maiores exigências económicas e sociais a todos os níveis e, em particular, aos sistemas de saúde. As projeções a médio prazo apontam para um aumento progressivo da incapacidade e da dependência. Manter a autonomia e a independência à medida que envelhecemos é um objetivo fundamental do envelhecimento ativo, um termo cunhado pela OMS no final dos anos 90 (Guerra et al., 2021).

Nas últimas décadas, tanto a carga de trabalho como os custos dos serviços de saúde pública têm vindo a aumentar e prevê-se que continuem a aumentar (Dieleman et al., 2018; Keehan et al., 2020) em resultado

de vários fatores determinantes da saúde, como o envelhecimento da população e os hábitos sedentários (Lopreite & Mauro, 2017). Os custos dos cuidados de saúde constituem uma grande preocupação para os governos e organizações de todo o mundo e representam um dos mais importantes desafios em matéria de sustentabilidade para os decisores políticos, administradores e investigadores no domínio da saúde (Shrank et al., 2021). Na Europa, as despesas de saúde representam cerca de 10% do Produto Interno Bruto (PIB); em 2017, os custos dos cuidados de saúde ascenderam a 2884 euros. Parte destas despesas deve-se a hospitalizações e à utilização de serviços de saúde por idosos dependentes (European Union [EU], 2019).

Com esta premissa em mente, a implementação de estratégias de prevenção da dependência deve ser avaliada no atual sistema de saúde e de assistência social centrado nos cuidados a idosos dependentes. Até agora, os cuidados têm sido de natureza curativa e

este facto não corresponde aos princípios da filosofia da reforma dos cuidados primários, que defende que as funções mais desenvolvidas e o foco das atividades devem ser a promoção da saúde e a prevenção de doenças e das suas complicações. A este respeito, há que ter em conta que, se a dependência já está estabelecida, pouco se pode fazer para a melhorar. Por conseguinte, poder-se-ia perguntar se não seria mais benéfico concentrar os esforços de cuidados na manutenção e no reforço da independência ao longo da vida das pessoas (Escuredo Rodríguez, 2008).

CONCEITO DE INDEPENDÊNCIA / DEPENDÊNCIA

O termo pessoa independente é entendido como sinónimo de uma pessoa com capacidade para atingir o máximo desenvolvimento pessoal e social. Este conceito não é totalmente oposto ao de pessoa dependente, uma vez que, se forem criadas as condições sociais e sanitárias necessárias, os idosos dependentes podem, dentro das suas possibilidades, ser também ativos. Por seu lado, a definição de dependência põe a tónica na perda de capacidades físicas e mentais, mas, por muito importante que isto seja, não se deve esquecer que estas capacidades constituem apenas uma parte dos aspetos relacionados com a dependência, uma vez que a dependência deve ser definida em termos de quatro dimensões: física, mental, social e económica.

A dependência é, portanto, um estado em que as pessoas, devido à falta ou perda de autonomia física, mental ou psicológica, necessitam de algum tipo de ajuda e assistência para realizar as suas atividades diárias. A dependência pode também ser causada ou agravada pela ausência de integração social, de relações de apoio, de ambientes acessíveis e de recursos económicos adequados à vida das pessoas idosas (Iglesias Guerra et al., 2019).

CONCEITO DE FRAGILIDADE

A fragilidade é um estado de especial vulnerabilidade a fatores de stresse endógenos e exógenos que expõe o indivíduo a um risco acrescido de resultados negativos relacionados com a saúde, geralmente devido à interação entre a deterioração progressiva dos sistemas fisiológicos e a idade, além de algumas doenças e condições crónicas, com o consequente declínio da capacidade de reserva funcional. A fragilidade é uma síndrome que aumenta o risco de uma pessoa idosa desenvolver uma limitação ou morrer quando exposta a fatores de stress físico ou psicosocial (Morley et al., 2013).

Foram propostas muitas definições de fragilidade desde que o termo frágil ou fragilidade em relação aos idosos começou a ser claramente utilizado em 1980, mas subjacente à maioria delas está a ideia de que se trata de um estado de maior vulnerabilidade a acontecimentos adversos (Pons Raventos et al., 2016).

A fragilidade corresponde a um estado clinicamente reconhecível em que a capacidade de resposta a fatores que alteram a homeostasia das pessoas idosas está comprometida, ou seja, existe uma maior vulnerabilidade a fatores de stress que se baseiam numa diminuição da reserva fisiológica e da função. Além disso, vale a pena mencionar que a fragilidade é uma ameaça à funcionalidade, ou seja, à capacidade de as pessoas realizarem atividades básicas e instrumentais da vida diária (AVD) de forma autónoma (Hoogendijk et al., 2019).

Atualmente assume-se que a sua origem é multifatorial com uma suscetibilidade genética, na qual interagem fatores moleculares e celulares modulados pela doença, pelos estilos de vida (nutrição, exercício, atividade física) e pelo ambiente (Iglesias Guerra et al., 2019).

O estado de fragilidade é reconhecido nas fases iniciais de uma dificuldade funcional e está associado a um risco acrescido de resultados adversos em saúde, quedas, institucionalização e morte, bem como a uma severa diminuição da qualidade de vida (Junius-Walker et al., 2018). A saúde das pessoas idosas deve ser medida em termos de função e não de doença, uma vez que é a doença que determina a esperança de vida, a qualidade de vida e os recursos de que irão necessitar. Assim, a fragilidade tornou-se um melhor preditor de resultados negativos para a saúde do que a polipatologia e o melhor preditor da capacidade funcional (Rodríguez-Laso et al., 2019; Vetrano et al., 2019).

Foram estabelecidas classificações das pessoas idosas tendo em conta o seu estado de saúde e funcionalidade, a fim de dispor de parâmetros para uma melhor prevenção da dependência e promoção de um envelhecimento ativo, saudável e funcional (Mota et al., 2021).

Idoso saudável: idoso que não apresenta patologias ou problemas de saúde, ou seja, não apresenta qualquer doença objetiva. Mantém a sua capacidade funcional bem preservada, é independente e, portanto, capaz de satisfazer as suas necessidades básicas, apesar das limitações inerentes à idade. Não tem problemas mentais ou sociais resultantes do seu estado de saúde. Adapta-se às mudanças e previne as consequências negativas.

Idoso doente: um idoso saudável com uma doença aguda. Trata-se geralmente de pessoas que vêm à consulta ou são internadas em hospitais para um único processo. Os seus problemas de saúde podem ser tratados e resolvidos normalmente nos serviços de saúde da especialidade correspondente.

Pessoa idosa frágil: é uma pessoa idosa que mantém a sua independência de forma precária e que corre um risco elevado de se tornar dependente. Trata-se de uma pessoa com uma ou mais doenças subjacentes que, quando compensadas, lhe permitem manter a sua independência básica, graças a um equilíbrio delicado com o seu ambiente sociofamiliar.

Idoso geriátrico: pessoa de idade avançada com uma ou mais doenças de base crónicas e avançadas, em que a dependência já é evidente. É dependente para as atividades básicas da vida diária (autocuidado) e precisa da ajuda de outros. O equilíbrio entre as suas necessidades e a capacidade de as satisfazer foi comprometido e a pessoa idosa tornou-se dependente.

ESTRATÉGIA DE DETEÇÃO DE PESSOAS FRÁGEIS

A estratégia global de deteção e gestão da fragilidade recomenda a identificação sistemática da fragilidade, em geral, a partir dos 70 anos de idade. O objetivo é detetar e investir na fragilidade da pessoa idosa como forma de prevenir ou retardar o declínio funcional, bem como promover a saúde na população com mais de 70 anos de idade. Esta idade de corte baseia-se no facto de a fragilidade ser um problema prevalente nas pessoas com mais de 70 anos, conferir um risco de dependência e existirem métodos de deteção razoavelmente fiáveis e intervenções potencialmente benéficas (Guerra et al. 2022).

A população-alvo para o rastreio da fragilidade em pessoas com mais de 70 anos de idade permite o recrutamento de duas formas:

- Recrutamento ativo de pessoas com mais de 70 anos de idade;

- Recrutamento oportunista de pessoas que se dirigem ao centro de saúde para atendimento em cuidados primários por qualquer motivo. O importante é efetuar o rastreio da fragilidade em toda a população com mais de 70 anos, utilizando um instrumento que permita detetar limitações funcionais incipientes.

Além disso, será efetuada uma avaliação do risco de quedas, uma vez que existe uma forte associação entre fragilidade e quedas.

O algoritmo de rastreio da fragilidade toma como critério que a inatividade ou a diminuição súbita injustificada da atividade está relacionada com o risco e a ocorrência de fragilidade nas pessoas idosas.

Por conseguinte, estabelece que as seguintes escalas (testes) devem ser utilizadas para inclusão no programa de cuidados à fragilidade:

- Avaliação das actividades básicas da vida quotidiana (ABVD) através da escala de Barthel. Esta avaliação é efectuada por qualquer membro da equipa de cuidados primários. Se a pessoa obtiver uma pontuação superior ou igual a 90 (independente), é encaminhado para o rastreio da fragilidade.

- A Short Physical Performance Battery (SPPB) é o teste escolhido para o rastreio da fragilidade. Neste caso, é efectuado pelo pessoal de enfermagem ou médico. Se for inferior a 10 pontos, o doente é classificado como frágil. O SPPB é um teste de desempenho que combina: equilíbrio, velocidade de marcha e sentar-se e levantar-se de uma cadeira. Tem boa validade para detectar a fragilidade e é viável para utilização nos cuidados de saúde primários.

Também se pode utilizar de forma opcional:

- Teste get up and go (TUG), prova cronometrada de levantar-se e andar.
- Teste de velocidade da marcha em quatro metros.
- Escala FRAIL ou SHARE.

Os idosos não frágeis serão submetidos a um rastreio de fragilidade anualmente ou sempre que ocorra um acontecimento de vida relevante (internamento hospitalar, queda, etc.). No entanto, até ao próximo rastreio, será realizada uma avaliação do nível de atividade física, sucedendo-se um breve aconselhamento baseado nas recomendações para o seu grupo etário, recorrendo-se ao protocolo consensual sobre orientações integrais para um estilo de vida saudável, do Sistema Nacional de Saúde.

FATORES DE PROTEÇÃO DA INDEPENDÊNCIA DOS IDOSOS

A deteção precoce da fragilidade e a utilização atempada de técnicas de diagnóstico, terapêuticas e de reabilitação podem modificar positivamente a expressão esperada da incapacidade e da dependência nas pessoas idosas. As intervenções precoces, incluindo o exercício e a mobilização, ajudam a reduzir a gravidade das complicações associadas e facilitam a recuperação funcional neste grupo populacional.

A atividade física é, portanto, considerada um dos determinantes da saúde com maior influência na morbidade. Nas pessoas idosas, os benefícios do aumento da atividade física incluem uma maior mobilidade, flexibilidade ou força e uma melhor condição física, no geral. A atividade física sustentada está associada a uma maior longevidade e também a uma melhor preservação das funções físicas e mentais, o que é conhecido como envelhecimento saudável e, por conseguinte, como um facto de proteção da independência dos idosos (Almeida et al., 2014).

Os exercícios de resistência, flexibilidade, equilíbrio e força reduzem a incidência e o risco de quedas, a morbidade e a mortalidade, prevenindo a incapacidade funcional (Mora & Curbelo, 2023).

A atividade física, mesmo de intensidade limitada e adaptada às funções funcionais, também é útil para os idosos frágeis ou com múltiplas doenças (Tarazona-Santabalbina et al., 2016). Todas as pessoas idosas podem ser fisicamente ativas. Na presença de doenças crónicas, alguma atividade física é melhor do que nenhuma, e a participação em qualquer atividade física traz benefícios para a saúde (Morey, 2019).

Um estilo de vida ativo ao longo da vida é um fator de proteção para os problemas de saúde mais prevalentes em algumas pessoas idosas. A atividade física é uma das componentes ativas do envelhecimento e ajuda a prevenir a dependência precoce. Alguns efeitos positivos de uma vida ativa incluem a redução do impacto das doenças crónicas e mentais, da dor, das quedas, das fraturas e dos fatores de risco de mortalidade (Langhammer et al., 2018), o que poderia ajudar a reduzir os custos de utilização dos

serviços de saúde (Bueno et al., 2016; Kang & Xiang, 2017). Por outro lado, um estilo de vida sedentário e a inatividade física estão associados ao envelhecimento prematuro e patológico e a uma série de doenças crónicas (Wullems et al., 2016), o que pode resultar num aumento da procura de serviços de saúde (Cunningham et al., 2020). Por conseguinte, a criação de programas de atividade física para adolescentes, adultos e idosos poderia levar a uma menor utilização dos serviços de saúde, reduzindo as despesas de saúde (Gebel et al., 2015).

PREVENIR A DEPENDÊNCIA

Em termos de abordagem da fragilidade e de prevenção da dependência, enquanto síndrome geriátrica, as estratégias de gestão e as intervenções associadas devem ser multidimensionais.

As intervenções mais eficazes são (Guerra et al., 2022; Lesende et al., 2010):

- Utilizar a Avaliação Geriátrica Global (AGG) como instrumento de base para a avaliação da fragilidade no idoso, devido ao seu enfoque global na funcionalidade e porque completa a informação sobre o idoso em termos da sua situação funcional, cognitiva e psicossocial, bem como da presença dos diferentes síndromes geriátricos.
- Manutenção da atividade e do exercício físico de uma certa intensidade, adequada às características da pessoa. A atividade física baseada no treino da força muscular e o exercício físico aeróbico multicomponente integrando força, equilíbrio, resistência, coordenação e flexibilidade são ações de prevenção primária em situações de fragilidade e dependência.
- Melhoria dos aspetos da mobilidade, das capacidades físicas, redução dos riscos físicos. Neste sentido, a fisioterapia e os programas de exercício podem desempenhar um papel importante.
- Os aspetos nutricionais com suplementação proteica, quantificada como uma ingestão proteica $\geq 1\text{g/kg/dia}$, são relevantes se combinados com exercícios de força. A dieta mediterrânica está também consistentemente associada a uma menor fragilidade.
- Revisão periódica da medicação habitual; rever a sua indicação e evitar a utilização de medicação inadequada no idoso, interações, iatrogenias e, na medida do possível, polifarmácia.
- Evitar ou reduzir o impacto de situações de stresse a que os idosos são mais vulneráveis, como a hospitalização; monitorizar continuamente a funcionalidade na admissão e durante esta, e efetuar um acompanhamento correto da mesma, incluindo o período pós-hospitalar.
- Facilitar e promover as relações e o apoio social adequado, bem como contribuir para a facilitação e a distribuição dos recursos sociais em função das diferentes necessidades.

Neste contexto, é essencial o envolvimento de todos no sistema de saúde, nos serviços sociais e na comunidade, coordenado a partir de um ponto de entrada único, os Cuidados de Saúde Primários (CSP), apoiado por informação partilhada e mapas de processos claros. Neste sentido, a gestão de casos coordenada pelo enfermeiro gestor de casos dos CSP, pode ter um perfil adequado para a gestão destes casos de elevada complexidade, garantindo a continuidade dos cuidados em conjunto com os doentes, os seus cuidadores e o meio envolvente, apoiados pelas novas tecnologias.

Outro elemento que poderia contribuir para garantir a independência e a qualidade de vida das pessoas idosas é que os profissionais, no desenvolvimento da prática clínica, adotem e/ou promovam uma série de princípios que se propõe como básicos para manter a independência das pessoas. Estes princípios são: autonomia, possibilidade de escolha, cuidados integrais, participação e continuidade dos cuidados (Escuredo Rodríguez, 2008).

- O respeito pela autonomia, ou seja, a capacidade de as pessoas idosas em geral tomarem as suas próprias decisões, reforça o sentimento de segurança e de controlo sobre a vida de cada um e contribui para a independência.
- Respeitar a escolha significa que as pessoas idosas devem poder dizer onde, como e por quem desejam receber os cuidados de que necessitam.
- Os cuidados integrais implicam que se tenha em conta não só a dimensão biológica da pessoa, mas também as dimensões psicológica e social, e que se dê resposta às várias necessidades relacionadas com cada uma destas dimensões.
- O envolvimento da pessoa idosa, sempre que possível, é uma ação que também contribui para aumentar a sua independência.
- A disponibilidade de recursos e serviços suficientes, bem como a assistência contínua, aumenta a segurança dos idosos e contribui para reforçar a sua independência.

CONCLUSÃO

O sistema de saúde e de assistência social deve visar um modelo baseado na independência e centrado na prevenção da fragilidade e das situações de dependência, promovendo o envelhecimento ativo e saudável e oferecendo estratégias e atividades coordenadas a todos os níveis de cuidados.

A autonomia, a tomada de decisões e os cuidados integrais devem ser assegurados a todos os idosos para melhorar a qualidade de vida e promover uma vida autónoma.

A educação para a saúde deve fazer parte integrante das atividades dos profissionais de saúde, oferecendo os recursos e a informação necessária para a realização de atividades de exercício físico e para uma alimentação adequada de forma complementar, uma vez que estes são fatores de proteção nos idosos e as evidências indicam que previnem situações de dependência.

REFERÊNCIAS

- Almeida, O. P., Khan, K. M., Hankey, G. J., Yeap, B. B., Golledge, J., & Flicker, L. (2014). 150 minutes of vigorous physical activity per week predicts survival and successful ageing: a population-based 11-year longitudinal study of 12 201 older Australian men. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 220-225. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092814>
- Bueno, D. R., Marucci, M. d. F. N., Codogno, J. S., & Roediger, M. d. A. (2016). Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão. *Ciência & saúde coletiva*, 21, 1001-1010. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.09082015>
- Cunningham, C., O'Sullivan, R., Caserotti, P., & Tully, M. A. (2020). Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports*, 30(5), 816-827. <https://doi.org/10.1111/sms.13616>
- Dieleman, J. L., Sadat, N., Chang, A. Y., Fullman, N., Abbafati, C., Acharya, P., . . . Alizadeh-Navaei, R. (2018). Trends in future health financing and coverage: future health spending and universal health coverage in 188 countries, 2016–40. *The Lancet*, 391(10132), 1783-1798. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30697-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30697-4)
- Escuredo Rodríguez, B. (2008). ¿ Cuidar a los ancianos dependientes o apostar por su independencia? *Rev. Rol enferm*, 595-598.
- European Union [EU] (2019). *State of Health in the EU*. https://health.ec.europa.eu/system/files/2019-11/2019_companion_en_0.pdf
- Gebel, K., Ding, D., Chey, T., Stamatakis, E., Brown, W. J., & Bauman, A. E. (2015). Effect of moderate to vigorous physical activity on all-cause mortality in middle-aged and older Australians. *JAMA internal medicine*, 175 (6), 970-977. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0541>
- Guerra, J.A.I., Casado Verdejo, I., Sánchez Valdeón, L., Redondo Tébar, A., Muñoz Bermejo, L., & Postigo Mota, S. (2022). Avances en el manejo de la fragilidad en personas mayores. Implicaciones para atención primaria. *Rev. Rol enferm*, 45 (7-8), 23-29.
- Guerra, J. A. I., Verdejo, I. C., Bermejo, L. M., Villalobos, J. R. V., Fernández, V. C., & Mota, S. P. (2021). *Fragilidad en el anciano*. Paper presented at the Material didáctico para la atención a las personas mayores.
- Hoogendoijk, E. O., Afilalo, J., Ensrud, K. E., Kowal, P., Onder, G., & Fried, L. P. (2019). Frailty: implications for clinical practice and public health. *The Lancet*, 394 (10206), 1365-1375. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31786-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31786-6)
- Iglesias Guerra, J. A., Casado Verdejo, I., Muñoz Bermejo, L., Vallejo Villalobos, J. R., Castilla Fernández, V., & Postigo Mota, S. (2019). Prevención de la fragilidad en las personas mayores. *Rev. Rol enferm*, 56-65.
- Junius-Walker, U., Onder, G., Soleymani, D., Wiese, B., Albaina, O., Bernabei, R., & Marzetti, E. (2018). The essence of frailty: a systematic review and qualitative synthesis on frailty concepts and definitions. *European journal of internal medicine*, 56, 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.04.023>
- Kang, S.-w., & Xiang, X. (2017). Physical activity and health services utilization and costs among US adults. *Preventive Medicine*, 96, 101-105. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.12.043>
- Keehan, S. P., Cuckler, G. A., Poisal, J. A., Sisko, A. M., Smith, S. D., Madison, A. J., . . . Hardesty, J. C. (2020). National Health Expenditure Projections, 2019–28: Expected Rebound In Prices Drives Rising Spending Growth: National health expenditure projections for the period 2019–2028. *Health Affairs*, 39 (4), 704-714. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00094>

Langhammer, B., Bergland, A., & Rydwik, E. (2018). *The importance of physical activity exercise among older people*. *BioMed research international*, 2018, 7856823. <https://doi.org/10.1155/2018/7856823>

Lesende, I. M., Iturbe, A. G., Pavón, J. G., Cortés, J. J. B., & Soler, P. A. (2010). El anciano frágil. Detec-ción y tratamiento en AP. *Atención Primaria*, 42(7), 388-393. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.09.022>

Lopreite, M., & Mauro, M. (2017). The effects of population ageing on health care expenditure: a Bayesian VAR analysis using data from Italy. *Health Policy*, 121(6), 663-674. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.03.015>

Mora, J. L. A., & Curbelo, V. B. G. (2023). Fragilidad en adultos mayores y actividad física. *Revista Finlay*, 13(1), 111-114.

Morey, M. C. (2019). Physical activity and exercise in older adults. *UpToDate, Waltham*

Morley, J. E., Vellas, B., Van Kan, G. A., Anker, S. D., Bauer, J. M., Bernabei, R., . . . Evans, J. (2013). Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(6), 392-397. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.022>

Mota, S. P., Nunes, A. C. P., Esquivel, C. M., Gutiérrez, A. D., & Bermejo, L. M. (2021). *Las personas mayores: Anciano sano y enfermo, anciano frágil, paciente geriátrico*. Paper presented at the Material didáctico para la atención a las personas mayores.

Pons Raventos, M., Rebollo Rubio, A., & Jiménez Ternero, J. V. (2016). Fragilidad: ¿ Cómo podemos detectarla? *Enfermería Nefrológica*, 19(2), 170-173. <https://enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4115>

Rodríguez-Laso, A., Caballero Mora, M., García Sánchez, I., Alonso Bouzón, C., Rodríguez Mañas, L., Bernabei, R., . . . O'Caoimh, R. (2019). Updated state of the art report on the prevention and management of frailty. *European Union*.

Shrank, W. H., DeParle, N.-A., Gottlieb, S., Jain, S. H., Orszag, P., Powers, B. W., & Wilensky, G. R. (2021). Health Costs And Financing: Challenges And Strategies For A New Administration: Commentary recommends health cost, financing, and other priorities for a new US administration. *Health Affairs*, 40(2), 235-242. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01560>

Tarazona-Santabalbina, F. J., Gómez-Cabrera, M. C., Pérez-Ros, P., Martínez-Arnau, F. M., Cabo, H., Tsaparas, K., . . . Viña, J. (2016). A multicomponent exercise intervention that reverses frailty and improves cognition, emotion, and social networking in the community-dwelling frail elderly: a randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(5), 426-433. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.01.019>

Vetrano, D. L., Palmer, K., Marengoni, A., Marzetti, E., Lattanzio, F., Roller-Wirnsberger, R., . . . Onder, G. (2019). Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *The Journals of Gerontology: Series A*, 74(5), 659-666. <https://doi.org/10.1093/gerona/gly110>

Wullems, J. A., Verschueren, S. M., Degens, H., Morse, C. I., & Onambélé, G. L. (2016). A review of the assessment and prevalence of sedentarism in older adults, its physiology/health impact and non-exercise mobility counter-measures. *Biogerontology*, 17, 547-565. <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9640-1>

ANA ISABEL RODRIGUES GONÇALVES: Enfermeira especialista na Equipa Comunitária de Suporte em Cuidados Paliativos Terra Fria na Unidade Local de Saúde do Nordeste, Bragança, Portugal
<http://orcid.org/0009-0003-8529-6540>

CARINA DE FÁTIMA RODRIGUES: Research Centre for Active Living and Wellbeing (LiveWell). Laboratório Associado para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha (SusTEC), Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-9773-1413>

CARLOS PIRES MAGALHÃES: Research Centre for Active Living and Wellbeing (LiveWell), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0003-0170-8062>

CELESTE DA CRUZ MEIRINHO ANTÃO: Research Centre for Active Living and Wellbeing (LiveWell), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0003-1721-5836>

FLORÊNCIO VICENTE CASTRO: Professor de Psicologia Catedrático na Universidade da Extremadura (aposentado). Presidente da Associação Nacional de Psicologia da Infância, Adolescentes, Idosos e Deficientes (INFAD)
<https://orcid.org/0000-0002-8162-6261>

JOÃO RICARDO MIRANDA DA CRUZ: Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE, Enfermagem, Bragança, Portugal. Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-4316-481X>

LAURA MUÑOZ BERMEJO: Departamento de Enfermagem, Centro Universitário de Mérida, Universidade de Extremadura. Espanha. Grupo de Investigação Social Impact and Innovation in Health (InHEALTH). Universidade de Extremadura. Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI)
<https://orcid.org/0000-0003-3107-0266>

MANUEL ALEXANDRE MIRANDA DA CRUZ: Complejo Asistencial de Zamora, Enfermagem, Zamora, Espanha. Residencia Fundación la “Inmaculada” de Villalpando, Enfermagem, Zamora, Espanha

MARIA CRISTINA MÓS BEMPOSTA: Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE, Enfermagem, Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-6009-3013>

SALVADOR POSTIGO MOTA: Departamento de Enfermagem, Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde, Universidade de Extremadura. Badajoz, Espanha; Grupo de Investigação Farmacogenómica de Enfermidades Psiquiátricas. Universidade de Extremadura. Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI)
<https://orcid.org/0000-0002-4693-5958>

SOLANGE MARISA LAGE GOMES: Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto Douro, Serviço de Medicina Intensiva, Vila Real, Portugal
<http://orcid.org/0000-0002-4093-0443>

TELMA PATRÍCIA MACHADO PEDREIRO: Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE, Enfermagem, Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Serviço de Nefrologia, Avenida Abade de Baçal, 5300-852 Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-9241-6086>

ZÉLIA CAÇADOR ANASTÁCIO: Research Centre on Child Studies, Institute of Education, University of Minho, 4710-057 Braga, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-3786-6559>

JACY AURELIA VIEIRA DE SOUSA: Departamento de Enfermagem, Setor de Ciências Biológicas e da Saúde (SEBISA), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-8390-5785>

MARIA HELENA PIMENTEL: Research Centre for Active Living and Wellbeing (LiveWell), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-0930-7469>

ENVELHECIMENTO GERONTOGERIÁTRICO

Desafios e Abordagens!

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉️ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- ⬇️ www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ENVELHECIMENTO GERONTOGERIÁTRICO

Desafios e Abordagens!

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉️ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- ⬇️ www.facebook.com/atenaeditora.com.br